

Buitenste**bin**nen

Halfjaarlijkse uitgave van Naktuinbouw

Nummer 24, juli 2025

Makandra-project

Samenwerking tussen Suriname en Nederland voor versterking plantgezondheidscontrole

Weerbaar telen

Schoon teeltmateriaal als beginpunt

LEEZ

Nieuwe laboratoria-erkenning

nak  tuinbouw



6

Sierteeltsector en Q-organismen

Is de sierteeltsector voorbereid op een uitbraak van quarantaine-organismen?



13

Weerbaar telen

De weg naar een weerbare teelt begint bij het teeltmateriaal.



20

Virussen zien is één ding, snappen een tweede

Met 'High Throughput Sequencing' kunnen onderzoekers zien wat vroeger verborgen bleef.

Redactie:

Naktuinbouw team Communicatie

Postbus 40

2370 AA Roelofarendsveen

Tel. (071) 332 61 63

communicatie@naktuinbouw.nl

www.naktuinbouw.nl

Druk: Quantes

Ontwerp: Arno Geels, Den Haag

Posten: #buitenstebinnen



Verder in dit nummer:

- 4** Surinaams Makandra-project afgerond
- 10** Plantenpaspoorttool verbetert kennis
- 16** Veilige markttoegang tot nieuw teeltmateriaal
- 18** Laboratoria Erkend voor Export van Zaaizaden (LEEZ)
- 23** Engelse training Plant Breeders' Rights

Waar staat Naktuinbouw voor?



We keken naar
wie we zijn,
wat we doen
en vooral
waarom we het doen.

Jan Meiling
Directeur Naktuinbouw

Natuurlijk werken we elke dag binnen de geldende wet- en regelgeving, zowel nationaal als internationaal. Rechtmatigheid staat voorop. Ook volgen we onze kwaliteitssystemen met veel aandacht. Dat is soms uitdagend, maar het draagt ook bij aan onze betrouwbaarheid en reputatie.

We houden ons aan de kaders en instructies van onze opdrachtgevers: de NVWA voor fytosanitaire taken en het CVPO voor rassenonderzoek. Ook onze onderzoeks- en analyseprotocollen stemmen we goed af met collega-organisaties, overheden en bedrijven. En voor internationale samenwerking toetsen we vooraf of onze bijdrage van meerwaarde is voor Nederland. En of dit past binnen de afspraken van het ministerie van LNV.

Wat drijft ons?

Los van al deze kaders, waar staan wij voor? Kortgeleden namen we bewust de tijd om hierbij stil te staan. We keken naar wie we zijn, wat we doen

en vooral waarom we het doen. Onze medewerkers zijn bevroegen professionals, die elke dag hard werken voor een sterke en toekomstgerichte sector. Om richting te geven aan ons werk en aan onze keuzes, formuleerden we onze missie, visie en kernwaarden opnieuw. Deze geven nu beter weer waar Naktuinbouw voor staat.

Onze nieuwe missie

Wij dragen bij aan een duurzame voedselvoorziening en leefomgeving, door te werken aan wereldwijde toegang tot geschikt, gezond en betrouwbaar teeltmateriaal.

Onze nieuwe visie

Wij zijn een gewaardeerde onafhankelijke autoriteit. Wij dienen het algemeen belang en onderkennen de behoeften van het bedrijfsleven. Door samen kennis op te bouwen en te delen verbeteren we de kwaliteit van onze dienstverlening en de impact van de sector.

Onze drie kernwaarden *Betrouwbaar*, *Verbonden* en *Kwaliteit* vertaalden we naar onze dagelijkse praktijk. Ze helpen ons om koers te houden. Ik hoop dat collega's én klanten zich in deze richting herkennen.



Surinaams Makandra-project afgerond

Dit samenwerkingsinitiatief tussen Suriname en Nederland had als doel de kwaliteit van plantaardig teeltmateriaal te verbeteren en het systeem voor zaadkwaliteitscontrole en certificering in Suriname te moderniseren.

De samenwerking met Naktuinbouw richtte zich in het bijzonder op de verbetering van de nieuwe Zadenwet, de bescherming van kwekersrechten en de toelating van nieuwe plantenrassen. Tijdens workshops en trainingen verdiepten deelnemers hun kennis over internationale methoden zoals DUS-onderzoek. Met de uitwisseling van ervaringen en de versterking van technische capaciteit, is een basis gelegd voor innovatieve en duurzame landbouw in Suriname.





Is de sierteeltsector voorbereid

In de regio Boskoop staat de uitbraak van de boktor in het geheugen gegrift. Het leidde in 2010 niet alleen tot een ramp voor de sector, ook tuinen en bomen in de wijk moesten geruimd. Wat heeft de sector vijftien jaar later eigenlijk geleerd van deze uitbraak?



Links: Aangebrachte
uitvliegopeningen door
de Boktor.

Rechts: Japanse kever.



Voor al de grote zorgen rondom de opmars van de bacterieziekte *Xylella* vanuit Zuid-Europa maken dit vraagstuk actueler dan ooit. Een uitbraak van *Xylella* kan grote economische gevolgen hebben voor de boomkwekerij- en sierteeltsectoren, inclusief het openbaar groen. Volgens Frits Jonk, programmamanager fytosanitaire zaken en duurzaamheid bij Royal FloraHolland, worden de risico's van een mogelijke uitbraak alleen maar groter. "De handel in sierteeltproducten wordt steeds mondialer. Dankzij onze goede logistieke infrastructuur fungeren wij als draaischijf voor de wereldhandel. Dat vergroot het risico op insleep van schadelijke micro-organismen. Bijvoorbeeld bij de import van *Yucca* uit Zuid-Amerika of *Ficus Gingseng* uit Azië." Naast de financiële malaise voor getroffen te ruimen bedrijven, ziet Jonk nog een ander risico: imagoschade voor de sector. "Nederland heeft een goede reputatie als het gaat om het buiten de deur houden van Q-organismen. Die reputatie wil je niet kwijtraken."

Cirkels trekken

Bij melding van een Q-organisme onderzoekt de NVWA ter plaatse of er echt sprake is van de gemelde plantenziekte. "We bepalen vervolgens welke maatregelen nodig zijn om

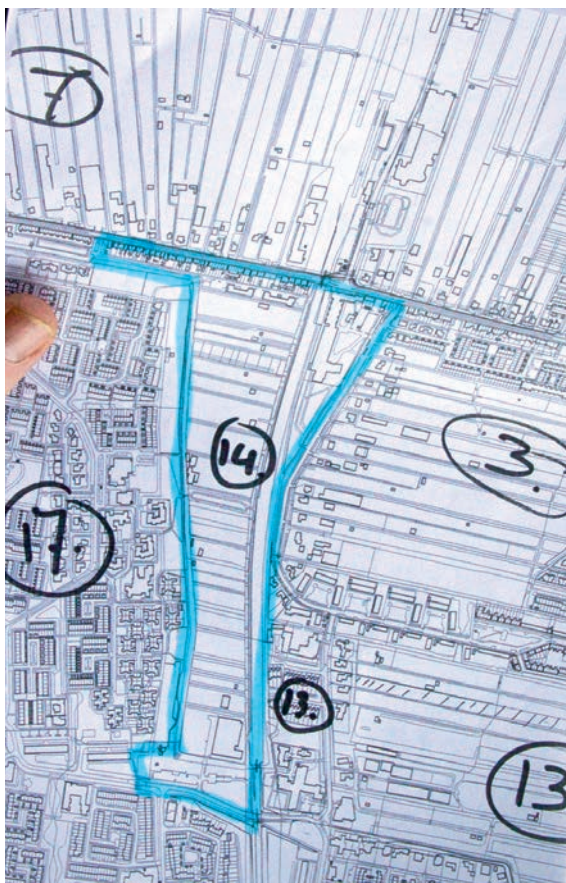
op uitbraak van een Q-organisme?

het organisme te bestrijden en verdere verspreiding te voorkomen,” aldus Maaïke Bruinsma, Coördinator Uitbraken Plantgezondheid bij de NVWA. “Bescherming van de handel en van de biodiversiteit in Nederland staan hierbij voorop.” Neem de Japanse kever als voorbeeld. Na vaststelling van de uitbraak van de Japanse kever trekt de NVWA twee cirkels rondom de besmettingshaard. Een cirkel van tenminste een kilometer markeert de besmette zone. De bufferzone meet een straal van tenminste vijf kilometer. “Binnen de besmette zone vernietigen we de besmette planten, voeren we een bestrijdingsbehandeling uit. En is er minder transport mogelijk. In de bufferzone onderzoeken we of het Q-organisme daar aanwezig is en bespreken we het transport van plantaardig materiaal.”

Elk organisme en elke situatie vraagt om een specifieke aanpak. Afhankelijk van de situatie en om welk organisme het gaat, bepalen we de grootte van het af te bakenen gebied. “De Japanse kever bijvoorbeeld heeft als kenmerk dat deze graag meelift op auto's of andere voertuigen. Vandaar dat we hierop monitoren in de buurt van transportlocaties. Zo kunnen we eventuele meeliftende kevers snel ontdekken voordat ze zich vestigen.”



Ruimingsgebied
in Boskoop in 2010
wegens de vondst
van Boktorren.



Afhankelijk van de uitroeiingsmaatregelen en de monitoringresultaten houden we dit afgebakende gebied minimaal vier jaar in stand.

Ook emotionele effecten

Bij het beoordelen van het risiconiveau van een uitbraak maakt Bruinsma onderscheid tussen open en gesloten teelten. “In gesloten teelten is het bestrijden makkelijker. Als het organisme in de kas blijft, volstaat vaak het vernietigen van waardplanten in de kas of het uitvoeren van een behandeling. Bij buitenteelten zijn de risico's en gevolgen veel groter.” De bestrijding van een uitbraak staat volgens Jonk op gespannen voet met de bedrijfseconomische belangen van getroffen ondernemers. “In 2015 was er bijvoorbeeld een uitbraak van *Ralstonia* bij twaalf rozenbedrijven. De meeste van deze bedrijven ruimden ze deels of in z'n geheel. De totale schade voor deze kwekers was naar schatting circa 25 miljoen euro.”

Jonk wijst ter illustratie van de mogelijke omvang van een uitbraak op de regio Zundert. “Daar zitten meer dan 150 kwekers met waardplanten van *Xylella*.” De gevolgen van een dergelijk drama gaan volgens Jonk verder dan de financiële schade voor de getroffen ondernemers. “Denk hierbij vooral aan de emotionele gevolgen. Een groot deel van de inwoners is voor hun inkomen afhankelijk van de plantaardige keten. Hardwerkende mensen worden in één keer afhankelijk van een werkloosheidsuitkering. Kinderen wijst men na op het schoolplein. Het is niet voor niets dat men bij sommige gezinnen op verjaardagen nog steeds niet over de varkenspest spreekt.”

Draaiboeken in wording

De gevolgen van een uitbraak zijn groot. De sector kijkt dan ook reikhalzend uit naar de draaiboeken van de NVWA. “We zijn bezig met drie draaiboeken, te weten voor een uitbraak van *Xylella*, de Japanse kever en

Boktorcontrole door BKD
en Naktuinbouw in 2010.

boktorren,” zegt Bruinsma. “De draaiboeken zijn nu klaar om af te stemmen met Naktuinbouw en de andere keuringsdiensten. Daarna kunnen we ze publiceren.” Vooruitlopend op deze publicatie ontwikkelde LTO, samen met onder andere Anthos, LTO, Plantum, VBN, Naktuinbouw en de NVWA kortgeleden een factsheet. Deze bundelt alle kennis rondom de Japanse kever en legt uit hoe je een uitbraak van deze schadelijke bacterie voorkomt. Voor *Xylella* maakten ze al eerder een gezamenlijke factsheet.

Vier jaar op slot

Ook Marieke van Lent, senior beleidsspecialist Fytosanitaire Zaken bij Plantum, is zich bewust van de impact van een uitbraak. “Er zijn organismen, waarbij het gebied vier jaar op slot gaat. Los van de directe schade, omdat jonge plantenkwekers niet aan hun leveringscontracten kunnen voldoen, is de gevolgschade enorm. Niet alleen voor de plantenkwekers, maar ook voor de telers erachter. Van Lent legt uit dat de sector al lang werkt met een systeem met controles, certificaten en plantenpaspoorten. Dat verkleint het risico op binnenhalen van een Q-organisme met geïmporteerd stekmateriaal, maar het sluit het helaas niet uit.”

Daarom is het volgens haar voor de sector van veredeling, vermeerdering en opkweek van zaden en jonge planten belangrijk om de risico's te kennen. En je goed voor te bereiden op een mogelijke uitbraak. Daarnaast houden Q-organismen zoals *Xylella* en de Japanse kever niet alleen van sierteeltgewassen. Van Lent pleit voor een sectorbrede aanpak: “Het is belangrijk om niet alleen binnen één deelsector een goede aanpak te ontwikkelen, maar ook de verbinding te leggen met andere deelsectoren. Het zou mooi zijn als we een sectorbrede organisatie voor de hele plant-aardige sector kunnen opzetten.”

Meer mogelijk

Royal FloraHolland organiseerde in maart een bestuurlijke kennissessie over de impact van een mogelijke uitbraak. Van Lent: “Een van de conclusies was dat betrokken partijen weliswaar een eigen draaiboek hebben, maar dat ze niet in elkaars draaiboeken staan. Terwijl het juist belangrijk is dat we elkaar weten te vinden.” Van Lent vindt het belangrijk dat er in de nieuwe draaiboeken oog is voor de voorwaarden waaronder er bij een uitbraak wellicht toch meer mogelijk is dan nu het geval is. “Ik ben dan ook heel benieuwd naar het draaiboek van de NVWA. Neem bijvoorbeeld het geval



Maaike Bruinsma, Coördinator Uitbraken

Plantgezondheid bij de NVWA:

“Bescherming van de handel en van de biodiversiteit in Nederland staan voorop.”

van een besmetting met de Japanse kever. Als de kas voldoende dicht is, dan is het nu - onder voorwaarden - mogelijk om planten, gekweekt in een groeimedium, uit te leveren. De eitjes van de kever zitten immers in de grond. Maar de vraag is: hoe afgesloten moet een kas zijn? Is insectengaas voldoende of moet elke kier hermetisch gedicht worden? Preventieve maatregelen moeten uiteindelijk wel werkbaar, uitvoerbaar en betaalbaar zijn.”

Plantenpaspoorttool verbetert kennis toepassing en ziekten

Met de nieuwe plantenpaspoorttool kunnen geregistreerde bedrijven hun kennis over de toepassing van het paspoort én over de meest risicovolle organismen actueel houden. Een 'must' om te voldoen aan de EU-Plantgezondheidsverordening.

Vakspecialisten en onderwijskundigen van Naktuinbouw ontwikkelden de tool die bedrijven ondersteunt bij het verkrijgen en behouden van een 'plantenpaspoortautorisatie'. Hiermee kunnen bedrijven zelfstandig plantenpaspoorten afgeven zonder dat vooraf toestemming van een keurmeester nodig is. De gestelde eisen komen uit EU-regelgeving, zoals de EU-Plantgezondheidsverordening 2016/2031 en andere verordeningen.



Kennis en vaardigheden

De EU-Plantgezondheidsverordening vereist dat bedrijven voldoende kennis en vaardigheden hebben over ziekten en plagen. Het doel van de plantenpaspoorttool is om de borging van de autorisatie voor plantenpaspoorten te verbeteren en bedrijven te ondersteunen bij het voldoen aan de wettelijke eisen. Bedrijven leren bijvoorbeeld hoe zij zelf gewaswaarnemingen kunnen doen. Waar betrouwbare informatie over organismen te vinden is. En hoe zij kritische productiepunten die de fytosanitaire status beïnvloeden, kunnen controleren. De tool helpt ook bij het bijhouden van de administratie en het aantoonbaar maken van de traceerbaarheid van gewassen.

E-learning modules

De tool is een e-learning in de Naktuinbouw Academy en bestaat uit meerdere modules. Elke module bevat een uitleg, verwijzingen naar betrouwbare bronnen en testvragen om de gebruiker te helpen



Waarom een plantenpaspoortautorisatie?

Een plantenpaspoort is onmisbaar voor het waarborgen van de fytosanitaire status van planten binnen de EU. Bedrijven met een autorisatie mogen zelfstandig EU-plantenpaspoorten gebruiken. Om deze autorisatie te verkrijgen en te behouden, moeten bedrijven aan specifieke voorwaarden voldoen. Deelnemende bedrijven ondergaan, naast verplichte veldkeuringen door Naktuinbouw, jaarlijks een administratieve controle om na te gaan of zij voldoen aan de voorwaarden.

Tijdens deze controle kijkt de keurmeester naar verschillende onderdelen:

- Actuele kennis van risicovolle organismen bij medewerkers.
- Het vermogen van het bedrijf om zelf gewaswaarnemingen uit te voeren.
- Eigen controle op kritische productiepunten.
- De administratie van eigen keuringen.
- Traceerbaarheid van gewassen.

de inhoud te begrijpen. Voorbeeldsituaties maken de e-learning nog praktischer door deelnemers uit te dagen beslissingen te nemen op basis van betrouwbare bronnen, zoals datasheets van organismen. Hierdoor krijgt de deelnemer een goed beeld hoe verschillende factoren samenhangen in een situatie en kan de deelnemer verstandige beslissingen nemen.

Marco van Dalen, beleidsmedewerker bij Naktuinbouw, benadrukt het belang van autorisatie: "Autorisatie is een groot goed. Wij vinden het belangrijk dat bedrijven dit kunnen behouden, ook wanneer de wetgeving verandert. Wij geven autorisaties af op basis van vertrouwen in een ondernemer en de expertise van de medewerkers. Deze tool is een toegevoegde waarde voor ondernemers om hun autorisatie te behouden en in te kunnen spelen op nieuwe situaties."

Pilotgroep gestart

Sinds mei stelt Naktuinbouw de tool in de testfase beschikbaar voor groenteplantbedrijven. Zij kunnen de tool gebruiken als voorbereiding op hun jaarlijkse administratieve controle. Eind 2025 evalueert Naktuinbouw de ervaringen en breidt zij de tool naar verwachting uit naar andere sectoren, toegespitst op hun eigen gewassen en praktijk.

Deelnemer pilotgroep:

"De tool maakt onze blinde vlekken zichtbaar en wijst de weg naar betrouwbare bronnen."



E-learning

2.0 Gebruik informatiebronnen voor de afgifte van het plantenpaspoort

Check regelmatig je informatiebronnen, want regelgeving kan veranderen.

Positieve reacties vanuit de pilotgroep:

"De tool maakt onze blinde vlekken zichtbaar en wijst de weg naar betrouwbare bronnen. Er komen steeds meer eisen en voorwaarden waaraan een product moet voldoen. De praktijkvoorbeelden zijn prettig en stellen ons beter in staat de juiste weg te vinden, als we zelf met zo'n situatie te maken krijgen."

"Als keurmeester helpt de tool mij om tijdens de jaarlijkse administratieve controle beter te onderbouwen wat onze verwachtingen van een bedrijf zijn. En tegelijkertijd helpt het bedrijven om hun voortgang richting mij te onderbouwen en zichtbaar te maken."

Een voorbeeld uit de tool

Jouw bedrijf produceert jonge tomatenplanten. Het is belangrijk om te weten welke Regulated Non-Quarantine Pests (RNQP's) op deze teelt van toepassing zijn. Je bent vakbekwaam, dus je hebt dit helemaal in de vingers. Nu wil je naast tomaat een ander gewas gaan telen. Welke risico's brengt de teelt van dit nieuwe gewas met zich mee voor jouw jonge tomatenplanten?

1. Ga op zoek naar betrouwbare informatie: voor welke ziekten en plagen is de nieuwe teelt een waardplant? Zitten daar ook organismen bij met een RNQP-status voor tomaat?
2. Als je teeltmateriaal uit een ander land haalt, welke risico's brengt dit dan met zich mee voor je tomatenplanten? Hoe breng je dit in kaart?

Door deze vragen in de tool stap voor stap te doorlopen, leert de deelnemer om goed onderbouwde beslissingen te nemen. Hierdoor denkt de ondernemer na over mogelijke gevolgen op lange en korte termijn voor de teelt en de bedrijfsvoering.

Bij weerbaar telen hoort schoon en resistent teeltmateriaal

Klimaatverandering, globalisering van ziekten en het verdwijnen van chemische middelen stellen de Nederlandse land- en tuinbouw voor een dwingende opgave: weerbare teeltsystemen ontwikkelen.

Dat begint bij veredeling van nieuwe rassen. Raoul Haegens werkt aan de criteria en faciliteiten die daarvoor nodig zijn. LTO'er Ron Mulders bevestigt: “Daarover is geen discussie.”

Raoul Haegens, domein hoofd Identiteit & Rassenonderzoek bij Naktuinbouw, houdt zich bezig met resistenties en het toetsen ervan. “Weerbaarheid gaat over resistenties tegen ziekteverwekkers, maar het wordt breder. Weerbare rassen moeten ook bestand zijn tegen droogte, kou of zout. We zullen dat niet meteen gaan toetsen, maar klimaatbestendig-

heid is allang geen extraatje meer. Dat speelt al in de veredeling van landbouwgewassen en in de groenteteelt. In de sierteelt is het pas echt gaan leven sinds de energiecrisis.” Deze zomer neemt Naktuinbouw nieuwe klimaatcellen in gebruik. Daarmee kunnen planten onder gecontroleerde omstandigheden getest worden op verschillende combinaties van ziekten en stressfactoren. “Op 1 juli gaan we open. Je kunt dan veel efficiënter en sneller testen. Meer combinaties, waarvoor minder ruimte nodig is. En dat geeft dus snellere inzichten voor veredelaars.”





Ron Mulder:
“Veredeling moet
toegankelijk blijven
voor iedereen. Zeker
als we naar duurzame
systemen met minder
middelen toe willen.”

Stapeling van resistentiegenen

De genetica speelt een steeds grotere rol. “We zien een toename in stapeling van resistentiegenen. Daarmee kunnen veredelaars rassen ontwikkelen, waarmee telers het middelengebruik terugdringen. Maar is zo’n gestapeld ras ook echt bestendig genoeg? Dat wordt een discussie. Je moet de genetische informatie goed analyseren en benutten.”

Volgens Ron Mulders, portefeuillehouder Gezonde Planten bij LTO, is die ontwikkeling hard nodig. “De ziektedruk neemt toe, en tegelijk verdwijnt het aantal toegelaten synthetische middelen. Er is een file ontstaan bij de toelating van nieuwe (groene) middelen. Telers willen vergroenen, maar verliezen tegelijk de middelen die ze nodig hebben om hun gewassen te beschermen. Als je alles geprobeerd hebt en het werkt niet, heb je echt een probleem.”

LTO Nederland benadrukt de noodzaak van een paradigmaverschuiving naar weerbare planten en teeltsystemen. Gewassen moeten tegen een stootje kunnen en teeltsystemen zijn grotendeels zelfregulerend. Ziekten en plagen krijgen daardoor minder kans, zodat de noodzaak om in te grijpen tot een minimum beperkt blijft. Resistenties tegen ziekteverwekkers helpen daarbij.

Nieuw EU-beleid, nieuwe eisen aan rassen

De Europese Commissie werkt aan nieuwe wetgeving voor uitgangsmateriaal. Nederland heeft zich hardgemaakt voor een belangrijke aanpassing: om de mogelijkheid te behouden een nieuw ras al op de markt te brengen tijdens de registratieperiode. “Dat is een grote stap vooruit,” zegt Haegens. “Tegelijkertijd worden de eisen strenger. De Commissie hangt sterk aan duurzaamheid. Resistentie, energiegebruik en andere kenmerken gaan zwaarder meewegen.” De impact van die ontwikkeling zal ook voelbaar worden in de protocollen van UPOV, de internationale organisatie die kwekersrecht regelt. “Vorig jaar vroeg UPOV aan lidstaten om resistentiekenmerken die nationaal

gebruikt worden internationaal te delen, om gebruikte resistentiekenmerken in beeld te krijgen. In mais, graan en boon is het in veel landen al verplicht om een resistentietoets uit te voeren voor het verkrijgen van kwekersrecht.” In Nederland geldt die verplichting nog niet in landbouw- of siergewassen, maar wel voor groentegewassen. Uit het DUS-onderzoek blijkt dat al 90% van de groenterassen op resistenties wordt getoetst. Resistentieveredeling in de sierteelt is nog lang niet zover. Haegens: “Het komt zeker op gang en er liggen mogelijkheden. Denk bijvoorbeeld aan roest in chrysant.”

Schoon uitgangsmateriaal is het begin

Voor LTO is duidelijk: de weg naar een weerbare teelt begint bij het teeltmateriaal. Ron Mulders: “Als handelsland hebben we te maken met wereldwijde exportstromen. Daar kunnen ziekteverwekkers in meekomen. Import en export moeten volgens de regels verlopen, daar mag je niet mee rommelen. Daarom heeft Naktuinbouw voor mij die controlerende rol. Daarnaast



is de keuringsinstantie dienstbaar in het veredelingstraject daar naartoe. Onmisbaar. Een weerbare teelt begint bij schoon teeltmateriaal en de borging daarvan.”

Kleine veredelaars ondersteunen

Niet elk bedrijf kan zelf complexe genetische analyses uitvoeren. Haegens: “De grote bedrijven richten zich op een beperkt aantal gewassen. Kleine veredelaars hebben vaak onvoldoende middelen. Via het Platform Versnelling Resistentieveredeling Sierteelt willen we die partijen ondersteunen. Met collecties, kennisdeling en precompetitieve samenwerking.” Dat platform – een samenwerking van Greenport Aalsmeer, Vertify, Plantum, Hogeschool Inholland en Naktuinbouw – werkt aan een roadmap en actieplan. Onderwerpen zijn onder meer moleculaire merkers, pathogeenverzamelingen en het delen van praktijkkennis. Mulders onderschrijft het belang: “Veredeling moet toegankelijk blijven voor iedereen. Zeker als we toe willen naar duurzame systemen met minder middelen.”



Resistentie speelt een rol in toekomstige handel

Haegens voorziet ook veranderingen in de internationale handelspraktijk. “Nu gelden bij export vooral fyto-sanitaire eisen. In de toekomst kunnen landen resistentie-eisen gaan stellen.” Hij noemt de aardappel als voorbeeld, omdat dit gewas vegetatief wordt vermeerderd. Met het plantmateriaal kan bijvoorbeeld een ziekteverwekker als *phytophthora* meereizen. Een uitbraak kan de voedselzekerheid in gevaar brengen. “Er zijn inmiddels tien genen bekend die gelinkt zijn aan de aardappelziekte. Je kunt je voorstellen dat in de toekomst landen eisen dat een nieuw ras minimaal drie genen bevat.”

Een ander voorbeeld is de resistentie voor ToBRFV. “Het kan zijn dat je in de toekomst alleen resistente rassen mag verhandelen of exporteren. Ik denk ook dat er eisen komen voor onderstammen voor tomaat. Met niet resistente rassen sleep je nematoden over de wereld. Natuurlijk duurt het nog lange tijd voor dergelijke maatregelen mogelijk van kracht worden, maar we moeten er als Naktuinbouw wel op voor-sorteren.”

Samen verantwoordelijkheid nemen

Beide mannen pleiten voor gezamenlijke actie. Haegens: “Naktuinbouw doet meer dan alleen keuren. In het voortraject kunnen we ook helpen om onderscheid te maken op rassen. Bijvoorbeeld met resistentietoetsen, het bepalen van genetische merkers en van inhoudsstoffen. Dat geeft veredelaars handvatten om hun veredelingsprogramma's te verbeteren.”

Mulders vult aan: “Boeren en tuinders zijn geen vervuilers en spuiten liever niet. We maken gezond voedsel en mooi groen. Maar we moeten wel stappen vooruit maken, niet alleen op gebied van export-keuringen, maar ook in het veredelings-traject daar naartoe. Als we willen dat de maatschappij ons waardeert, moeten we laten zien welke stappen we nemen. We lossen het alleen samen op.”



Raoul Haegens:
“Weerbaarheid gaat over resistenties tegen ziekteverwekkers, maar weerbare rassen moeten ook bestand zijn tegen droogte, kou of zout.”

Snelle en veilige markttoegang tot nieuw teeltmateriaal



Nieuwe gewassen testen en veredelen is van groot belang voor een toekomstbestendige tuinbouwsector. Naktuinbouw biedt met een unieke ontheffing snelle en veilige toegang tot innovatief genetisch materiaal.





Voor bedrijven betekent deze regeling een versnelling in het ontwikkelen en testen van nieuw teeltmateriaal. Of het nu gaat om een veredelaar in Afrika die zijn gewas in Nederland wil onderzoeken of een Europees bedrijf dat toegang zoekt tot genetica uit derde landen. De 'Post Entry Quarantine'-service van Naktuinbouw biedt de tuinbouwsector een betrouwbare manier om snel toegang te krijgen tot innovatief genetisch materiaal. Dit proces draagt bij aan een toekomstbestendige sector. Ook versnelt het de ontwikkeling van gewassen die beter bestand zijn tegen klimaatverandering en markttuitdagingen. Bedrijven verzekeren zich van een veilige en gecontroleerde route voor de import van toetsmateriaal. Dit is nodig om de concurrentiepositie van de Europese tuinbouwteeltsector te versterken.

Gecontroleerde import is essentieel

De tuinbouwsector staat voor grote uitdagingen, waaronder klimaatverandering en de vraag naar nieuwe, weerbaardere rassen. Innovatie in gewasveredeling vraagt om toegang tot genetisch materiaal van buiten Europa. Naktuinbouw beschikt over een ontheffing van de NVWA om kleine hoeveelheden groot-fruitgewassen en zachtfruit zonder fyto-sanitair certificaat te importeren. Dit is alleen voor onderzoeksdoeleinden en niet voor commerciële teelten. Hierdoor kunnen veredelaars nieuw materiaal testen en veredelen zonder de hindernissen van gebruikelijke importprocedures.

De 'Post Entry Quarantine'-ontheffing

De ontheffing voor 'Post Entry Quarantine' (PEQ) kwam niet zomaar tot stand, vertelt Hans Konings, manager van het Naktuinbouw Toetscentrum in Horst. "Het verkrijgen vereiste een uitgebreide procedure, strikte veiligheidsmaatregelen en intensieve samenwerking met de NVWA. De ontheffing vloeit voort uit Europese regelgeving die ervoor moet zorgen dat we geen quarantaine-organismen in de EU krijgen." Konings legt uit dat dit proces meerdere jaren in beslag nam. "Uiteindelijk kregen we de ontheffing voor negen gewassen: aardbei, framboos, braam, bessen, kiwi, kers, pruim, appel, peer en kweeper. Met deze ontheffing kunnen we zonder fyto-sanitair certificaat teeltmateriaal importeren, wat de sector helpt om snel toegang te krijgen tot innovatief genetisch materiaal."

Het importproces stap voor stap

Het importproces volgt strikte protocollen om kwaliteit en veiligheid te garanderen:

1. Vergunning en documentatie

- Voor import uit een land zonder fyto-sanitair certificaat verstrekt de NVWA een 'Letter of Authority'. Dit document geeft aan dat een certificaat niet nodig is en informeert de douane en NVWA over de speciale status van het materiaal.

2. Binnenkomst en eerste inspectie

- Bij aankomst in Nederland inspecteert de NVWA het materiaal. Dit samen met de 'Letter of Authority'.
- Het diagnostisch laboratorium van Naktuinbouw controleert het materiaal op insecten en mijten.
- Daarna volgen er ongeveer vijftien laboratoriumtoetsen om de gezondheid van het materiaal te beoordelen.

3. Opkweek en vrijgave

- Na een negatieve testuitslag gaat het materiaal naar het Toetscentrum in Horst, naar een ingeperkte kas (BPG-1, bioplant greenhouse).
- In het Toetscentrum kweekt men gedurende een volledig groeiseizoen het materiaal op en test men dit opnieuw.
- Aan het einde van het seizoen, bij afwezigheid van ziekten en plagen, dient het Toetscentrum een vrijgaveverzoek in bij de NVWA.
- Na goedkeuring mag de opdrachtgever het materiaal ontvangen binnen Europa.

Opties na vrijgave

Het hele proces duurt ongeveer een jaar. Na vrijgave kunnen klanten kiezen voor aanvullende certificeringstoetsen bij Naktuinbouw of voor instandhouding via de organisatie Clean Fruit Plants. Dit biedt extra zekerheid voor toekomstig gebruik en verdere veredeling.

Nieuwe laboratoria-erkenning voor export van zaaizaden: 'LEEZ'

Sinds februari is 'LEEZ' beschikbaar. Deze nieuwe erkenning regelt het officiële gebruik van NAL-toetsuitslagen voor exportcertificering van zaaizaden.

Dit nieuwe systeem is het resultaat van een intensieve samenwerking tussen LVVN, NVWA en Naktuinbouw. Naktuinbouw Authorized Laboratories (NAL) ontstond eerder vanuit de visie dat een keuringsinstantie niet opnieuw hoeft te doen wat een bedrijf heel goed zelf kan. Dit past ook goed bij het uitgangspunt om gebruik te maken van internationale standaarden waar dat kan. NAL is al jaren een goed werkend systeem dat bedrijfslaboratoria autoriseert voor zaadkwaliteit- en zaadgezondheidsonderzoek. En nu komt daar LEEZ bij. Waarom deze uitbreiding? En wat betekent dit voor NAL en haar deelnemers?

Duidelijke opdracht

De start voor de ontwikkeling van LEEZ ontstond binnen het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN). Vanuit de behoefte om het toezicht op exportcertificering van zaaizaad te verbeteren kwam een duidelijke opdracht: de overheid moet meer toezicht kunnen houden. En de afgegeven garanties goed kunnen onderbouwen. Uitgangspunt bleef dat het zelfsturend vermogen van Nederlandse zaadbedrijven erg hoog is. De samenwerking zoals deze binnen NAL bestaat kon dus behouden blijven. Maar bij een officiële erkenning moet deze wel gebaseerd zijn op gerechtvaardigd vertrouwen. Door de inzet van alle partijen is het gelukt de nieuwe LEEZ-erkenning aan te laten sluiten op het bestaande NAL-systeem.

NAL blijft NAL

De komst van de nieuwe erkenning betekent niet dat NAL verdwijnt of niet meer van toegevoegde waarde is. Alle bedrijven met een NAL-autorisatie behouden deze. Voorwaarde blijft dat zij aan de bestaande NAL-condities voldoen. En dit kunnen aantonen bij de jaarlijkse audits. Ook nieuwe en internationale bedrijven kunnen een NAL-autorisatie aanvragen, zonder in aanmerking te hoeven of te willen komen voor LEEZ.

Alleen Nederlandse bedrijven met een NAL-autorisatie voor ziekte-toetsen mogen een LEEZ-erkenning aanvragen. Met deze erkenning mogen Nederlandse zaadbedrijven niet alleen zelf bemonsteren en toetsen, maar ook de resultaten gebruiken voor exportcertificering. Dat zorgt voor een vloeiend bedrijfsproces en efficiëntie.



De drie NAL-pilaren audits, protocolbeoordeling en ringtoetsen blijven zoals ze zijn. De nacontrole wordt nu een officiële nacontrole. De NVWA beslist op advies van Naktuinbouw over bijvoorbeeld het gevolg van een gevonden afwijking voor opname in het LEEZ-register. Voor deelnemers aan LEEZ is de module 'NAL-LEEZ' NAL-conditie-27 toegevoegd. Hierin staat welke NAL-condities wel en welke niet gelden bij LEEZ (zie onderstaand kader).



LEEZ in de praktijk

De werkwijze bij export van zaaizaden bij LEEZ-erkende bedrijven is als volgt:

1. Het bedrijf vult een fytosanitair certificaat in. Het land waar het zaad naartoe gaat bepaalt de eisen. Dat kan bijvoorbeeld een laboratoriumtoets zijn op een bepaalde ziekteverwekker. Het bedrijf heeft dan zelf de toets uitgevoerd in het eigen NAL-geautoriseerd laboratorium op een zelf getrokken monster.
2. Een keurmeester geeft het fytosanitaire certificaat af na het doen van een aantal controles:
3. De NAL-auditor controleert jaarlijks aan de hand van NAL-conditie-27 of het bedrijf aan de procedures voldoet. De auditor controleert niet alleen het kwaliteitsmanagementsysteem van het bedrijf, maar ook de uitvoering van de toetsen en manier van bemonsteren.
4. Een NVWA-auditor voert met een zo vast mogelijke frequentie een administratieve controle uit bij het bedrijf.

Meer weten over LEEZ of NAL? Neem dan contact op met team Bedrijfserkenningen via e-mail: nal@naktuinbouw.nl

De belangrijkste verschillen tussen NAL en LEEZ

Bij LEEZ mag je de monsters alleen in Nederland nemen

Voor NAL mogen bedrijven monsters nemen bij een zuster- of dochterbedrijf in het buitenland, waar eens per drie jaar een audit plaatsvindt. Uitslagen van buitenlandse monsters mag een bedrijf niet gebruiken voor exportcertificeringen onder LEEZ.

Bij LEEZ toets je in een Nederlands NAL-geautoriseerd laboratorium

Uitslagen van toetsen bij een zuster- of dochterbedrijf in het buitenland mag een bedrijf niet gebruiken voor export onder LEEZ.

Bij LEEZ mag je bladmateriaal niet zelf toetsen

Als zaad naar een land gaat met een toetseis voor bladmateriaal, moet Naktuinbouw de bemonstering en toetsing van het blad uitvoeren.

LEEZ geldt niet voor Q-organismen

Als zaad naar een land gaat met een toetseis op een EU-quarantaine-organisme, dan voert een officieel laboratorium de toets uit. Bijvoorbeeld het Naktuinbouw-laboratorium.

Virussen zien is één ding, snappen een tweede

Met 'High Throughput Sequencing' kunnen onderzoekers zien wat vroeger verborgen bleef. Nu we door deze techniek heel veel weten, moeten we steeds vaker nadenken of je deze nieuwe informatie dan ook gelijk deelt met de buitenwereld.

High Throughput Sequencing (HTS) is een techniek die de laatste jaren steeds populairder werd. Met deze techniek kun je snel en op een enorme schaal van miljoenen RNA- en DNA-moleculen de volgorde bepalen. Dit kan zonder dat je vooraf kennis hebt van het RNA/DNA. Met bio-informatica kun je daarna ziekteverwekkers scheiden van organismen die geen ziekten veroorzaken. Het geeft onderzoekers een schat aan informatie over organismen die in en om de plant leven. "Dat biedt heel veel kansen, maar het heeft ook een keerzijde," vertelt Ellis Meekes. Zij is 22 jaar onderzoeker bij Naktuinbouw-laboratoria (Testen & Analyses).

Haar focus ligt op virusdetectie. Wereldwijd legde men officieel zo'n 3.000 virussen in planten vast. Dat zijn lang niet altijd virale ziekteverwekkers. Jaarlijks meldt men nu zo'n 130 plant-virussen. Het is onmogelijk om over

zoveel nieuwe virussen bio-logische informatie uit te zoeken. Dat laat meteen zien voor welke uitdagingen onderzoekers staan.

Breed palet organismen

Met klassieke methoden zijn virussen die zich via plantensap verspreiden in verhouding makkelijk op te sporen.



Spinazieblad met virussymptomen, hier werd PhCMoV in gevonden. Dat spinazie hier een waardplant voor is was nog niet gepubliceerd. In België bleek dit virus al eerder gevonden te zijn in spinazie.

Het erg besmettelijke en stabiele ToBRFV-virus is bijvoorbeeld makkelijk te onderzoeken en aan te tonen. Verspreiding gaat via direct contact, zoals aanraking van de plant, handen, gereedschap, kisten of kleding. Daarnaast dragen besmet zaad, irrigatiewater of hommels die van plant tot plant vliegen, bij aan de verspreiding. Virussen die via vectoren verspreiden, zoals bijvoorbeeld luis of witte vlieg, waren vroeger lastiger te vinden. HTS legt nu een veel breder palet aan organismen en hun variatie bloot. "Die informatie levert grote voordelen op," legt Meekes uit. Ziekten die eerder lang onzichtbaar bleven, vinden we nu sneller. "We kunnen virusvariëties beter volgen en nieuwe toetsen ontwikkelen als screening noodzakelijk is. Fruitgewassen reizen bijvoorbeeld al 200 jaar over de wereld. En met deze gewassen ook de virussen die hierin aanwezig zijn. Vaak wisten we al dat er iets mis was met bepaalde planten,

maar wat precies was ongrijpbaar. Met HTS kunnen we daar nu ook namen en kenmerken aan geven.”

Veel onbekende virussen

De andere kant van HTS is dat er zoveel informatie naar boven komt, dat het moeilijk wordt om een goede selectie te maken. Wie alles ziet, vindt veel onbekende virussen waarvan niet duidelijk is of ze belangrijk zijn. Sommige virussen veroorzaken pas ziekte in combinatie met andere, of alleen onder bepaalde omstandigheden. Andere virussen veroorzaken geen ziekte. Dat maakt het beoordelen van de risico's lastig. Door te kijken naar virussen die nauw verwant zijn aan het



nieuwe virus, kun je bepaalde eigenschappen voorspellen. Vanuit bekende gegevens maak je dan een inschatting of de nieuw ontdekte soorten biologisch belangrijk kunnen zijn. Zijn ze alleen maar aanwezig, of juist schadelijk?

“Regelmatig ontdekken we nieuwe verhelderende inzichten. Het symptoom ‘rubberhout’ bij appel kennen we al heel lang, maar het werd pas zichtbaar na enting op een vatbaar ras. Onderzoeksgroepen in Duitsland en de Verenigde Staten hebben nu twee virussen gevonden die hiermee in verband staan. We wisten dat er ‘iets’ was, maar konden het niet precies benoemen. Nu kunnen we het een naam geven en het teeltmateriaal eenvoudiger onderzoeken.”

Biologische relevantie

Wetenschappers wereldwijd doen veel onderzoek naar virussen en voelen de druk om te publiceren. Daarom is het belangrijk dat onderzoekers kennis uitwisselen, voordat ze een vondst naar buiten brengen. Een verkeerde interpretatie kan grote gevolgen hebben, zoals landen die uit voorzorg of politieke redenen hun grenzen sluiten. Dit wil je voorkomen als het niet nodig is. Belangrijk is om alle informatie te filteren en uiteindelijk de biologische relevantie naar boven te halen. Je wilt toetsen op risico's, niet op rariteiten. Daarom werken





Ellis Meekes,

“Een verkeerde interpretatie
kan grote gevolgen hebben,
zoals landen die uit voorzorg
of politieke redenen
hun grenzen sluiten.”

onderzoekers wereldwijd zoveel mogelijk samen. Door nieuwe vondsten samen te beoordelen, kun je onnodige handelsschade voorkomen. Er zit ook een tegenstrijdigheid in het delen van alle informatie. “Het is voor ons lastig om open te zijn over alles wat wij als wetenschappers vinden,” legt Meekes uit. Niet elk gevonden virus is belangrijk, maar kan wel onrust veroorzaken.

Rijker en gevarieerder

Nieuwe technieken geven handvatten. HTS maakt het mogelijk om monsters met onduidelijke ziekteverschijnselen toch verder te onderzoeken en tot een diagnose te komen. Het virusbeeld wordt door HTS rijker en gedetailleerder. “We zien het nu veel eerder en we kunnen het beter uitpluizen. We leren ook achtergronden en variaties kennen, waarmee we nieuwe toetsen kunnen ontwikkelen”, vindt de onderzoekster. Toch blijven klassieke methoden onmisbaar. Ze bieden een praktische basis om resultaten van HTS te toetsen en de relevantie te wegen.

“Als Naktuinbouw zijn we meer volgers in onderzoek. We zoeken daarbij steeds naar robuuste methoden en daarvoor heb we meer ervaring nodig. Het is wel prettig om alvast nieuwe ervaring op te doen om zo onze eigen methoden te verbeteren,” meent ze. “Ook blijft hygiëne de belangrijkste basis om gewassen gezond te houden. Het systeem moet kloppen. Ken je risico's, zorg dat je energie steekt in je omgeving en voorkom een aantasting.”

Publicatie over virus in blauwe bes legt handel plat

In het noordwesten van de VS dook een nieuwe ziekte op in blauwe bes (blueberry fruit drop disease). In visueel besmet materiaal ontdekte men een nieuw virus, nu bekend als blueberry latent virus. Later bleek dat dit nog niet ontdekte virus aanwezig was in zowel materiaal met als zonder symptomen. En op zichzelf geen symptomen veroorzaakte. Het beschrijven van dit virus leidde direct tot importbeperkingen. Meer onderzoek bracht de werkelijke veroorzaker aan het licht: blueberry fruit drop-associated virus. Dit leert ons dat we terughoudend moeten zijn met het direct publiceren van resultaten. Eerst data delen, samen beoordelen, conclusies trekken en dan publiceren.

'A Guide to Plant Breeders' Rights and Registration Procedures'

Met deze Engelstalige variant van de bekende training 'Wegwijs in kwekersrecht en toelatingsonderzoek' sluiten we aan bij de opleidingsbehoefte van anderstalige medewerkers in de veredelingssector.

We merken dat steeds meer medewerkers in Nederland betrokken zijn bij het aanvragen van kwekersrecht die de Nederlandse taal nog niet (voldoende) spreken. Voor hen is deelname aan Nederlandstalige trainingen lastig. Daardoor missen zij waardevolle kennis. Deze training biedt hiervoor een oplossing. De eendaagse Engelse training 'A Guide to Plant Breeders' Rights and Registration Procedures' op 31 maart 2026 geeft een uitgebreid overzicht van het werk van Naktuinbouw en de bijbehorende wet- en regelgeving.

Deelnemers krijgen inzicht in de procedures rond kwekersrecht en toelatingsonderzoek. Er is ook ruime aandacht voor het DUS-onderzoek op onderscheidbaarheid, uniformiteit en stabiliteit. De training richt zich op veredelaars en medewerkers van bedrijven die voor het eerst met rassenonderzoek te maken krijgen of hun kennis willen verdiepen.

Uniek aan deze training is de keuzemogelijkheid in het middagprogramma. Afhankelijk van de sector kunnen deelnemers kiezen voor de module groente of sierteelt. Bij de groentemodule kan aanvullend worden gekozen voor een focus op de landbouwsector. Ook is het mogelijk om interesse in fruit aan te geven.

De training is laagdrempelig, praktijkgericht. Er is volop ruimte voor interactie en het

uitwisselen van ervaringen. Deelnemers leren niet alleen van de trainers, maar ook van elkaar. Zo draagt de dag bij aan zowel kennisontwikkeling als netwerkbuitbreiding. De training is erkend door UPOV.

Na afloop ontvangen deelnemers drie studiepunten die meetellen voor het officiële UPOV-Certificate Program.

Naktuinbouw onderzoekt op dit moment of meer Nederlandstalige trainingen in het Engels kunnen worden aangeboden. Wilt u reageren of heeft u vragen? Neem dan contact op met team Opleidingen via: opleidingen@naktuinbouw.nl.

Training:

A Guide to Plant Breeders' Rights and Registration Procedures

Datum:

31 maart 2026

Locatie:

Naktuinbouw, Roelofarendsveen

Tarief:

€ 720 (excl. btw)

Aanmelden:



Lees meer over ons opleidingsaanbod op www.naktuinbouw.nl/kennis-educatie/opleidingen

Een bestaand product met een nieuwe vermeerderingsmethode: F1-hybride aardbeiplanten

F1-hybride aardbeiplanten maken een stabiele productie mogelijk en geeft telers meer grip op het seizoen. De eerste commerciële F1-hybride-aardbeien werden maar liefst twee weken eerder dan de bestaande traditionele rassen geplukt. Daarmee kreeg het zachtfruitseizoen van 2025 een vroege start.



Waar de aardbeienteelt traditioneel afhankelijk was van vermeerdering door uitlopers van een moederplant te steken, is er nu zaadveredeling als alternatief. Deze vermeerderingsmethode verkort de groeicyclus enorm. In plaats van twee jaar groeit een aardbeiplant uit zaad in slechts zestien weken. De vitalere planten met een uniformere bloei zorgen keer op keer voor constante vruchten van hoge kwaliteit. Dit maakt de productie beter planbaar en de afzet stabiel, wat schommelingen in de markt vermindert. De inzet van grondstoffen en vervoer verbetert door de versnelde opkweek in Nederland.

Ook telers zijn positief en enthousiast over deze vernieuwing. “De eerste productie start meteen heel uniform. Je plukt van elke plant ook direct dezelfde hoeveelheid. Deze uniformiteit is echt kenmerkend voor de aardbei uit zaad. Deze ervaring heb ik namelijk met andere rassen niet”, bevestigt aardbeienkweker Jan van den Elzen.

Begin 2024, tijdens de Fruit Logistica, maakten FruitMasters en Limgroup hun exclusieve samenwerking met hybride aardbeien wereldkundig. In december 2024 presenteerden zij de merknaam Sonrosa®. En in april maakte deze noviteit zijn officiële entree op de markt.

Bron: www.fruitmasters.com

