



Plantgezondheid: Kas als ecosysteem - Biologisch ecosysteem in de circulaire kas

AMBITIE

Groenten, fruit, bloemen en planten uit de Nederlandse kassen worden in 2030 geteeld binnen een robuust en weerbaar ecosysteem, nagenoeg zonder residu op de producten en nagenoeg zonder emissie naar het milieu. Weerbaar en duurzaam telen is op ieder glastuinbouwbedrijf dan het uitgangspunt met behoud van bedrijfseconomisch rendement. Hierbij wordt het zelfregulerend vermogen van het systeem benut en ligt de focus op preventie, natuurlijk evenwicht en optimale kringlopen. Om deze ambitie waar te maken en innovaties verder te brengen, is samenwerking met de overheid, ketenpartners en natuur- en milieuorganisaties van groot belang.

Het is belangrijk dat glastuinbouwondernemers en lokale, regionale en landelijke overheden de krachten bundelen op het gebied van beleid en innovatie. In dit visiedocument worden de belangrijkste speerpunten benoemd.

Geïntegreerde systeemaanpak glastuinbouw

De geïntegreerde systeemaanpak in de glastuinbouwsector, gebaseerd op ver doorgevoerde principes van het Integrated Pest Managementsysteem (IPM), steunt op vier pijlers, namelijk:

1. Gezond gewas
2. Weerbaar teeltsysteem
3. Hightech oplossingen
4. Effectief, duurzaam middelen- en maatregelenpakket.



Gezond gewas

De basis van een robuust en weerbaar ecosysteem zijn gezonde, weerbare planten die minder vatbaar zijn voor ziekten en plagen. We kunnen dit bereiken met ingebouwde weerbaarheid dankzij genetische eigenschappen, fysieke resistentie, afweer via bouw, vorm en weefsel van de plant (morfologie) en met aanvullende teeltmaatregelen. Daarnaast is nodig:

- Implementatie van een strakkere ingangscntrole van plantmateriaal en betere (juridisch houdbare) afspraken met de zaad- en opkweekbedrijven.
- Een hogere inzet van de sector, in afstemming met veredelingsbedrijven, op resistentie, ook in de sierteelt. Prioritering hierin wordt steeds belangrijker naast de wens van kleur of vorm.
- Ondersteuning aan het beschikbaar komen van nieuwe veredelingstechnieken in de EU om versneld tot relevante resistenties te komen en om de ontwikkeling van ziekten en plagen bij te kunnen houden.
- Meer kennis over plantweerbaarheid. Onderzoek hiernaar is gestart. Meer focus op kennis over het natuurlijke afweersysteem van de plant en over afweersystemen die ontstaan doordat planten in aanraking komen met ziekten en plagen is hierin belangrijk. Hierbij moet ook worden gekeken naar het optimaliseren en in stand houden van het ecosysteem.

- Een integrale benadering van plantgezondheid waar andere teeltkundige aspecten worden meegenomen zoals klimaat, watergift en bemesting. Data, digitalisering en artificiële intelligentie kunnen hierin een grote rol spelen.

Randvoorwaarden:

- Plantmateriaal dat wordt geleverd voor de productie van groenten, fruit, bloemen en planten is aantoonbaar vrij van ziekten en plagen, bijvoorbeeld door screening van zaden en opkweek in gesloten klimaatkamers.
- De robuustheid en weerbaarheid van het systeem mogen niet ten koste gaan van de productie, de kwaliteit en een goed bedrijfseconomisch rendement.

Weerbaar teeltsysteem

Afhankelijk van de mate van 'ingebouwde weerbaarheid' in het gewas vindt de teelt plaats in een robuust en weerbaar teeltsysteem. Hierbij is het risico op blootstelling aan ziekten, plagen en onkruiden zo gering mogelijk. Een dergelijk systeem kenmerkt zich door:

- Een gesloten kas met barrières en een strenge ingangscntrole via 'clean corridors'.
- Het zelfregulerend vermogen met weerbare bodem-, substraat-, water- en ecosystemen. Daarbij wordt standaard een functionele biodiversiteit opgebouwd, bestaande uit micro- en macro-organismen. Daardoor ontstaat een rijk ecosysteem in de kas, dat zich steeds meer zelf in stand houdt.
- Daarnaast wordt onderzocht hoe de biodiversiteit rondom de kas verbeterd kan worden door de aanplant van groenstroken, zonder dat dit een bedreiging vormt voor de planten in de kas. De groenstroken dragen niet alleen bij aan verhoging van de biodiversiteit in de omgeving, maar ook aan een betere inpasbaarheid van kassen in het landschap.
- De aanwezigheid van een leger van biologische bestrijders dat, bij uitbraken van ziekten en plagen, klaar staat om deze indringers aan te pakken. Deze 'standing army' kan bestaan uit macro-organismen, zoals roofwantsen of sluipwespen, maar ook uit micro-organismen, zoals virussen, bacteriën of schimmels.

Randvoorwaarden:

- Het wegnemen van wettelijke barrières voor nieuwe veredelingstechnieken.

Hightech oplossingen

Glastuinbouwbedrijven passen in de kassen innovatieve, nieuwe technologieën toe, zoals:

- Systemen voor de detectie van ziekten en plagen en systemen voor de monitoring van de plantgezondheid, inclusief het vertalen van de bijbehorende data naar een handelingsadvies, zoals beeldcamera's en drones.
- Mechanische en technologische beheersingssystemen waarmee ziekten, plagen en onkruiden kunnen worden aangepakt.
- Nieuwe algoritmes en artificiële intelligentie. Door de snelle ontwikkeling van big-data-verwerking nemen de mogelijkheden hiermee snel toe. Daarbij gaat het ook om toepassing van precisietuinbouw, verfijnde toedieningstechnieken en teeltoptimalisering.

- Een betere registratie van de eigen gegevens, dankzij verdere digitalisering, voor het vergelijken en analyseren van data. Afhankelijk van het type data kan vervolgens worden bijgesteld. Uiteraard blijven ondernemers data-eigenaar, hoogtechnologische data dient beschermd te worden tegen inbreuk op het intellectueel eigendom. Om te leren en bij te sturen, worden ondernemers gestimuleerd data onderling uit te wisselen.

Randvoorwaarden:

- Stimuleringsregelingen voor verdere toepassing van biologie, technologie en digitalisering.
- Dataprotocolen voor standaardisering, beschermen van intellectueel eigendom en datavergelijking.

Effectief, duurzaam middelen- en maatregelenpakket

Een aanvullend gewasbeschermingsmiddelen- en maatregelenpakket (biologisch, mechanisch en chemisch) is noodzakelijk, om in te grijpen als ziekten en plagen de kwaliteit van het product of de oogst in gevaar brengen en andere maatregelen niet meer werken. Minimale inzet van externe inputs blijft daarbij het uitgangspunt. In de transitie naar weerbaar telen is het belangrijk om volgens de principes van IPM naar de juiste combinatie van verschillende oplossingen te kijken. Om gericht gewasbeschermingsmiddelen en maatregelen te kunnen inzetten, is het van belang de basiskennis met betrekking tot herkenning en epidemiologie van ziekten en plagen verder te ontwikkelen en te delen. In afstemming met de verschillende landelijke gewascommissies wordt gekeken naar verdere oplossingsroutes.

Randvoorwaarden:

- Versnelling van de toelating van nieuwe innovatieve gewasbeschermingsmiddelen, waaronder groene laag risico middelen en een grofmazige indeling van gewassen bij deze toelatingen.
- Een duidelijke en werkbare aanpak met betrekking tot de wetgeving voor de toepassing van biostimulanten.
- Een praktisch werkbare benadering van gewasbeschermingsmiddelen die goed toepasbaar zijn in het IPM-systeem en van middelen die tijdelijk zijn toegestaan (zogenoeten vrijstellingen) en hier ook goed binnen passen.





Foto: Koppert

- Inzetten van de mogelijkheden van biociden voor een schone basis.
- Een gelijk speelveld in de EU voor de glastuinbouw waarbij extra regels op nationaal niveau worden voorkomen en uitsluitend wordt gewerkt met EU-geharmoniseerde methodieken.



8.589 ha glas op gespecialiseerde bedrijven, waarvan 5.008 ha glasgroente en 3.581 ha sierteelt (1.705 ha pot- en perkplanten, 1.876 ha snijbloemen)

Voortgangsindicatoren

Het succesvol ontwikkelen en implementeren van een robuust en weerbaar ecosysteem is afhankelijk van de interactie tussen de vier pijlers. Hierbij wordt gestreefd naar een zo optimaal mogelijke combinatie van genetica, technologie, biologie en chemie, waarbij de milieulast zo laag mogelijk is. Om inzichtelijk en kwantitatief te maken welke voortgang daarin wordt geboekt, zijn de volgende indicatoren behulpzaam:

- Milieulast per product (Milieu-Indicator Gewasbescherming);
- Inzet van biologie
- Inzet van technologie
- Inzet van IPM

Jaarlijks worden de gegevens vastgelegd en afhankelijk van ontwikkelingen wordt de inzet binnen de transitiepaden al dan niet versneld om de uiteindelijke ambitie in 2030 te realiseren.

Samenwerken op plantgezondheid

De doelen en ambitie van de glastuinbouw zijn hoog. Ondernemers gaan de uitdaging aan, maar kunnen dat niet alleen. Er is grote behoefte aan een ketenbrede gezamenlijke koers richting duurzaamheid en vergroening, met steun van de overheid, natuur- en milieuorganisaties en ketenpartners. Het aantal knelpunten in

de glastuinbouw neemt gestaag toe, met opbrengstderving en in een aantal gevallen zelfs een negatief rendement tot gevolg. De beschikbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen neemt in versneld tempo af en nieuwe alternatieven dienen zich niet of vertraagd aan.

Nederlandse glastuinbouwondernemers, overheid en maatschappij hebben als gezamenlijk belang het nagenoeg zonder emissies en nagenoeg zonder residu produceren van gezonde en duurzame groenten, fruit, bloemen en planten. Door samenwerking tussen producenten, toeleveranciers, overheid, natuur- en milieuorganisaties en retail moet het mogelijk zijn die ambitie te behalen. Een breed gedragen gezamenlijke koers op het gebied van plantgezondheid is wenselijk om te komen tot consistent beleid voor het oplossen van de knelpunten en het realiseren van de gezamenlijke ambitie.

Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid

Uiteraard neemt de glastuinbouw ook haar verantwoordelijkheid om te investeren in verduurzaming en innovatie. Er is een vernieuwd innovatieprogramma Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid opgesteld. Aan de financiering daarvan betalen alle ondernemers in de glastuinbouw mee via Stichting Kennis in je Kas. Via pilots en communicatie worden nieuwe ontwikkelingen in IPM actief besproken en toegepast.

TRANSITIEPADEN

Robuust en weerbaar ecosysteem in de kas

2022-2025

- Glastuinbouw Nederland voert pilots uit gericht op boven- en ondergrondse weerbaarheid.

2022-2030

- Via Stichting Kennis in je Kas neemt Glastuinbouw Nederland deel aan onderzoeken gericht op 'ingebouwde weerbaarheid' en weerbaarheid van het systeem.

2030

- Glastuinbouwbedrijven benutten het zelf-regulerend vermogen van het systeem in de kas. De focus ligt daarbij op preventie, natuurlijk evenwicht, optimale kringlopen en minimale externe inputs.

Nagenoeg zonder residuen en nagenoeg zonder emissie

2022-2025

- Via pilots over precisiegewasbescherming werkt de glastuinbouw aan een steeds gerichtere toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

2030

- Glastuinbouwbedrijven telen nagenoeg zonder residuen op voedingsproducten en nagenoeg zonder emissie naar het milieu.

Biodiversiteit rondom de kas

2022-2025

- Onderzoek en kennisverspreiding over het stimuleren en benutten van biodiversiteit rondom de kas.

2030

- In steeds meer glastuinbouwgebieden zijn landschapselementen aanwezig die bijdragen aan stimulering van de biodiversiteit in de omgeving.

Inzet van biologische bestrijders

2030

- Vrijwel elk glastuinbouwbedrijf gebruikt biologische bestrijders.



Op het volledige areaal glasgroenten worden **biologische bestrijders** ingezet om plagen te beheersen. Bij bloemen gaat het om ruim 90% en bij potplanten om circa 80% van het areaal

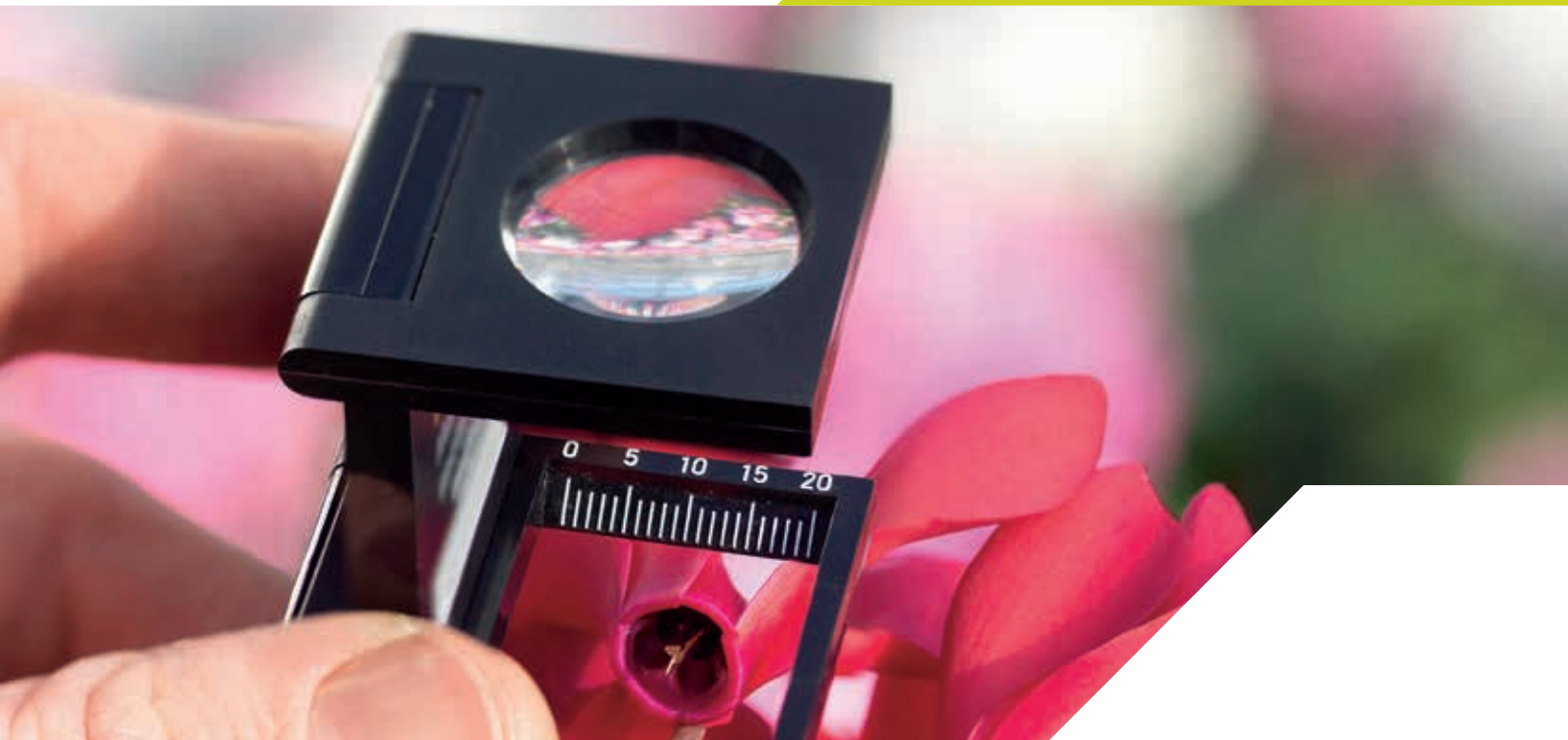


De milieulast van de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen op water is in vijftien jaar met **90 tot 95% verminderd**



3.137 gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven in Nederland, waarvan 1.239 glasgroente en 1.898 sierteeltbedrijven





MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE GLASTUINBOUW

De Nederlandse glastuinbouw levert elke dag verse groenten, fruit, bloemen en planten die bijdragen aan de gezondheid en het geluk van mensen. Groenten en fruit dragen bij aan een gezonde leefstijl. Bloemen en planten dragen bij aan een gezonde woon-, werk- en leefomgeving en aan meer sociale verbinding. Het produceren van deze versproducten gebeurt met inzet van hoogwaardige kennis en technologie, met de focus op duurzaamheid, circulariteit, gezondheid en de kracht van de natuur. De glastuinbouw helpt daarmee maatschappelijke vraagstukken op te lossen.

Glastuinbouw werkt samen met natuur

Innovatieve kennis, middelen en technologie maken de productie van gezonde, sterke en veilige groenten, fruit, bloemen en planten mogelijk. Met behulp van hightech oplossingen kan worden geteeld in een natuurlijk ecosysteem waarin ziekten en plagen zoveel mogelijk met natuurlijke vijanden worden aangepakt. Doordat de glastuinbouw efficiënt en hoogproductief is op een klein oppervlak, maakt de sector de natuurlijk, veilig en duurzaam geteelde versproducten voor iedereen bereikbaar. Een productieve glastuinbouw en een duurzame glastuinbouw gaan heel goed samen.



Contactpersoon

Kyra Broeders, Beleidsspecialist Plantgezondheid

+31 6 510 337 28 @ kbroeders@glastuinbouwnederland.nl

Louis Pasteurlaan 6, 2719 EE Zoetermeer

085 003 64 00 @ info@glastuinbouwnederland.nl