VOORJAAR 2019

# FORWARD FARMING KOERIER



BARBARA BAARSMA, RABOBANK:

## ‘WE MOETEN DUURZAAMHEID CONCREET EN HANTEERBAAR MAKEN’


2 ‘NIET BLIJVEN PRATEN MAAR DÓEN’
4 ‘SECTOR HEEFT LANDBOUWPORTAAL OMARMD’
8 NIEUWE APK VOOR VELDSPUIT
10 GERICHT AANPLANTEN ZORGT VOOR MEER BIODIVERSITEIT
12 ‘GRAAG WAT MEER WAARDERING VOOR PROFESSIONELE BIJENHOUDER’
14 NUTTIGE INSECTEN IN BEELD

RABOBANK EN BAYER DEBATTEREN OVER VERDUURZAMING VAN DE LANDBOUW

# ‘NIET BLIJVEN PRATEN **MAAR DÓEN**’

‘MOGEN WE VAN BOEREN VERWACHTEN DAT ZE DUURZAMER GAAN WERKEN ZONDER DAT HIER EEN BELONING TEGENOVER STAAT?’ EN: ‘WAT KUNNEN KETENPARTIJEN DOEN OM VERDUURZAMING IN DE LANDBOUW TE STIMULEREN?’ DEZE VRAGEN - EN MEER - KWAMEN TER SPRAKE TIJDENS EEN DEBATOCHTEND MET RABOBANK EN BAYER OP DE FORWARD FARM IN ABBENES (N-H). ,,WE MOETEN DE TERM DUURZAAMHEID CONCREET EN HANTEERBAAR MAKEN VOOR ONSZELF, ANDERS BLIJVEN WE MAAR PRATEN. HET IS NU TIJD VOOR ACTIE; WE MOETEN ER GEWOON MEE AAN DE SLAG”, CONCLUDEERT DEBATLEIDER BARBARA BAARSMA, DIRECTIEVOORZITTER RABOBANK AMSTERDAM EN HOOGLERAAR MARKTWERKING EN MEDEDINGINGSECONOMIE AAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM.



Mogen we van boeren verwachten dat ze duurzamer gaan werken zonder dat hier een beloning tegenover staat? En: Wat kunnen ketenpartijen doen om verduurzaming in de landbouw te stimuleren? Deze vragen - en meer - kwamen ter sprake tijdens een debatochtend met Rabobank en Bayer op de Forward farm in Abbenes (N-H)

Hoe maak je de huidige voedselketen duurzamer? Welke rol moeten de verschillende ketenpartners daarin spelen? Wie neemt het voortouw? En wie betaalt de transitie naar meer duurzaamheid? Het zijn stuk voor stuk grote en weerbarstige vragen waarop nog lang geen eenduidige - laat staan voor iedereen bevredigende - antwoorden zijn. Dat bleek ook tijdens een verkennende debatochtend met vertegenwoordigers uit de (landbouw)top van Rabobank en een internationale delegatie van Bayer.

Om niet te verzanden in brede discussies over duurzaamheid, verengde gespreksleider **Barbara Baarsma** het debat naar twee stellingen: ‘Mogen we van boeren verwachten dat ze duurzamer gaan werken zonder dat hier een beloning tegenover staat?’

En: ‘Wat kunnen ketenpartijen doen om verduurzaming in de landbouw te stimuleren?’ Baarsma beet zelf het spits af door te stellen dat boeren de kleinste marge hebben binnen de keten en dat we niet van hen mogen verwachten dat zij groot in duurzaamheid gaan investeren. Akkerbouwer en ‘Forward Farmer’ **Jasper Roubos** sprong hier meteen op in door te stellen dat duurzaam geteelde producten binnen de akkerbouw tot dusver geen cent meer opleveren. ,,Pas geleden heb ik met mijn afnemer onderhandeld over de prijs van mijn uien. Of deze wel of niet duurzaam zijn geteeld, maakt hem echt geen bal uit.”

Roubos pleit voor een systeem waarbij boeren beloond worden voor het verbeteren van de bodemgezondheid. ,,Boeren die hun bodem verbeteren produceren efficiënter. Ze oogsten meer kilo’s en kwaliteit met een lagere input. Dit reduceert nier alleen de $CO_2$-uitstoot, maar vermindert ook het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.”

**Baarsma** reageert enthousiast op het idee, vooral omdat het boeren beloont en niet afstraft. ,,Duurzaamheid moet iets oproepen van *willen* en niet van *moeten*.” Wél ziet ze nog veel praktische obstakels omdat de Nederlandse akkerbouwproductie sterk gericht is op export. ,,Op de wereldmarkt gelden toch vooral de wetten van de concurrentie; we zullen het dus eerst moeten zoeken bij producten die dicht bij huis afgezet worden.” Ook **Gea Bakker,** sector manager Food & Agri bij Rabobank, constateert dat het gros van de akkerbouwproducten als ‘kleurloze bulk’ wordt verkocht. ,,We produceren vooral heel véél voedsel en de keuze is ook nog eens enorm groot. Hoe krijg we de consument zover dat hij in dit overvloedige aanbod ook nog eens oog krijgt voor duurzaamheid? Of anders gezegd: hoe krijgen duurzaam geteelde producten ook werkelijk waarde?”

## Meetbaar en traceerbaar

**Damien Viollet**, hoofd Bayer Crop Science Benelux, vindt dat de term duurzaamheid pas waarde krijgt wanneer alle stappen in de keten meetbaar en traceerbaar zijn. ,,En juist dat meten doen we nu veel te weinig. Want wat is bijvoorbeeld een goede bodemkwaliteit? En hoe waarderen we die dan? Het succes van duurzaam produceren draait om vertrouwen en dat staat of valt met concrete feiten en cijfers waar geen discussie over is. Verder is het essentieel dat alle partijen binnen de keten - dus ook de boer - toegang krijgen tot de beschikbare data, waardoor iedereen de mogelijkheid heeft om er z’n voordeel uit te halen.” Volgens **Baarsma** kan blockchain *(een systeem dat gebruikt kan worden om gegevens vast te leggen zonder*



***BARBARA BAARSMA:***
*,,We moeten de term duurzaamheid concreet en hanteerbaar maken, anders blijven we maar praten.”*

*centrale autoriteit, red.)* wellicht een stimulans zijn voor duurzamer werken. ,,Door gegevens over bijvoorbeeld inputs, productvolumes en -kwaliteit te delen kan elke schakel in de keten daar zijn voordeel mee doen. De boer krijgt op die manier een wapen in handen om feitelijk aan te tonen dat zijn aardappelen duurzamer zijn geteeld dan die van z'n buurman."

**Viollet** benadrukt dat de verwachtingen van duurzaamheids-initiatieven voorlopig niet te hoog moeten zijn. ,,Er zijn heel veel groene plannen binnen Europa, maar het overgrote deel strandt wanneer de rekening op tafel komt. Bovendien is de markt ontzettend divers en is nog maar een heel klein deel van de bevolking klaar voor duurzamer geteelde producten. De rijken maken zich misschien zorgen over het einde van wereld; de armen maken zich vooral zorgen over het einde van de maand."

**Joost van Regteren**, EMEA Market Development Lead bij Bayer Vegetable Seeds, stelt dat keten-partijen vooral moeten kijken naar de positieve kant van duurzaamheid en niet moeten blijven hangen in 'wat er allemaal moeilijk is of niet kan.' ,,We moeten mensen triggeren om mee te doen. Laat je duurzaamheidssuccessen zien - ook al zijn ze misschien nog klein. Probeer de successen uit te lichten, maak er zo mogelijk een merk van! De enige weg om duurzaamheid echt tot een succes te maken is vraag creëren bij de consument." Ook **Dave Marcus**, sectorspecialist Horticulture bij Rabobank, stelt dat de consument nog veel meer met duurzaamheid 'verleid' kan worden. ,,Neem de snoeptomaatjes; een prachtig voorbeeld hoe lekker groenten kunnen zijn. Hoe mooi zou het zijn als we een extra duurzaam geteelde variant - eentje met bovenop de geweldige smaak nóg een extra een plusje voor duurzaamheid - in de schappen kunnen krijgen?"

## Inzetten op precisielandbouw

**Axel Steiger**, CEO Bayer Benelux, wil naar eigen zeggen 'het feestje niet verpesten', maar zet grote vraagtekens bij het 'vermarkten' van duurzaamheid. ,,Mijn grote vraag blijft: waarom zou een consument voor een plusje op duurzaamheid willen betalen? Hij heeft nu al keuze tussen gangbaar en biologisch. Een speciaal label daar tussenin - bijvoorbeeld voor bodemgezondheid - zal in mijn ogen niks uithalen. Consumenten die voor duurzaam gaan - wat dat ook moge zijn - kopen biologisch, ook al kun je daar qua duurzaamheid op basis van feiten allerlei vraagtekens bij zetten."

Volgens Steiger kan veel beter ingezet worden op toepassing van moderne technieken en precisielandbouw, waardoor er meetbaar én traceerbaar schoner, veiliger en efficiënter voedsel geproduceerd kan worden. ,,Dat is wat de wereld echt nodig heeft en daar moeten wij een voortrekkersrol in spelen." Gespreksleider Baarsma sluit zich graag bij deze woorden aan en roept alle aanwezigen op om vooral concreet met duurzaamheid aan de slag te gaan. ,,Ook al denken we nog erg verschillend over de invulling van duurzaamheid; we moeten nu snel van denken naar dóen. Ontwikkel nieuwe technieken of tools, maak het hip of trendy, maar ga er in ieder geval mee aan de slag!"



***DAVE MARCUS:***
*,,We moeten de consument nog veel meer verleiden met duurzaamheid."*



Tijdens en ook na het debat ontstond een levendige discussie rondom verduurzaming van de landbouw. Initiatiefnemers van de discussiesessie, Joris Roskam (Manager Duurzaamheid Bayer) en Mart Pfeiffer (directievoorzitter Rabobank Regio Schiphol,) sturen daarom graag aan op een vervolg.



***GEA BAKKER:***
*,,Hoe krijg we de consument zover dat hij in het overvloedige aanbod ook nog eens oog krijgt voor duurzaamheid?"*



***JOOST VAN REGTEREN:***
*,,De enige weg om duurzaamheid echt tot een succes te maken is vraag creëren bijde consument."*



***DAMIEN VIOLLET:***
*,,De term duurzaamheid krijgt pas waarde wanneer het meetbaar en traceerbaar is."*



***AXEL STEIGER:***
*,,Mijn grote vraag blijft: waarom zou een consument voor een plusje op duurzaamheid willen betalen?"*

OVERHEDEN EN AGRARIËRS WERKEN AAN KWALITEIT VAN BODEM EN WATER

# ‘SECTOR HEEFT LANDBOUWPORTAAL OMARMD’



Het bloembollenbedrijf Firma Gebr. Thomas uit Julianadorp wil een compostplaats aanleggen voor het restafval van bloembollen en heeft hiervoor een aanvraag ingediend op het Landbouwportaal. Samen met twee erfcoaches, die het bedrijf adviseren en begeleiden, bekijken de vier firmanten de beoogde locatie.

NOORD-HOLLANDSE WATERSCHAPPEN WERKEN SAMEN MET AGRARISCHE ONDERNEMERS AAN DE KWALITEIT VAN BODEM EN WATER. HIERVOOR IS HET LANDBOUWPORTAAL NOORD-HOLLAND ONTWIKKELD, EEN DIGITAAL PLATFORM WAAROP BOEREN EN TUINDERS RELEVANTE INFORMATIE EN OPLOSSINGEN VOOR HUN BEDRIJF KUNNEN VINDEN. ,,WE STAAN MET Z'N ALLEN VOOR DE OPGAVE OM TE WERKEN AAN EEN SCHOON EN GEZOND WATERSYSTEEM, WAARBIJ DE LANDBOUW KAN FLOREREN", ZEGGEN HENK BOUMAN EN DIANA VAN SOEST.

Bouman en Van Soest zijn respectievelijk als adviseur integraal waterbeheer en projectleider van de afdeling Watersystemen van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) bij het portaal betrokken. Het project is een samenwerking van de drie Noord-Hollandse waterschappen, LTO Noord/KAVB, de vier agrarische collectieven en provincie Noord-Holland. In totaal zijn enkele miljoenen euro subsidie beschikbaar voor maatregelen om de kwaliteit van bodem en water te verbeteren.
De samenwerking richt zich op twee met elkaar samenhangende sporen. Door de waterschappen zijn subsidieregelingen ontwikkeld voor bovenwettelijke investeringsmaatregelen die via het portaal zijn aan te vragen. Voor het subsidiëren van kennis- en coaching trajecten is een regeling ontwikkeld die wordt uitgevoerd door de provincie. De subsidiemaatregelen richten zich op het verbeteren van de kwaliteit van bodem en water en om de agrarische bedrijven te voorzien van voldoende zoet water. Het portaal kent vijf thema's waarbinnen agrariërs bovenwettelijke maatregelen kunnen nemen: erfafspoeling mineralen en nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen, duurzaam bodemgebruik, voldoende zoet water en perceel- en oeverinrichting & beheer.



Diana van Soest, projectleider Watersystemen van HHNK: ,,Wat ik heel sterk merk, is dat mond-tot-mond reclame van agrariërs onderling zeer goed werkt."



Henk Bouman, adviseur integraal waterbeheer van HHNK: ,,Het Landbouwportaal levert voor alle partijen een win-win situatie op."

## Vertrouwen kweken

De landbouw staat voor grote uitdagingen op het gebied van bodem en water, zegt Bouman. ,,Wij kunnen als waterschappen deze problemen niet alleen oplossen. Dat vraagt om een gezamenlijke aanpak van de agrarische sector en andere betrokken partijen." Dat betekent dat meerdere partijen met elkaar moeten samenwerken, zegt hij. ,,Die samenwerking is niet vanzelfsprekend. Dat is een proces waarin het vertrouwen in elkaar moet groeien. Bovendien gaat samenwerken niet vanzelf. Dat moet gefaciliteerd worden, één partij moet de regie nemen. De rode draad was: wat willen we en hoe komen we daar. Gedurende twee jaar zijn we samen bezig geweest om de organisatie te bouwen en afspraken te maken over maatregelen die in de thema's moesten worden opgenomen. Dan is het de vraag: hoe krijg je die bovenwettelijke investeringsmaatregelen op het boerenerf."
Het antwoord kwam in de vorm van een website die is ontwikkeld voor het project Schoon Erf, Schoon Water in provincie Friesland, om de communicatie tussen de boeren en Wetterskip Fryslân te sturen. Deze website is ontwikkeld door het kennis- en adviesbureau BroosWater, een bureau dat overheden ondersteunt bij het inzichtelijk maken van wet- en regelgeving op agrarisch niveau. Van Soest: ,,Het concept van het Friese project is omgebouwd en verbreed voor de Noord-Hollandse situatie tot het Landbouwportaal. Het portaal geeft per thema informatie en maakt het mogelijk om subsidie bij het waterschap voor een bovenwettelijke maatregel aan te vragen."

## Deskundige uit agrarische praktijk

De coaches in het project zijn deskundigen op het betreffende thema. ,,De coaches zijn veelal mensen uit de agrarische praktijk, die zijn geworven door LTO Noord/KAVB of een agrarisch collectief", vertelt Bouman. ,,Vaak praat dat voor boeren wat makkelijker dan met iemand van het waterschap." Een ondernemer die een aanvraag wil doen, oriënteert zich op het Landbouwportaal welke maatregel per thema mogelijk is. Soms zijn meerdere maatregelen in verschillende thema's mogelijk. De meeste maatregelen zijn gekoppeld aan een gratis bedrijfsbezoek van een coach op het gebied van een van de vijf thema's. Deze bezoeken worden ook via het Landbouwportaal aangevraagd. De coach krijgt dan een seintje en maakt binnen een week een afspraak voor een bedrijfsbezoek. De coach en de agrariër lopen samen het bedrijf door en bekijken welke maatregelen het beste bij de aanvraag passen. Op het portaal staan ook bedrijfsscans waar de agrariër de eigen situatie kan invoeren en direct kan zien welke aandachtspunten voor zijn bedrijf relevant zijn.
Bouman: ,,Het portaal is laagdrempelig en inzichtelijk, we willen dat zoveel mogelijk agrariërs ervan profiteren en maatregelen nemen. De constructie is zo opgezet dat zo veel mogelijk subsidiegeld op het boerenerf terecht komt. Ook in andere regio's zijn projecten om de agrarische sector maatregelen te laten nemen. Voor een groot deel worden hier POP-gelden voor gebruikt. De administratieve lasten die aan de POP-projecten zitten, zijn echter groot."
Dat de agrarische sector het Landbouwportaal heeft omarmd, blijkt uit de grote interesse voor het initiatief. Op het moment van de lancering, vorig jaar mei, werden de eerste aanvragen gelijk al ingediend. Daarna is het aantal aanmeldingen gestaag doorgegaan, de teller staat nu op bijna 850 aanvragen. Ruim negen maanden na de start van het portaal blijkt dat veel ondernemers in beweging willen komen om de bedrijfsvoering te verduurzamen, zegt Van Soest. ,,Het aantal subsidieaanvragen voor de regeling in het gebied van HHNK is zo groot, dat het subsidiebudget voor 2019 veel eerder dan voorzien, is uitgeput en daarom tijdelijk is gesloten. De mogelijkheden om het subsidiebudget in 2019 te verruimen, worden nu onderzocht." De subsidieregelingen van Hoogheemraadschap van Rijnland en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht zijn niet uitgeput en blijven opengesteld.

## Mond-tot-mond reclame

De initiatiefnemers zijn blij met het enthousiasme onder agrariërs om met elkaar te werken aan een schone en gezonde omgeving. Van Soest: ,,Wij denken dat dit enthousiasme komt door de laagdrempeligheid van het project en de combinatie van het coachbezoek met de subsidieaanvraag. Wat ik heel sterk merk, is dat mond-tot-mond reclame van agrariërs onderling zeer goed werkt. Je ziet op het portaal wat de aanvragen betreft soms hele straten verschijnen. Ook de infoavonden van LTO Noord/KAVB en de agrarische collectieven werken goed in de communicatie. Na zo'n bijeenkomst zie je een piek in het aantal aanvragen."
Het Landbouwportaal loopt tot juni 2021. De samenwerkingspartners hopen dat 30 procent van de 3600 agrarische bedrijven in Noord-Holland maatregelen uit het portaal doorvoeren. Bouman: ,,We hopen dat we op korte termijn de effecten ervan in de waterkwaliteit kunnen meten. Een hoger doel is dat de hele agrarische sector in Noord-Holland hierdoor zorgvuldiger met het oppervlaktewater omgaat. Ook landelijk bestaat veel interesse voor het Landbouwportaal. Dit is een hele andere manier van samenwerken dan veel overheden gewend zijn. Wij zijn trots op dit project. Het digitale portaal levert voor alle partijen een win-win situatie op."



Jos Thomas: ,, Via een collega-kweker hoorde ik van het Landbouwportaal. We zaten toen al in een oriëntatiefase voor de compostplaats, maar hebben toch een aanvraag gedaan." **Lees verder op pagina 6.**

COACHES OP BEDRIJFSBEZOEK BIJ BLOEMBOLLENTELER THOMAS

# ‘ZOEKEN NAAR MAATREGELEN DIE PASSEN BIJ BEDRIJF’

HET BLOEMBOLLENBEDRIJF FIRMA GEBR. THOMAS UIT JULIANADORP WIL EEN COMPOSTPLAATS AANLEGGEN VOOR HET RESTAFVAL VAN BLOEMBOLLEN. DE BROERS HEBBEN HIERVOOR EEN AANVRAAG INGEDIEND OP HET LANDBOUWPORTAAL BINNEN HET THEMA ‘ERFAFSPOELING MINERALEN EN NUTRIËNTEN’. VOOR HET ITEM ERFAFSPOELING ZIJN ER TWEE COACHES DIE DE BEDRIJVEN ADVISEREN EN BEGELEIDEN. EEN IMPRESSIE VAN EEN BEDRIJFSBEZOEK OP HET BOERENERF.



Vlnr: de broers Hans, Bert, Dick en Jos Thomas. Zij willen een compostplaats aanleggen voor restafval van bloembollen en hebben hiervoor een aanvraag ingediend op het Landbouwportaal.

**De broers Bert, Hans, Dick en Jos Thomas hebben een bloembollenbedrijf met 100 hectare zomergewassen en 80 ha lelies. Het bedrijfsbezoek op het bollenbedrijf heeft een feestelijk tintje: het is het 200ste bedrijfsbezoek binnen het thema Erfafspoeling. Bert Thomas vertelt: ,,We hebben een onverharde compostplaats die we willen vernieuwen. We willen meer dan 600 kuub te vercomposteren materiaal uit het bedrijf gaan opslaan. Dan ben je verplicht een verharde compostplaats te maken.”**

## Sleufsilo

Broer Jos had van een collega-kweker van het Landbouwportaal gehoord. De bollentelers zaten al in een oriëntatiefase voor de compostplaats, maar besloten toch een aanvraag te doen via het digitale portaal. Bert: ,,We zijn bij een collega gaan kijken. We willen een compostplaats met stelconplaten maken in de vorm van een sleufsilo. We willen de silo wel wat breder dan normaal maken, om ook voldoende ruimte te hebben voor het omzetten van de compost.”

Erfcoach Ad Schoutens nam na de aanmelding contact met Thomas op. Coaches moeten binnen een week een afspraak met de aanvrager inplannen, zegt André van Uum, de tweede erfcoach. ,,Tijdens het eerste telefoongesprek vragen we al wat de bedoeling is, voor het geval de ondernemer zijn aanvraag binnen een verkeerd thema heeft gedaan. Als het hier bijvoorbeeld om een spoelplaats voor een landbouwspuit was gegaan, had de aanvraag binnen het thema Gewasbeschermingsmiddelen moeten plaatsvinden. Elk thema heeft namelijk zijn eigen coaches. Maar in negentig procent van de gevallen gaat het goed.”

Samen met collega Ad Schoutens en de vier broers bekijkt Van Uum de plek waar de compostplaats moet worden aangelegd. ,,We stellen heel veel vragen om erachter te komen welke maatregelen er binnen de wettelijke kaders en de subsidiemogelijkheden in het Landbouwportaal passen bij het bedrijf”, legt hij uit. ,,De bloembollentelers hebben goed in het hoofd zitten wat zij willen. We hebben enkele aanpassingen voorgesteld. Het is wel de bedoeling dat ze daar mee akkoord gaan, omdat dat de afspoeling van nutriënten vermindert.” Bert Thomas: ,,Het advies van de coaches is om de afvoer van de plaats iets anders af te laten lopen dan wij in gedachten hadden. Ook is aangeraden om voor de stevigheid grond tegen de zijwanden aan te brengen, zodat de betonelementen niet worden weggedrukt.”

## Gecertificeerde aannemer

De coaches adviseren altijd een aannemer in de arm te nemen die gecertificeerd is. ,,Wij zijn ingehuurd als onafhankelijk adviseurs, dus gaan wij geen namen noemen”, zegt Schoutens. ,,Verder moeten de bollentelers een melding doen bij gemeente Den Helder, omdat het hier om een compostplaats van meer dan 600 kuub gaat. Mocht de ondernemer na ons bezoek nog vragen over de praktische invulling hebben, bijvoorbeeld omdat de aannemer het anders wil doen, dan zijn we altijd bereid terug te komen om te overleggen.”

De coach maakt met de agrariër een verslag van het bedrijfsbezoek. De ondernemer moet vervolgens zelf de aanvraag op het portaal doen. Schoutens: ,,Hij kan daarbij gebruik maken van een uitgebreide handleiding. Bij problemen kan de helpdesk worden gebeld. De coaches spelen hier geen rol in.”

Bert Thomas heeft een dag voor het bedrijfsbezoek te horen gekregen dat het subsidiebudget voor 2019 is uitgeput en de regeling tijdelijk is gesloten. ,,Dat is op zich jammer, maar we gaan door met het treffen van voorbereidingen, zoals het aanvragen van een beschikking en het opvragen van offertes. We waren toch al van plan een compostplaats te realiseren”, zegt hij. ,,De kosten voor een deel van de plaats en voorzieningen zijn voor 40 procent subsidiabel, het gaat wel om veel geld. Er kan wat vertraging optreden, maar we gaan ervanuit dat het uiteindelijk goed komt.”



Erfcoach Ad Schoutens: ,,Wij zijn ingehuurd als onafhankelijk adviseurs en gaan dus geen namen noemen van aannemers. Wél raden we aan een gecertificeerd bouwbedrijf in de arm te nemen.”



Erfcoach André van Uum: ,,We stellen heel veel vragen om erachter te komen welke maatregelen er binnen de wettelijke kaders en de subsidiemogelijkheden in het Landbouwportaal passen.”

BOLLENTELER CORNEL VAN SCHAGEN OVER LANDBOUWPORTAAL:

# **‘SUBSIDIE VOOR CLEANLIGHT** GAF NET DAT EXTRA ZETJE’



Cornel van Schagen vroeg op het Landbouwportaal subsidie aan voor CleanLight, een groene manier van ziektebestrijding in de bollenteelt.

BLOEMBOLLENTELER CORNEL VAN SCHAGEN UIT BERGEN VROEG OP HET LANDBOUWPORTAAL BINNEN HET THEMA GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN SUBSIDIE AAN VOOR CLEANLIGHT, EEN GROENE MANIER VAN ZIEKTE-BESTRIJDING IN DE BOLLENTEELT. ,,WE HADDEN AL PLANNEN OM DIT SYSTEEM AAN TE SCHAFFEN. HET PORTAAL HEEFT ONS EEN EXTRA ZETJE GEGEVEN OM DAT EERDER TE DOEN.”

CleanLight is een manier om het ontsmetwater in het ontsmettingsbad zuiver te houden door middel van Uv-straling. Veel bollengewassen zoals narcis en muscari hebben een warmwaterbehandeling nodig om ziektekiemen op de bloembol te doden, vertelt Van Schagen. ,,Tot voor een jaar of vijf gebruikten we hier het middel Formaline voor, maar dat mag niet meer. De afgelopen jaren zijn diverse alternatieven onderzocht. CleanLight lijkt een goedwerkend systeem te zijn, de eerste onderzoeken en ervaringen zijn positief.”
De Uv-waterdesinfectie installatie doodt schimmels, bacteriën en virussen in het water. Van Schagen heeft er vorig jaar al mee gewerkt in het ontsmetten van muscari, alliums en tulpen. ,,Er gaat een zuiverende werking van de Uv-straling uit die het water reinigt. Neem het TVX-virus in tulpen. Dat wordt via water verspreid en is lastig te bestrijden. Het zou mooi zijn als dit systeem goed tegen dit virus werkt. We proberen met het ontsmetten van alle gewassen van begin tot eind het bad te hergebruiken.”
De bollenteler is ook al met stap twee bezig: een installatie om het restbad te hergebruiken. ,,We kunnen het ontsmetwater na de behandeling niet verversen, je houdt altijd een x-aantal liters over met restanten bollenresten en chemie. We zijn nu bezig om een oxidator te plaatsen. We laten het water twee à drie weken vanuit buffervaten door de oxidator stromen. Tijdens het circuleren wordt het water zo schoon, dat het weer te gebruiken is. Hiermee krijgen we een gesloten systeem, al zit er natuurlijk wel een risico aan.”

## Drie categorieën maatregelen

Binnen het thema Gewasbeschermingsmiddelen kunnen telers subsidie aanvragen voor de maatregelen spuittechnieken, waterzuiveringssystemen, beslissingsondersteunende systemen, aanpassen was- of vulplaats en maatregelen op het erf om afspoeling van middelen te voorkomen. De subsidiabele maatregelen zijn gebaseerd op de BOOT-lijst (maatregelen agrarisch waterbeheer). De coach bespreekt met de agrariër de te nemen maatregelen. Er zijn onder het gehele Landbouwportaal drie categorieën maatregelen: Goede Landbouw Praktijk, kleine maatregelen tegen een vaste vergoedingen en investeringen met x-procent subsidie met een boven- en ondergrens.
Na de lancering van het portaal liep de belangstelling voor het thema Gewasbeschermingsmiddelen lange tijd achter op de andere thema’s, vertelt Peter Knippels, senior beleidsmedewerker bij KAVB en als coördinator Gewasbeschermingsmiddelen betrokken bij het Landbouwportaal. ,,Eind vorig jaar zaten we op dertig aanmeldingen, maar inmiddels ligt het aantal rond de honderd. Dat was ook wel de verwachting: aan het einde van het jaar gaan ondernemers, vaak op aanraden van de accountant, zich oriënteren op investeringen. Daarbij komt dat akkerbouwers, bollentelers en tuinders een jaar de tijd krijgen om maatregelen te nemen die voldoende driftreductie opleveren zodat drukregistratie op spuitmachines niet nodig is. Een aantal van deze maatregelen vallen binnen het Landbouwportaal.”
De meest aangevraagde maatregelen zijn driftarme spuittechnieken, variërend van nieuwe spuitdoppen tot een hele nieuwe spuitmachine, zuivering van restwater op het erf en erfinrichting, zoals gesloten erven, weet Knippels. ,,De coaches komen bij agrariërs die van het Landbouwportaal hebben gehoord en klaar willen zijn voor de toekomst tot ondernemers die precies weten wat ze willen. Zij beseffen allemaal dat de maatregelen nodig zijn om bepaalde gewasbescherming in de benen te houden en middelen toegelaten te houden. Als er te vaak middelen in het oppervlaktewater worden gevonden, snijd je je als sector zelf in de vingers.”

## Sector verduurzamen

Volgens Knippels is het Landbouwportaal een mooie en eenvoudige manier om de agrarische sector in Noord-Holland te verduurzamen en de waterkwaliteit te verbeteren. ,,Er wordt samengewerkt door waterschappen, belangenorganisaties en agrarische collectieven. Dat is een meerwaarde van het project. Verder bereiken we met het initiatief veel meer bedrijven dan met POP-regelingen. Bij POP-gelden gaat het om grote investeringen, waar vaak maar een paar bedrijven gebruik van maken. Bij POP-regelingen ligt de investering soms op minimaal 50.000 euro. Ik zie liever twintig investeringen van 5.000 euro die alle twintig een bijdrage leveren aan de waterkwaliteit. Dan is het effect veel groter.”
Peter Knippels betreurt het dat het aanvragen van subsidie tijdelijk niet mogelijk is in het werkgebied van Hollands Noorderkwartier. ,,Ik sprak onlangs een koolteler uit Opperdoes die hiervan kennis had genomen, maar zijn investering toch wilde doorzetten. ‘Dan sta ik straks voor in de rij’, was zijn reactie. We hopen na de verkiezingen op een positief besluit van het nieuwe waterschapsbestuur. Als je ziet hoeveel ondernemers we met het Landbouwportaal bereiken in vergelijking met bepaalde openstellingen in andere gebieden, dan is dit een groot succes!”

IN BEELD

# NIEUWE APK VOOR VELDSPUIT

Wiecher ter Wee van landbouwmechanisatiebedrijf Timmerman B.V. in Swifterbant (Fl.) voert een drukmeting uit op een veldspuit. ,,Hiermee kan ik controleren of er drukval is tussen de pomp en de spuitdop. Loopt de druk terug, dan is er iets mis, vaak een lekkage", legt hij uit.
De drukmeting maakt onderdeel uit van de SKL-keuring, de driejaarlijkse 'APK' voor veldspuiten. Jaarlijks keurt het mechanisatiebedrijf zo'n 60 veldspuiten, waarvan Ter Wee er een tiental voor zijn rekening neemt. Het keuringsprotocol is volgens de keurmeester behoorlijk strak en uitgebreid. ,,Ik ben daarom zeker een halve dag bezig met een machine." Als belangrijke eis noemt hij dat de veldspuit volledig lekvrij moet zijn, zowel bij stilstand als tijdens het spuiten. Verder moeten de doppen allemaal dezelfde afgifte hebben en mag het spuitbeeld geen afwijkingen vertonen. Ook andere essentiële onderdelen, zoals de roerinstallatie en de filters worden uitgebreid geïnspecteerd. Volgens Ter Wee hebben akkerbouwers hun veldspuit over het algemeen goed in orde. ,,Het is misschien wel de belangrijkste machine op hun bedrijf. Elk seizoen verspuiten ze er voor tienduizenden euro's aan middelen mee. Zo'n machine móet gewoon goed in orde zijn."



# GERICHT AANPLANTEN ZORGT VOOR MEER BIODIVERSITEIT

MET WELKE BOMEN, HAGEN EN PLANTEN KUN JE DE BIODIVERSITEIT OP HET BOERENBEDRIJF VERGROTEN? HENK NIJENHUIS, ECOLOOG IN DE HAARLEMMERMEER, GING MET DEZE VRAAG AAN DE SLAG EN ZET EEN AANTAL GESCHIKTE KANDIDATEN OP EEN RIJ.

,,Biodiversiteit gaat over het opbouwen van een gevarieerde leefgemeenschap voor insecten en dieren. En daar kunnen boeren prima een handje bij helpen", zegt Nijenhuis. Vooral insecten, die ook weer voedsel zijn voor andere (klein)dieren, spelen een belangrijke rol hierin. ,,Wie de biodiversiteit op zijn bedrijf wil vergroten, moet er dus voor zorgen dat insecten het hele seizoen door voldoende voedsel ter beschikking hebben. Dat kan door de juiste bomen, hagen, struiken en planten aan te planten." De grootste krapte aan voedsel is er in het vroege voorjaar (februari t/m april) en in het najaar (september tot aan de winter). ,,Wil je als boer iets doen, dan kun je het beste soorten aanplanten die in die periodes stuifmeel of nectar geven", aldus Nijenhuis.
De acht bomen, struiken en planten die in dit artikel benoemd worden zorgen voor een (zeer) vroeg en (zeer) laat voedselaanbod voor insecten. Bovendien gedijen ze op vrijwel elke locatie en grondsoort en zijn ze makkelijk in onderhoud. ,,Het dus alleen nog een kwestie van planten."



## ZEER VROEGE BLOEIERS (JANUARI - MAART)



**Hazelaar *(Corylus avellana)***
De hazelaar bloeit vaak al in januari. Vooral vroege hommelsoorten profiteren hiervan.



**Boswilg *(Salix caprea)***
De boswilg bloeit in maart en april. De katjes zijn een aantrekkelijke voedselbron voor bijen.







**Gele kornoelje *(Cornus mas)***
De gele kornoelje komt meestal in februari in bloei. De struik heeft kleine gele bloemen.

## VROEGE BLOEIERS (APRIL - MEI)





**Sleedoorn *(Prunus spinoza)***
De sleedoorn bloeit meestal in april en krijgt daarbij veel witte bloemen.



**Mirabel (kroosjespruim) *(Prunus)***
De mirabel - ook wel kroosjespruim genoemd - bloeit in april en mei met kleine witte bloemen.



**Wilde appel *(Malus sylvestris)***
De wilde appel bloeit in mei met lichtroze tot witte bloemen. Na de bloei krijgt hij kleine appels.

## LATE BLOEIERS/VOEDSELBRONNEN (SEPTEMBER - OKTOBER)



**Eik *(Quercus)***
De eik geeft in het najaar overtollig vocht af via zijn bladoksels. Dit suikerhoudende vocht is een belangrijke voedselbron voor bijen.



**Klimop *(Hedera helix)***
De klimop bloeit pas in de herfst en is voor veel insecten een laatste bron van nectar en stuifmeel.

# ‘GRAAG WAT MEER WAARDERING VOOR DE PROFESSIONELE BIJENHOUDER’

,,DE PROFESSIONELE BIJENHOUDERIJ MAG WEL WAT MEER ERKENNING EN WAARDERING KRIJGEN IN NEDERLAND. ONS WERK IS VAN GROOT LANDBOUWKUNDIG EN ECONOMISCH BELANG, MAAR DAT WORDT - ZOWEL BINNEN ALS BUITEN DE LANDBOUW - AMPER GEZIEN.” DAT ZEGGEN MARCEL VAN DER MEIDE EN GEERT VAN EIZENGA, RESPECTIEVELIJK PROFESSIONEEL BIJENHOUDER EN ALLROUND BIJENTEELTADVISEUR. VAKKENNIS EN OOK ‘VAKBROEDERS’ VINDEN BEIDE MANNEN VOORAL IN DUITSLAND. ,,DAAR IS DE BESTUIVINGSIMKERIJ EEN VOLWAARDIGE SECTOR; IN NEDERLAND WORDT HET TOCH VOORAL GEZIEN ALS LEUKE HOBBY.”



Marcel van der Meide (links) is professioneel bijenhouder in Uithuizen (Gr.). Hij bezit ca. 300 volken die hij inzet voor gewasbestuiving (open veld en kassen) en voor honingproductie. Geert van Eizenga (rechts) is allround bijenteeltadviseur (Green Bee Consultancy Services). Hij geeft adviezen, trainingen en lezingen over bijenhouderij en organiseert seminars.

Bijen houden is vak. Net als de melkvee- en varkenshouderij. Er is veel inzet en vakkennis voor nodig om gezonde, productieve bijenvolken te krijgen én te behouden. Of zoals Van Eizenga het zegt: ‘het is niet iets wat je er op een zondagmiddag even bij doet, zoals het wieden van een tuintje.’
De bijenteeltadviseur merkt dat gebrek aan kennis en ook de bewerkelijkheid van de teelt veel nieuwe (hobby)imkers parten speelt. Daardoor verschillen de honingopbrengsten en de jaarlijkse bijensterfte vaak flink met die van professionele imkers. ,,Op zich is dat helemaal niet zo erg, want bijen houden is gewoon een prachtige hobby die helemaal niet om prestaties hoeft te gaan. Maar het gaat mis wanneer de resultaten en bevindingen van hobby-imkers als maatstaf worden gezien voor het wel en wee van de honingbij in Nederland. Door de enorme variatie in bijvoorbeeld bijensterfte zou je kunnen denken dat het niet goed gaat met de honingbij, terwijl juist het tegendeel waar is: het gaat namelijk heel goed met de honingbij.” Marcel van der Meide onderschrijft deze woorden maar al te graag. Hij ziet de productie en vitaliteit van zijn 300 bijenvolken eigenlijk alleen maar beter worden. ,,Hoewel ik al vele jaren in het vak zit, komen er elk jaar weer nieuwe inzichten bij waarmee ik mijn resultaten kan verbeteren.  Door deze professionele focus - met dito investeringen - groeit de kloof met de gemiddelde hobby-imker. Dat is soms best lastig als je met elkaar aan tafel zit als collega’s.”

### Varroa-bestrijding vergt vakmanschap

Als voorbeeld van deze kloof haalt hij de bestrijding van de Varroamijt aan; een zeer belangrijke maatregel om bijenvolken gezond en vitaal te houden (en dus ook de bijensterfte laag te houden). In de praktijk wordt hier nogal verschillend mee omgegaan en wisselt het succes van de bestrijding dan ook behoorlijk, zo weet Van der Meide. ,,Veel imkers gebruiken oxaalzuur of mierenzuur om de Varroamijt te bestrijden. Deze organische middelen werken op zich prima, maar vergen wel het nodige vakmanschap. De kunst is vooral om op tijd te beginnen met deze behandeling en daarna voortdurend de vinger aan de pols te houden. En ja, de ene imker doet nou eenmaal beter dan de andere...” Verder ziet hij - helaas - ook nog steeds collega’s die de Varroa-bestrijding min of meer op hun beloop laten. ,,Zij hebben het idee dat bijen zich in de nazomer, na het weghalen van de honing en nectar, wel zo ongeveer zelf kunnen redden. Maar dat is een misvatting. Je moet er juist álles aan doen om ze zo sterk mogelijk de winter in te laten gaan. Zwakke bijen zijn kwetsbaar voor alles; voor extreme kou, maar ook voor de Varroamijt. Wat dat betreft is het net als bij de mens; die wordt ook eerder ziek als ‘ie niet lekker in z’n vel zit.”

### Duitsland als voorbeeld

Zowel Van der Meide als Van Eizenga zouden graag zien dat de bestuivingsimkerij als volwaardig vak wordt benaderd, net als andere dierlijke sectoren binnen de landbouw. ,,In Nederland vertegenwoordigt de honingbij een economische waarde van rond de 700 miljoen euro. Daarmee staat het op de derde plek, na de rundvee- en varkenshouderij. Alleen al dat feit zou voor overheden een signaal moeten zijn om de bijenhouderij veel meer te ondersteunen.”
Als lichtend voorbeeld haalt Van Eizenga Duitsland aan, waar de (professionele) bijenhouderij serieuze business is. ,,Bij onze oosterburen wordt nog volop onderzoek gedaan naar de honingbij, zijn er tal van teelt- en kennisbijeenkomsten en wordt er ook serieus aan scholing gedaan. Vrijwel alle innovaties en nieuwe kennis komen daar vandaan.” Beide mannen zijn daarom vaak in Duitsland te vinden om kennis uit te wisselen met hun professionele collega’s. ,,Daar hebben we het bijvoorbeeld over het invriezen en mengen van geselecteerd darrensperma waarmee koninginnen worden geïnsemineerd. Via deze methode krijg je zeer sterke en vitale bijenvolken, maar het vraagt wel extra kennis, tijd en geld. Willen we in Nederland ook van dit soort technieken profiteren, dan moeten de bijenhouderij - en ook de organisaties daaromheen - loskomen van hun hobbystatus en verder professionaliseren”, zo benadrukt Van Eizenga nog maar eens.



### ‘Bijen en landbouw gaan prima samen’

Doordat beroepsimkers in Duitsland meer erkenning krijgen van hun werk, staan Duitse boeren doorgaans ook meer open voor het plaatsen van bijenkasten dan hun Nederlandse collega’s, merkt Van der Meide. Zo heeft hij een flink aantal kasten in Oost-Duitsland staan - veelal tussen het koolzaad - waar boeren maar al te blij mee zijn. ,,Telers weten dat de koolzaadopbrengst hoger wordt als bijenkasten in de buurt worden geplaatst, dus er is zeker een wederzijds belang. Maar ik merk ook dat ze me als volwaardige collega zien. Dat werkt gewoon heel prettig.” In zijn thuishaven - Noord-Nederland - blijkt het lastiger om goede locaties voor bijenkasten te vinden. Dat heeft deels met het bouwplan te maken - er staan veel minder gewassen die van bestuiving afhankelijk zijn, maar zeker ook met de status van zijn beroep. ,,Boeren hebben - plat gezegd - geen zin in imkers die kritisch zijn op de manier hoe zij hun gewasbescherming uitvoeren en zijn daarom terughoudend om kasten op hun land toe te laten. Dat vind ik ontzettend jammer, want in de praktijk hoeven die twee zaken elkaar helemaal niet te bijten.”
Tegelijkertijd merkt de Groninger dat er ook een groeiende groep telers is die hem juist ter wille is, bijvoorbeeld door bij-vriendelijke groenbemesters als Phacelia in te zaaien. ,,Uiteindelijk draait het allemaal om vertrouwen. Als ik mijn bedoelingen en mijn manier van werken uitleg, blijkt dat er best wel wat mogelijk is en dat bijen en landbouw prima samen kunnen gaan.”

## VARROA-RESISTENTIE **BIJ HONINGBIJEN**

Een nieuwe ontwikkeling om de Varroamijt te bestrijden is het gebruik van resistente bijenvolken. ,,Hiervoor worden volkjes met een koningin geselecteerd, die vervolgens met één dar kunstmatig wordt geïnsemineerd. De volken waarin de bijen de Varroa zelf verwijderen, worden uitgeselecteerd en gebruikt voor de volgende generaties. Uiteindelijk hou je daardoor volken over met een volledige resistentie”, zo legt Van Eizenga uit. Bijenhouder Van der Meide werkt al een tijdje met bijen die resistent zijn tegen de Varroamijt. Hij heeft zogenaamde Elgon-bijen geïmporteerd uit Zweden, die al jaren op deze resistentie geteeld en geselecteerd worden. Om die resistentie intact te houden volgt hij een uitgekiend teeltprogramma.



## WIST JE DAT...

- … de honingbij het enige insect ter wereld is dat voedsel maakt voor de mens?
- … de bestuiving van gewassen door honingbijen een enorme verhoging van opbrengst en kwaliteit met zich meebrengt? De waarde wordt wereldwijd geschat op 153 miljard euro.
- … bijen twee miljoen bloemen aan moeten vliegen om een halve kilo honing te kunnen produceren?
- … het aantal bijen in een kast gedurende het jaar sterk kan variëren? In de zomer kan dit - bij voldoende voedsel - oplopen tot maximaal 60.000 bijen, terwijl er na een lange winter soms niet meer dan 8000 overblijven.

## NAUWELIJKS VERWEER TEGEN VARRAOMIJT

De Varroamijt draagt tal van ziekteverwekkers zoals virussen en bacteriën over op de honingbij. Jaarlijks worden zo vele bijenvolken verzwakt, met vaak grote bijensterfte tot gevolg.
De Varroamijt is in de jaren ‘70 en ‘80 vanuit Azië naar Europa getransporteerd. Door import van Europese honingbijen naar Azië is de mijt ‘overgestapt’ vanaf de Aziatische honingbij. Het immuunsysteem van de Aziatische bijensoorten - die sterk afwijken van de Europese honingbij - heeft zich evolutionair zo ontwikkeld dat ze goed met de parasiet kunnen leven. Het immuunsysteem van de Europese honingbij kent echter geen afweer tegen deze de Varroa-mijt. Er wordt via de teelt gesleuteld aan de ontwikkeling van resistentie bij onze honingbijen.



NATUURLIJKE VIJANDEN KUNNEN EEN BELANGRIJKE ROL SPELEN BIJ HET BESTRIJDEN VAN LASTIGE PLAGEN ZOALS BLADLUIS, TRIPS EN SPINT. MAAR 'WIE' ZIJN DIE NATUURLIJK VIJANDEN DAN? HOE ZIEN ZE ERUIT? EEN WAAR KUN JE ZE VINDEN? FORWARD **FARMING KOERIER** ZET DE BELANGRIJKSTE SOORTEN OP EEN RIJ.

# NUTTIGE INSECTEN **IN BEELD**





## Groene gaasvlieg *(Chrysoperla)* ▲

Volwassen gaasvliegen zijn lichtgroen van kleur en hebben twee paar transparante, gaasachtige vleugels. In ruststand zitten de vleugels als een dakje boven het lichaam. Gaasvliegen hebben grote, bolle ogen met een metaalachtige kleur. Hierdoor worden ze ook wel goudoogjes genoemd.

De larven van de gaasvlieg staan bekend als grote rovers. Zij voeden zich vooral met bladluizen, trips en spint. Per week kan één larve gemakkelijk 170 bladluizen verorberen. Vanwege deze vraatzucht worden de larven ook veelvuldig uitgezet als biologisch bestrijdingsmiddel in kassen.

Gaasvliegen komen vooral voor op bloeiende struiken en akkerranden met open bloemen. Ze overwinteren vooral in bosjes en houtstapels.

## Zweefvlieg *(Syrphidae)* ▶

Zweefvliegen hebben meestal een zwart-geel bandenpatroon die aan wespen doet denken. De larven zijn wormachtig en half doorzichtig en hebben geen poten.

Larven van zweefvliegen kunnen grote hoeveelheden bladluizen verorberen. Vooral de dubbelbandzweefvlieg *(Episyrphus balteatus)* staat hier bekend om.





## Sluipwesp *(o.a. Braconidae)*

Sluipwespen zijn te herkennen aan hun slanke, zwarte uiterlijk. Afhankelijk van de soort zijn ze tussen de 0,5 en 4 centimeter lang.

Sluipwespen bestrijden vooral bladluizen. Dat doen ze door er eitjes in te leggen. De larven vreten daarna de luis van binnenuit op. Geparasiteerde luizen veranderen in opgezwollen mummies die, nadat de sluipwespen eruit zijn gekropen, nog lang in het veld terug te vinden zijn.

Een zeer nuttige soort is *Aphidius colemani*. Deze parasiteert op heel veel soorten bladluizen. *Aphidius colemani* is veelvuldig te vinden in teelten waarin veel bladluizen voorkomen, zoals aardappelen en spruitkool.



## Roofwants *(o.a. Orius)*

Roofwantsen zijn er in vele soorten en maten. Een van de meest nuttige soorten is de bloemwants *(Orius insidiosus)*. Dit is een klein, donker insect met een lengte van maximaal 5 millimeter. Kenmerkend zijn de vliezige vleugels, de lange steeksnuit en het driehoekige schildje op de rug.

Orius-wantsen komen met name in hagen en bloemranden voor en staan bekend als zeer vraatzuchtige rovers. Ze vreten onder andere trips, spint en allerlei kleine insecten. Orius wordt vaak uitgezet in kassen als biologische bestrijders van trips.





## Roofmijt *(o.a. Amblyseius en Phytoseiulus)*

Roofmijten zijn eigenlijk geen insecten, maar spinachtigen. Wereldwijd zijn er meer dan 45.000 soorten mijten bekend. De meeste roofmijten zijn kleiner dan 1 mm en met het blote oog niet of nauwelijks te zien.

Roofmijten leven zowel in de grond als op planten, waar ze op alle mogelijke kleine insecten jagen. Een aantal soorten staat bekend om hun voorkeur voor specifieke insecten. Zo jaagt de soort *Amblyseius swirskii* graag op witte vlieg en trips en pakt *Phytoseiulus persimilis* heel specifiek de schadelijke spintmijt aan. Beide soorten worden vanwege hun specialiteit veelvuldig ingezet als biologische bestrijders in kassen.





## Lieveheersbeestje *(Coccinellidae)*

In Nederland komen ongeveer 60 verschillende soorten lieveheersbeestjes voor. Ze voeden zich met planten, schimmels en kleine insecten, waarbij elke soort z'n eigen voorkeuren heeft.
De meeste lieveheersbeestjes hebben een rood schild met zwarte stippen, maar er zijn ook soorten met een zwart schild en rode stippen. De stekelige larven zijn blauwgrijs van kleur met enkele geel-oranje stippen.

Twee bekende bladluizenjagers zijn het zevenstippelig en het tweestippelig lieveheersbeestje. Zowel de volwassen exemplaren als de larven kunnen grote hoeveelheden bladluizen naar binnen werken, sommige tot 1000 stuks per week.

## Kortschildkever *(o.a. Atheta)*

Kortschildkevers zijn kleine, gladde kevers met een zeer kort dekschild. Ze lijken daarmee op de oorworm, alleen hebben ze geen tangen aan hun lijf.

Kortschildkevers zijn zeer actieve en felle jagers. Ze voeden zich met tal van insecten, waaronder larven van vliegen, wespen, wantsen en springstaarten. Ook (schadelijke) rupsen, slakken en mijten staan op het menu. Sommige soorten kortschildkevers zijn zeer goed in het opruimen van schadelijke bodemorganismen. Een voorbeeld daarvan is de *Atheta coriaria,* die een sterke voorkeur heeft voor rouwmuggen, vliegen en trips. Om die reden wordt de soort ook specifiek gekweekt en uitgezet in sier- en groentegewassen.



*,,We willen een compostplaats aanleggen voor restafval van bloembollen. Daarvoor hebben we een subsidieaanvraag ingediend op het Landbouwportaal."*

***Hans, Bert, Dick en Jos Thomas, bloembollentelers in Julianadorp (N-H).***



*,,We moeten de term duurzaamheid concreet en hanteerbaar maken voor onszelf, anders blijven we maar praten. Het is nu tijd voor actie; we moeten er gewoon mee aan de slag."*

***Barbara Baarsma, directeur kennisontwikkeling bij Rabobank en hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam.***



*,,Biodiversiteit gaat over het opbouwen van een gevarieerde leefgemeenschap voor insecten en dieren. En daar kunnen boeren prima een handje bij helpen."*

***Henk Nijenhuis, ecoloog in de Haarlemmermeer (N-H).***


## COLOFON

**Concept en realisatie:**
•Bayer CropScience SA-NV
**Vormgeving en opmaak:**
•Claudesign
**Fotografie:**
•Bayer CropScience SA-NV
**Drukwerk:**
•HH Global

**Dit is een uitgave van:**
**Bayer CropScience SA-NV**
**Energieweg 1**
**P.O. Box 23**
**NL-3640 AE Mijdrecht**


OOG VOOR DETAIL

Blijf op de hoogte van de actuele zaken.
Volg ons op Twitter of Facebook:
BayercropNL

# GOED WAARNEMEN IS DE BASIS **VAN DE GEWASBESCHERMING**

Gewasbescherming begint niet met het vullen van de spuit, maar met het stellen van de juiste diagnose. Dat adagium geldt voor alle seizoenen van het jaar, maar zéker in de periode wanneer planten en bomen gaan bloeien.

Met name voor fruittelers is een ongestoorde bloei van essentieel belang voor een goede oogst. Bijen, vlinders en andere nuttige insecten moeten hun werk tijdens deze fase zo ongestoord mogelijk kunnen doen.
Fruittelers proberen zoveel mogelijk geïntegreerd te werken. Dat wil zeggen: nuttige insecten zoals roofmijten, oorwormen en roofwantsen zoveel mogelijk het werk op laten knappen. Hoe meer kans ze daarvoor krijgen, hoe meer weerstand ze kunnen bieden tegen allerlei ziekten en plagen. Om de boomgaard 'schoon' te kunnen houden is het belangrijk om schadelijke insecten vroegtijdig te herkennen. Tijdens de bloei zijn vooral de spint- en roestmijt en voorjaarsrupsen actief. De eerste twee - spint- en roestmijt - kunnen redelijk goed onder controle worden gehouden met behulp van roofmijten. Voor de voorjaarsrupsen hanteren fruittelers vaak een schadedrempel. Pas wanneer de schade te groot dreigt te worden, wordt er een insecticide toegepast. De meeste fruittelers kennen het natuurlijke evenwicht in hun boomgaard en weten wanneer ze chemische in moeten grijpen.

