

# DE

# Delphy

Magazine | 2024/25

Worldwide Expertise for Food & Flowers

**AAN HET WOORD:  
EXPERTS & TELERS**

**WE MAKE GROWERS BETTER:  
DELPHY ALS  
PARTNER**

**ONDERZOEK & PROJECTEN:  
DE IMPACT VAN  
DELPHY**

## DE IMPACT VAN PRAKTIJKONDERZOEK



## VOORWOORD JACCO VAN DER WEKKEN

# DE Delphy

Geachte lezer,



### De vijf pijlers van Delphy

Onze aanpak rust op vijf stevige pijlers: advies, onderzoek, projecten, trainingen en datagedreven teeltmanagement. In deze editie nemen we u mee in de wereld van het onderzoek dat Delphy uitvoert.

### Vanuit de praktijk, naar de praktijk

Wij verrichten onderzoek naar klimaatbestendige teeltsystemen, digitalisering en weerbaar telen. Onze opdrachtgevers zijn divers: telers, de toeleverende industrie en overheden. Dit onderzoek gebeurt op diverse locaties, variërend van onze eigen onderzoekscentra in Horst, Bleiswijk, Hazerswoude, Randwijk en Lisse of op praktijkbedrijven. De vragen die we onderzoeken komen rechtstreeks voort uit de praktijk, en onze missie is om de verworven kennis snel en effectief te laten landen in diezelfde praktijk. Zo blijven we de innovatiekracht van onze sectoren voeden.

### Onafhankelijkheid en professionaliteit

Bij Delphy staan we voor onafhankelijkheid, ondernemerschap, vertrouwen en verantwoordelijkheid. Onze professionals: adviseurs, onderzoekers, trainers, projectleiders en softwareontwikkelaars zijn betrokken, betrouwbaar en deskundig. Ze nemen verantwoordelijkheid in het belang van onze partners, terwijl ze vrijheid behouden dankzij de onafhankelijke positie van Delphy.

### Kennisontwikkeling en groei

Onze medewerkers vormen het hart, de cultuur en de kracht van ons bedrijf. Door voortdurende competentie- en kennisontwikkeling maken zij dagelijks onze ambitie waar. En voor nieuwe collega's hebben we met succes De Delphy Academy opgezet, om hun persoonlijke, expertise- en professionele ontwikkeling te ondersteunen.

### Tot slot

In deze editie van De Delphy delen telers, onderzoekers en belangrijke stakeholders hun ervaringen en inzichten over ons onderzoek en de impact ervan. In het hart van het magazine is corporate informatie beschikbaar. We hopen dat u ons mooie bedrijf zo nog beter leert kennen. Veel leesplezier! Voor eventuele reacties kunt u een e-mail sturen naar [info@delphy.nl](mailto:info@delphy.nl).

Jacco van der Wekken, Directeur Delphy

Bij Delphy draait alles om het delen van kennis en het ondersteunen van succes, zowel van onze partners als van onszelf. Wij zijn er trots op het leidende kennisbedrijf te zijn voor de plantaardige sectoren, zowel nationaal als internationaal. Onze experts leveren wereldwijd expertise op het gebied van voedsel- en sierteeltgewassen, met als ambitie:

**We Make Growers Better.**

## Groene Gids App

De "Groene Gids App" van Delphy is een innovatieve tool die telers helpt bij het maken van geïnformeerde keuzes over groene gewasbeschermingsmiddelen en biostimulanten. Deze app biedt

- uitgebreide informatie over de producten en toepassingsmogelijkheden
- onafhankelijke beoordelingen

Deze beoordelingen zijn gebaseerd op productbeschrijvingen, onafhankelijk onderzoek en praktijkervaring. Telers kunnen zo beter onderbouwde beslissingen nemen.

### Meerwaarde

De meerwaarde voor de teler ligt in het gemakkelijk en uniform toegankelijk maken van essentiële informatie. Dit draagt bij aan een gezonde, succesvolle en duurzame teelt. Telers en adviseurs kunnen zo in het grote aanbod gemakkelijk het kaf van het koren scheiden.

In de app is een onderscheid gemaakt in de sectoren: aardbei, akkerbouw, bloembollen, boomkwekerij, grootfruit, houtig kleinfruit en vollegrondsgroenten.

### Informatie en bestellen

Voor meer informatie of vragen, kunnen geïnteresseerden contact opnemen via [digital@delphy.nl](mailto:digital@delphy.nl) of [www.delphy.nl/groenegids](http://www.delphy.nl/groenegids). Hier kunt u ook de app aanschaffen.



### Colofon

DE Delphy is een uitgave van Delphy B.V.

### Teksten

Jojanneke Rodenburg  
Mathilde van Werven, Delphy

### Eindredactie, foto's

Delphy

### Vormgeving

Zodan, [www.zodan.nl](http://www.zodan.nl)

### Drukwerk

ProudPress, [www.proudpress.nl](http://www.proudpress.nl)

Verspreiding aan klanten en relaties van Delphy

### Redactieadres

Delphy  
Postbus 7001  
6700 CA Wageningen  
Nederland  
T +31 (0)317 491 578  
E [magazine@delphy.nl](mailto:magazine@delphy.nl)

Niets uit dit magazine mag zonder toestemming van Delphy gekopieerd en gebruikt worden op websites, drukwerk of andere media.

DE Delphy biedt een inkijk in onze rol en betekenis voor de plantaardige sectoren in Nederland en internationaal. Kennisontwikkeling en kennisimplementatie zijn onze kernwoorden. Delphy ontwikkelt kennis door praktijkonderzoek (vaak op eigen proeflocaties), door het ontwikkelen van digitale systemen voor teeltmanagement en door het uitvoeren van innovatieve projecten.

Delphy implementeert kennis door advisering, training en begeleiding van partners en ondernemers en door de organisatie van netwerken (studiegroepen, demodagen, beurzen).

### We Make Growers Better!

Zie [www.delphy.nl](http://www.delphy.nl) voor meer informatie.

# Zoektocht naar duurzame behandelmethoden

Net als hun sectorgenoten hebben dahliatelers te maken met een krimpend pakket chemische gewasbeschermingsmiddelen. Ook de toekomst van het product ter bestrijding van het Noordelijk wortelknobbelaaltje is onzeker. Samen met Delphy Bloembollen zoeken ze naar alternatieve oplossingen.



Proeftuin Lisse

Thuisbasis voor Delphy team Bloembollen. Deze één hectare grote proeftuin ligt midden in de Duin- en Bollenstreek. Sinds 2018 vinden hier praktijkconforme onderzoeken plaats met biostimulanten, groenbemesters en gewasbeschermingsmiddelen in onder andere dahlia, tulp en lelie. De klimaatkast wordt gebruikt voor heetstookproeven in tulp, Allium, Gladiolus nanus, lelie, narcis en Muscari.



**ARNOLD VAN DER LINDEN, DAHLIATELER IN HILLEGOM:**  
**“Veranderingen gaan te snel om in je eentje op te lossen”**

Arnold van der Linden waardeert de praktijkgerichtheid van Delphy's onderzoekers. **“Je merkt aan alles dat daar veel kennis zit. En belangrijker nog, ze weten ook goed wat er op onze bedrijven speelt. Daardoor lukt het ze om de uitdagingen waar wij in de praktijk voor staan, doeltreffend te vertalen naar proeven. Want wat heb je aan kennis als je het niet kan toepassen?”**

Samenwerking werpt alleen vruchten af als je elkaar vertrouwt, vervolgt Arnold. **“Ga er maar aan staan. Wortelknobbelaaltjes zijn een serieuze plaag voor dahliatelers. Stoppen met chemie durven we dan ook alleen als er een goede vervanger is. En dan het liefst in een vorm die we succesvol kunnen toepassen. Delphy begeleidt ons bij die zoektocht.”**

**“Dat compost nu zo'n mooi resultaat geeft, vind ik best verrassend. Bijna te mooi om waar te zijn. Er komen ook meteen allemaal nieuwe vragen bij mij op. Hoe reageert zandgrond met een ander humusgehalte bijvoorbeeld op zo'n behandeling? Als betrokkene kun je gelukkig altijd laagdrempelig contact opnemen, even bellen bijvoorbeeld. Zo houd je het gesprek open en de werkwijze transparant.”**

Het noordelijke wortelknobbelaaltje *Meloidogyne hapla* kan groei- vertraging, opbrengstvermindering, aantasting van de wortels en knolvingers veroorzaken. “Zie je die knobbelvormige verdikkingen op de dunne wortels? Daar huizen de vrouwtjes met hun eitjes”, licht Delphy-onderzoeker **Malu Steenwijk** toe. “Deze knollen mogen dan ook niet meer weg voor de export. Een flinke schadepost.”

## Uitdaging

Om besmetting te voorkomen, proberen telers jaarlijks op een schoon perceel te starten. “Helaas is dat niet altijd voldoende en moet er alsnog gecorrigeerd worden”, vervolgt Malu. Nu is het gebruik van chemische nematiciden nog toegestaan, maar met het oog op duurzaamheid krijgen groene methoden in de toekomst de voorkeur. Op verzoek van de dahliatelers test Malu daarom verschillende groene behandelmethoden. “De doelstelling is uiteraard om een werkwijze te vinden waarmee telers schade kunnen onderdrukken of voorkomen.” Een eerste screening in 2022 leverde hoopvolle resultaten op van behandelingen met zowel compost als chitine. Op basis van die uitkomsten werd een onderzoek van twee jaar goedgekeurd.

## Proefopzet

In het voorjaar van 2023 plantte de onderzoekster totaal twintig proefvakken met dahlia. Ze vergeleek vijf behandelingen en herhaalde elke behandeling vier keer. “Uiteraard kozen we weer voor een compost en chitine, met dit keer ook een gecombineerde inzet van beide middelen.” Via bodemanalyses en kwalificering van de knol-aantasting hoopte Malu meer inzicht te krijgen in de effecten van deze methoden ten opzichte van de chemisch gecontroleerde en onbehandelde proefvakken. “Dit jaar doen we de proef nogmaals om goede, representatieve en betrouwbare conclusies te trekken.”

## Voor de telers

Dahliatelers staan te springen om meer kennis, aldus de onderzoekster. “Er zijn zo veel groene middelen op de markt die een verondersteld effect op plagen en ziekten hebben. Wij scheppen orde in die chaos door ze onafhankelijk te beoordelen.” Als in oktober 2024 de proefknollen geroid worden, hoopt Malu informatie te delen waarmee telers concreet aan de slag kunnen. “Want dat is uiteindelijk waarvoor het onderzoek bedoeld is.”



WOUT RADEMAKER, CONIFERENTELER IN WADDINXVEEN:  
**“Leren door te vergelijken”**

Het coniferenbedrijf van Wout Rademaker verkoopt uitgangsmateriaal aan binnenlandse en buitenlandse telers. *“We willen een sterk en weerbaar gewas afleveren dat voldoet aan alle geldende maatstaven. En dat vraagt soms om vernieuwingen.”* Deze laat hij met een vaste groep coniferentelers achter gesloten deuren onderzoeken door Delphy.

*“Elke test is weer leerzaam. Want weet je wat het is, op de onderzoekswekerij kun je vergelijken. Op het eigen bedrijf kan dat niet. Daar voer je bijvoorbeeld één bespuiting uit en dat is het. Bij Delphy staan al die proefvakken met verschillende behandelingen overzichtelijk naast elkaar. Dan kun je met eigen ogen zien wat de effecten zijn. En je bespreekt wat je ziet met collega’s en adviseurs. Ook daar leer je van.”*

Soms resulteert opgedane kennis in nieuwe toepassingen op het eigen bedrijf. *“Dankzij de proeven hebben we bijvoorbeeld nieuwe producten opgenomen in onze werkwijze tegen onkruid. Daarnaast ben ik erg geïnteresseerd in het zo effectief mogelijk inzetten van bestaande middelen. We kijken bijvoorbeeld of we met minder middel hetzelfde resultaat kunnen bereiken. Samen met de onderzoekers en adviseurs bedenken we dan zo’n test.”*

*“Delphy voert uit en wij kijken mee. Met de ervaringen kunnen we onze teelt verduurzamen en ondanks een smaller pakket aan gewasbeschermingsmiddelen de kwaliteit blijven leveren die klanten van ons gewend zijn.”*

# Één-tweetje met de coniferentelers

De eisen die afnemers stellen aan boomkwekerijproducten zijn vaak strenger dan de wettelijke voorschriften. Het dwingt coniferentelers tot constant onderzoek naar nieuwe werkwijzen en behandelingen. Al ruim acht jaar benutten ze daarbij de vakkennis en faciliteiten van Delphy Boomteelt en Vasteplantenteelt.

Het is misschien een open deur, maar Delphy-onderzoeker **Johan van den Broek** trapt hem graag in: “samen sta je sterker.” Vanuit die overtuiging financiert een collectief van zeven coniferentelers jaarlijks een serie proeven in Hazerswoude-Dorp. Met de verkregen informatie weten ze keer op keer hun marktpositie te versterken. Johan koestert de vertrouwensrelatie die is ontstaan. “Elk project is een nieuwe samenwerking tussen teler, Delphy-onderzoeker en -adviseur.”

## Uitdaging

De proeven verlopen volgens een vaste opzet, vervolgt de onderzoeker. “We overleggen met de telers over de juiste onderzoeksvraag, afhankelijk van de uitdagingen die zij ervaren. Vervolgens verzamelen we verschillende potmaten en rassen. Zo ontstaat ook een goede afspiegeling van de praktijk.” Datzelfde geldt voor de uitkomsten. De telers maken zelf een selectie van wat op hun situatie toepasbaar is. Een ‘instapklaar advies’, noemt Johan het.

## Proefopzet

Hij wijst op de kleine kraanvakken die sturing op maat mogelijk maken. “Op die manier sneeuwt niks onder in de massa, elke proef krijgt de aandacht die het verdient.” Op de eigen bedrijven zou dit onmogelijk zijn. Daar heeft men geen tijd en handen voor al die ‘herrie aan de kop’. Nu beperkt de inspanning zich tot een paar kijkmomenten tijdens het groeiseizoen. Belangrijke ontmoetingen, vindt Johan. “En altijd leerzaam. Want de telers zijn net zulke vakidioten als wij.”

## Voor de telers

‘Het leren van elkaar’ is misschien wel net zo’n belangrijk onderdeel van het project als de uitkomsten zelf. “Deze sector kent veel concurrentie en bedrijven zijn daarom nogal gesloten. Het samenwerkingsverband in Hazerswoude-Dorp biedt betrokkenen een ‘veilige’ omgeving om ervaringen uit te wisselen.” In maart starten de onderzoekers van Delphy weer met nieuwe proeven voor een onderzoek naar organische bemesting. ✨

Onderzoekswekerij Hazerswoude-Dorp  
**Op de locatie Boomteelt en Vaste Plantenteelt voert Delphy onderzoek uit voor (groepen) telers, fabrikanten en leveranciers. Het terrein heeft onder meer de beschikking over een moderne kas met afzonderlijke afdelingen, containervelden en proefvelden voor vollegrondsteelt. Onze proeven worden met de hoogste mate van betrouwbaarheid behandeld en uitgevoerd door deskundige adviseurs en onderzoekers die diep verankerd zijn in de praktijk.**



Paspoort Milan Franssen

Functie: **Projectleider bij Delphy**

Locatie: **Nederland en Europa**

Opleiding: **HAS Venlo gevolgd door twee masters aan Wageningen University & Research (WUR)**

Expertise: **Open tuinbouwteelten, zachtfruit, nutriënten, bodem en bemesting.**

Een onderzoek is geslaagd als:

**'Alle betrokkenen elkaars verwachtingen kennen, en hun expertise optimaal kunnen inzetten.'**

# Projectleider Milan Franssen: "Lef tonen en partners betrekken"

## Aan de start van het boomkwekerijproject 'wAardewerk'

Het is een hectische periode voor Milan Franssen. Financieel en organisatorisch gezien is 'zijn' nieuwe TKI-project klaar voor de start. Alleen moeten er nog wat administratieve puntjes op de i worden gezet. De voorbereidingsfase is dit keer intensiever dan gebruikelijk, erkent de jonge projectmanager. Want Delphy is niet enkel participant, maar ook initiator.

Met een proeflocatie in het hart van het Boskoops boomkwekerijgebied is Delphy sterk betrokken bij regionale telers. Dagelijks pikken onze adviseurs dan ook urgente en meer sluimerende praktijkproblemen op. Het project 'wAardewerk' integreert enkele van deze vraagstukken. Het onderzoeksdoel is drieledig. Het team gaat zoeken naar meer circulaire componenten voor aanvalgronden, zal aansluitend de verschillende bemestingsbehoeften beproeven en tot slot alle ontwikkelde kennis vertalen naar concrete, uitvoerbare tools. Looptijd van 2024 tot begin 2028.

### Waarom dit onderzoek?

"Door proactief in te spelen op regionale en landelijke ontwikkelingen, willen we de license-to-produce van boomkwekerijen veilig stellen. Een belangrijk thema in de toekomstgerichte productie betreft het gebruik van aanvalgronden. Deze grondgebonden substraten zijn vaak mixen van laagveen en grondstoffen als compost en verschralingszand. Aangezien veen een grote milieu impact heeft, zoeken we naar duurzamere alternatieven. Deze zoektocht koppelen we aan een update van de gangbare bemestingsadviezen. De huidige richtlijnen komen nog uit de jaren tachtig, en houden beperkt rekening met uitspoeling en mineralisatie. Rijnland heeft vastgesteld dat twintig procent van de fosfaten gemeten in het oppervlaktewater van Boskoop en omgeving afkomstig zijn van boomkwekerij. Het siert de sector om verantwoordelijkheid te nemen en uitspoeling te beperken. Want

hoeveel meststoffen heeft het gewas -ook bij gebruik van de nieuwe aanvalgronden- concreet nodig? Tot hoever kunnen we verschralen? Met behoud van de gewenste rendabiliteit natuurlijk. Tegelijkertijd onderzoeken we mogelijkheden om fosfaat actief terug te winnen uit oppervlaktewater. Voor een nog grotere, positieve impact."

### Waar ben je nu mee bezig?

"Met dit project tonen we lef. Als belangrijkste kennispartner van de telers initiëren we het onderzoek en bijbehorende financiële- en samenwerkingsconstructies. Dat zorgt voor veel regelwerk. Bij wAardewerk zijn bijvoorbeeld twee kennisinstellingen en 11 (keten)organisaties betrokken. Die moet je wel op één lijn krijgen en houden. Om mijn hoofd koel te houden, heb ik veel steun aan collega's die het spelletje al iets langer spelen."

### Waar kijk je naar uit?

"Het mooie van mijn rol als projectleider is dat ik over alles mag meedenken en meepraten. Niet te snel conclusies trekken, maar juist nieuwe vragen stellen. En naar aanleiding van de tussentijdse resultaten verregaande ideetjes 'droppen'. Bij dit project is zoveel expertise betrokken, ik vind het heerlijk om met al die partners te brainstormen. En gelukkig zijn er altijd weer onze adviseurs om die ideeën op uitvoerbaarheid te beoordelen. Zij houden zo'n project met beide benen op de grond." ✨

# Voorlopen met doordragers

Jaarrond een productie van de lekkerste aardbeien. Toekomstmuziek? Niet als het aan de onderzoekers van ISFC zachtfruit ligt. Samen met partners ontrafelen ze de geheimen van doordragers en worden bijpassende teeltstrategieën ontwikkeld.



**THWAN VAN GENNIP, TELER EN PLANTENKWEKER IN LIEROP:**  
**“We zitten graag bovenop de nieuwigheden”**

Thwan van Gennip haalt veel kennis weg bij de onderzoekslocatie in Horst. **“Zij doen wat wij niet kunnen: uitgebreid nieuwe rassen beproeven onder wisselende omstandigheden. En dat dan voor een langere periode.”** De zachtfruit- en trayplantenkweker probeert om de drie à vier weken een bezoek in te plannen. **“Puur om op de hoogte te blijven.”**

Het bedrijf zag de afzet van doordragerplanten de laatste vijf jaar explosief groeien. **“Van tien naar zeker zestig procent. Er zijn echt enorm veel rassen bijgekomen. En om onze klanten zo goed mogelijk te adviseren, willen we daar alles van weten. Een groot deel van die informatie winnen we in bij Delphy.”**

**“Zij vergelijken de nieuwkomers met bestaande rassen en meten zaken als vruchtgrootte, vroegheid, houdbaarheid en opbrengst. En omdat zij er onafhankelijk in staan, is de betrouwbaarheid van de gegevens groot. Ook op teeltgebied lopen ze voorop. Onze teeltmanagers kijken de kunst graag af. Je moet doordragers leren telen en inmiddels lukt dat ons aardig. Maar je bent nooit uitgeleerd en daarom blijven we verdere ontwikkelingen op de voet volgen.”**

De meeste Nederlandse aardbeienbedrijven werken met junidragers. Productieve rassen die we goed kunnen telen, maar met een groot nadeel: “Ze hebben een relatief lange aanlooptijd naar de oogst, gevolgd door één grote piek in productie”, vertelt Delphy-onderzoeker Pim Kleeven.

## Uitdaging

Die korte oogsttijd zet ondernemers voor het blok. Het is namelijk steeds moeilijker om voldoende personeel voor deze arbeidsintensieve periode te vinden. En dus kijkt de sector belangstellend naar doordragers. Pim: “Deze rassen bieden kansen om productie en dus arbeid beter te spreiden.” Een langere oogstperiode zal ook de energetische efficiëntie verhogen. “Telers hoeven maar een keer per jaar een vegetatief gewas te verwarmen en/of te belichten.” Volop voordelen, dus. Toch is de sector voorzichtig. “Want plantfysiologisch gezien, verschillen doordragers nogal van junidragers”, vervolgt de onderzoeker. “En daarom moet ook de teelt heel anders ingestoken worden. Die nieuwe methoden ontwikkelen en beproeven we hier op Delphy ISFC in Horst. Van vermeerdering tot oogst.”

## Proefopzet

Vanaf 2023 loopt er een groot project met doordragers. Twee onbelichte teelten en één belicht gewas onder LED. “In deze proeven testen we ook nieuwe rassen. Om te onderzoeken welke geschikt zijn voor een bepaald teeltconcept.” Tot juli 2024 staat er een doorteelt waarbij in het najaar en voorjaar langdurig in twee gecontroleerde pieken geoogst zal worden. “In een andere afdeling beproeven we verse doordragers die vanaf maart tot aan november in productie zullen zijn.” Voor de belichte wintersteelt hebben de onderzoekers de beschikking over dimbare LED’s en een dynamisch spectrum. “Steeds meer telers denken na over belichting en met deze kennis kunnen zij op termijn goed onderbouwde keuzes maken.”

## Voor de telers

De onderzoeker ontvangt wekelijks groepen en bespreekt de voortgang met betrokkenen. “We meten onder meer het suikergehalte van de aardbeien en tellen de nieuwe bloemen aan elke plant. Door continu te monitoren en te overleggen, kunnen we de teelt waar nodig bijsturen.” Door alle onderzoeksresultaten te stapelen, lukt het steeds beter om de doordragers in balans houden. En dat is de basis voor een vlak oogstpatroon, benadrukt Pim. ♡

Onderzoekslocatie Delphy ISFC

**De onderzoekslocatie in Horst geldt als internationale broedplaats voor kennis en innovatie in de aardbei & zachtfruitsector.**

**Delphy ISFC beschikt over een eigen hightech kassencomplex, tunnelsystemen en trayvelden. Naast de vele kennisevenementen vindt hier onderzoek plaats naar nieuwe teeltstrategieën, optimalisatie van de opkweek en op thema’s als telen onder LED-belichting en digitalisering.**



**RON MULDER**, VOORZITTER NEDERLANDSE FRUITTEELERS ORGANISATIE (NFO):

# “Elkaar helpen om beter te worden”

Ron Mulders pleit voor meer eenheid in de fruitsector. Een situatie waarbij telers, organisaties en bedrijven samen een duurzaam wensbeeld formuleren en dat ook daadwerkelijk valideren. Aan onderzoekers de taak om het tussenliggende traject concreet te maken. “Zeg maar hoe we veilig van a naar b komen.”

De NFO viert haar jubileum. Al 125 jaar behartigt ze de belangen van fruittelers in Nederland. Met steeds als doel: een sterke, rendabele sector die klaar is voor de toekomst. En die toekomst vraagt nogal wat van de leden. “We gaan met steeds minder chemie en met meer oog voor waterkwaliteit produceren”, vat Mulders de belangrijkste uitdagingen samen.

## Proactieve aanpak

Veranderingen volgen op een sterke wens vanuit de maatschappij. “Als de maatschappij meer duurzaamheid wil, moeten wij dat realiseren”, aldus de voorzitter. “Anders verliezen we onze licence to produce.” Daarbij bepleit hij een proactieve aanpak. “Mijns inziens zijn we nog te vaak reactief bezig. De overheid komt met een regel of voorstel en wij gaan hard aan de slag om dat werkbaar te maken. Ik denk dat het voor telers beter is om zelf de regie te pakken; voorop te lopen. Hoe? Door samen goed na te denken over wat

verduurzaming voor fruitbedrijven betekent en welke zaken nodig zijn om dat eindpunt te bereiken.”

Boomgaard van de toekomst  
Zo’n aanpak vraagt om samenwerking, een gedeelde visie. Mulders roept dan ook op om de koppen bij elkaar te steken. “Het liefst zie ik onderwijs-, onderzoeks-, lobby en telerspartijen samen aan tafel zitten met een wit vel papier. Iedereen krijgt een potlood en dan gaan we fantaseren: de boomgaard van de toekomst! Hoe gaan we die inrichten zodat ziekten en plagen geen kans krijgen? Misschien meer verschillende gewassen op kleinere kavels met heggen of hagen ertussen. De komende tijd moeten we ontdekken waar de mogelijkheden liggen. Uiteindelijk gaat het om het totaalplaatje. We gaan het niet redden als we alleen middel één vervangen door middel twee. We moeten verder durven kijken, een ‘nieuw normaal’ creëren en daar naartoe werken.”

**‘Een menukaart met bewezen mogelijkheden’**

**‘Wat wij in onze kop hebben, wordt in de proeftuin onderzocht’**

## Meer geven dan nemen

Om die opzet te laten slagen, is het volgens de voorzitter vooral van belang om elkaars expertise te benutten én te respecteren. “Nu is kennis nog versnipperd, we moeten het meer bundelen. En elkaar niet overschreeuwen, maar juist goed luisteren. Alleen dan kun je een stip op de horizon zetten waar iedereen achter staat.” Mulders refereert aan het boek ‘Netto Positief’. Daarin wordt het idee behandeld dat ondernemers beter presteren wanneer ze meer geven dan nemen. “Ik vind dat een inspirerende manier van denken. Dus een beetje inleveren op bijvoorbeeld productie en kwaliteit, en dat dan compenseren met een meerwaarde voor natuur, water en landschap. Per saldo dus een plus. Als we dat voor elkaar kunnen krijgen met behoud van het vermogen, zijn we een voorbeeld voor de rest van de wereld.”

## Proeftuin Randwijk

Een grootse ambitie waarvoor de aanzet al gegeven is. “Proeftuin Randwijk is een goed voorbeeld van hoe samenwerking eruit kan zien. Een innovatieve plek waar alles wat wij in onze kop hebben, onderzocht kan worden. Vanzelfsprekend speelt Delphy daarbij een belangrijke rol. Ze zijn de onmisbare schakel tussen wens en uitvoering. Want niet alleen beproeven en ontwikkelen ze de noodzakelijke handvatten, ze komen in hun adviseursrol ook op het erf. Idealiter met een soort menukaart vol bewezen mogelijkheden waaruit de teler kan kiezen. Welke stappen kan hij of zij concreet zetten om bij de vastgestelde stip op de horizon te komen?”

## Leren en ontwikkelen

Zo ver is het helaas nog niet. Mulders voorziet eerst nog een uitdagend decennium van overleg en onderzoek. Van leren en ontwikkelen. “We zitten in de ontwerpfase, pas daarna kunnen we gaan bouwen. Onze opdracht: als sector het voortouw nemen en houden.”

# Tomaat naar fossielvrij

Tomaat is het grootste vruchtgroentegewas ter wereld. En als het gaat om de teelt in kassen, is Nederland absoluut koploper. Willen we die positie behouden, dan is innovatie en onderzoek essentieel. Samen met Delphy Glasgroenten houden telers er daarom de vaart in: onderweg naar een fossielvrije toekomst.



CEES MAAN, TEELTMANAGER BIJ LANS, VESTIGING DE LIER:  
**“Onderzoekers brengen risico’s in kaart”**

Door blijvend te investeren en innoveren in nieuwe producten, nieuwe technieken en nieuwe markten, ontwikkelde Lans zich tot één van de modernste tomatenkwekerijen in Nederland. Het bedrijf is dan ook nauw betrokken bij de projecten van Delphy. *“Wij leren van hen en zij leren van ons”*, aldus Cees Maan.

Dat belichtingsoplossingen invloed hebben op het kasklimaat, weet Cees als geen ander. *“Wij hebben door de jaren heen met alle soorten lampen en combinaties daarvan geteeld. En elke keer moesten we leren omgaan met de nieuwe omstandigheden. Dat kunnen we en dat doen we. Maar niet voordat de grootste risico’s in kaart zijn gebracht.”*

*“Ook bij LED. Voor ons gevoel verdampen de planten minder onder deze lampen. Grote vraag is dan: is dat negatief of niet? Aan onderzoekers de opdracht deze kwestie verder uit te diepen. Het Improvement Centre is daarvoor prima uitgerust. Zij kunnen op kleine schaal dingen testen en grenzen opzoeken. Die grenzen zijn heel belangrijk voor ons. Bij het uitwerken van de eigen teeltstrategie weten we dan goed waarop we moeten letten.”*

“Er is bij Delphy altijd wat te zien en wat te leren. En zelf heb ik ook ideeën genoeg. Samen brengen we de tomatenteelt op een hoger plan.”

Delphy Improvement Centre

**Onze hightech onderzoekslocatie in Bleiswijk omvat 24 kasafdelingen, 2 klimaatkamers en 2 groeicellen.**

**Hier vindt onderzoek en kennisontwikkeling plaats op het gebied van:**

- Gewas- & teeltoptimalisatie
- LED Belichting & lichtspectrum
- Energiebesparing & kasklimaat
- Digitalisering & sensortechnologie
- Plantgezondheid & weerbaar telen
- Rassenonderzoek & -demonstratie

De deadlines zijn helder. In 2030 moet de glastuinbouw haar CO<sub>2</sub>-uitstoot gehalveerd hebben en in 2040 geheel klimaatneutraal en economisch rendabel kunnen produceren. “Om die doelen te bereiken moet het energieverbruik drastisch omlaag”, verwoordt Delphy-onderzoeker **Stijn Jochems** de opgave waarvoor de sector staat. Met de introductie van LED-belichting is al een flinke stap gezet.”

## Uitdaging

Met deze zeer efficiënte lampen besparen telers namelijk flink op elektra. Ook blijkt het een goede tool om planten en dus productie te sturen. Het LED-verhaal heeft echter ook een ‘staartje’, vervolgt Stijn. “Vergeleken met de gangbare lampen (Son-T) ontstaat namelijk een heel ander kasklimaat en daar reageert het gewas op.” Sinds 2015 kwantificeert het onderzoeksteam daarom de effecten van LED en andere energiebesparende technieken op de groeiomstandigheden. “Belangrijke uitdaging is het leren telen met minder warmte. Elk jaar neemt onze kennis toe en komen er ook weer nieuwe vragen aan het licht.”

## Proefopzet

Het Improvement Centre te Bleiswijk is de aangewezen proeflocatie voor de proevenreeks. “We hebben de faciliteiten om een teelt nauwgezet te monitoren en sturen, waarbij ook gewasreactie in kaart gebracht wordt.” Stijn noemt onder meer de schermstallaties die de kasafdeling isoleren en ontvochtigingsapparaten die extra handvatten geven om het klimaat te verbeteren en het energieverbruik te verlagen. “Inmiddels zijn we in staat om met full LED een zuinige én hoogproductieve teelt neer te zetten. Maar wellicht kan het nog zuiniger. Daarom experimenteerden we vorig jaar met dimbare lampen. In die proef richtten we ons op de beste kilo-opbrengst per energie-eenheid.”

## Voor de telers

Gedurende het hele project houdt Stijn de telers op de hoogte. Blogs, nieuwsbrieven, rondleidingen en lezingen, de interesse is groot. Logisch, want de deadlines naderen snel. “Voordat telers grootschalig gaan investeren, willen ze de technieken wel eerst bewezen zien. Zeker qua inpassing in de volledige teeltstrategie. Dat kan hier, onder praktijkconforme omstandigheden.” ✨

# Een appel zonder schade

Bobbelig blad met bruine vlekken en appels met korstvormige, verkurkte cellen. Elke fruitteler herkent dit schadebeeld. "Schurft is misschien wel de belangrijkste schimmelziekte in appel", vertelt Sarah Kemp van Delphy Fruitteelt. Op proeftuin Randwijk onderzoekt zij samen met partners nieuwe middelen en manieren om schurft te bestrijden.



Proeftuin Randwijk

Proeftuin Randwijk is een partnerschap van de Centrale Adviesdienst Fruitteelt (CAF), Delphy, Fruitconsult, de Nederlandse Fruittelersorganisatie (NFO) en Wageningen University & Research (WUR). Dit samenwerkingsverband maakt van de Gelderse proeflocatie dé centrale plaats in Nederland waar onafhankelijk onderzoek en praktijkgerichte proeven en demo's plaatsvinden voor de geïntegreerde en biologische fruitteelt. Thema's zijn: duurzame fruitteelt, moderne fruitrassen en onderstammen, efficiënte productiemethoden en innovatieve technologie.

Al sinds jaar en dag staat het voorkomen en bestrijden van schurft hoog op de agenda van appelteelers. Want als er schurft op de appels zit, heeft dat rechtstreeks gevolgen voor de opbrengst. Chemische fungiciden werkten goed, maar een aantal wordt binnenkort opnieuw beoordeeld. "En dat zou wel eens tot zware beperkingen kunnen leiden", vermoedt Delphy-onderzoekster Sarah Kemp.

## De uitdaging

Om alvast voor te sorteren op de toekomst startte in 2022 een zoektocht naar alternatieven. Bij die opgave werkt Delphy samen met Fruitconsult en de Centrale Adviesdienst Fruitteelt (CAF). "Uiteindelijk hopen we een bestrijdingswijze te vinden die even effectief is als de klassieke middelen, maar met een lagere mili-

eu-impact." Het projectteam richt zich daarbij op bestaande producten, zodat telers er eventueel direct mee aan de slag kunnen. "We experimenteren bijvoorbeeld met biologische middelen en behandelingen waar nog weinig ervaring mee opgedaan is. Ook voegen we hulpstoffen als uitvloeiers toe aan zwavel om de efficiëntie te verhogen. En dan maar kijken en vergelijken."

## Proefopzet

In 2023 werden totaal 14 objecten vergeleken. Elk object werd vier keer herhaald in veldjes van zes bomen (ras Jonagold). "In een normale boomgaard zou dat ondoenlijk zijn. Hier hebben we de juiste spullen en voldoende mensen. Onze boomgaard-spuit kan bijvoorbeeld acht verschillende oplossingen in één keer meenemen. Dan hoef je dus niet voor elke behandeling apart

te rijden." Sarah en de onderzoekers van Fruitconsult scouten de bomen nauwkeurig op blad- en vruchtschade. De conclusies tot nu toe? "Er is wel minder aantasting dan bij onbehandelde bomen, maar nog steeds meer dan bij de klassieke middelen. We geven niet op!"

## Voor de telers

Om de betrouwbaarheid van de resultaten te vergroten, wordt het project voorlopig voortgezet. "In de fruitteelt is geen jaar hetzelfde", vervolgt Sarah. "Denk alleen al aan temperatuur en neerslag. Dat zijn zaken die we niet in de hand hebben, maar die wel van invloed zijn op de ontwikkeling van schurft en op de werking van middelen. Bij ons onderzoek draait het daarom altijd om langjarig denken." 🌱





Mestinjecteur

Duurzame graszaadteelt

Object D

T1 maart:	32 m <sup>3</sup> /VOM-	86 N
T2 april:	35 m <sup>3</sup> /VOM-	100 N

Rusthoeve  
AMC

Delphy



Rolcultuureg



Dichtgeslagen grond na de winter 21/22.



Ligging grond na mechanische onkruidbewerking

Paspoort Johan Wander

Functie: **Onderzoeker bij Delphy**Locatie: **Heel Nederland**Opleiding: **HAS Dordrecht, opleiding Plantenteelt**Expertise: **Graszaad, poot aardappelen, grove peen, groenbemesters, spuittechniek en perceelafspoeiing**

Een onderzoek is geslaagd als:

**'We telers een werkbare oplossing voor een probleem kunnen aanbieden.'**

# Onderzoeker Johan Wander: "Altijd al nieuwsgierig geweest"

## Middenin het praktijkonderzoek voor de graszaden- en graszodenteelt

Nog even en hij gaat met een welverdiend pensioen. Het graszaadonderzoek dat in 2022 startte, zal Johan Wander daarom niet helemaal kunnen afronden. Dat is voor zijn opvolger. Jammer, maar na 41 jaar kennisontwikkeling is zijn nalatenschap voor de landbouw er zeker niet minder om. Trots!

Het project 'Koester graszaadteelt in uw bouwplan' loopt nog tot 2026. Gedurende vier jaar verkent een samenwerkingsverband van Proefboerderij Rusthoeve, CLM, de onafhankelijke Werkgroep Graszaden en Graszoden en Delphy de mogelijkheden voor een toekomstbestendige graszaadteelt. Het team focust op vijf aspecten: mechanische onkruidbestrijding, organische bemesting, klimaat, biodiversiteit en rentabiliteit.

### Waarom dit onderzoek?

"In Nederland vindt de teelt van graszaad uitsluitend plaats op contractbasis. De afnemers zien het liefst een zo'n zuiver mogelijk product. Dus zaad van één bepaald ras zonder vervuiling van onkruiden of andere grassen. Kijkend naar de veranderende omstandigheden, vraagt die doelstelling om een meer duurzame teeltaanpak. Het gebruik van kunstmest en klassieke gewasbeschermingsmiddelen staat bijvoorbeeld onder druk. Wij testen en vergelijken de alternatieven. Tegelijkertijd onderzoeken we de ecologische bijdrage die graszaad speelt en kan spelen in een teeltplan. Denk hierbij bijvoorbeeld aan CO<sub>2</sub> vastlegging, beschutting voor flora en fauna en combinaties met akkerrandenbeheer. En dan met name wat financiële plussen kunnen zijn om ook het commerciële saldo te verbeteren."

### Waar ben je nu mee bezig?

"Sinds het voorjaar van 2022 doen we proeven met mechanische onkruidbestrijding. Op twee percelen Engels raaigras van onze Zeeuwse proeflocatie testen we o.a. een moderne rolcultuureg, een wiedege en schoffel. De machines maken de grond los en gooien de ongewenste plantjes eruit. De goede grassen zijn zeker in overjarig grasland steviger geworteld en blijven daardoor overeind. Ik zie wel potentie. En uitdagingen. Voor het uitvoeren van deze methode ben je sterk afhankelijk van de bodemomstandigheden. Zeker in het voorjaar is de grond nogal eens te nat of te dichtgeslagen om goed met machines te bewerken. Dus als het tijdstip juist is en de omstandigheden goed zijn, stapt mijn collega Dominique desnoods zelf op de trekker. Ik niet nee, je hoeft niet alles te kunnen."

### Wat ga je missen?

"Vanaf dat ik tiener was, werk ik al in de akkerbouw. En juist omdat ik ook heel nieuwsgierig ben, was de onderzoeksrol van Delphy mij op het lijf geschreven. Dus ja, de gewassen en techniek zal ik wel missen. Maar ook mijn netwerkcontacten. Ons onderzoeksteam en de adviseurs werken nauw samen met telers en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven. Hun betrokkenheid bij het oplossen van vraagstukken is groot en dat vind ik mooi." ✨

# Robuuste aardappel van de toekomst

Aardappelen is voor akkerbouwers, zeker in Zuidwest-Nederland, een waardevolle teelt. Om dit gewas ook in de toekomst een 'robuuste' plek in het bouwplan te geven, onderzoekt Delphy Akkerbouw mogelijkheden voor een duurzamer grondstoffen-gebruik. Waaronder een efficiëntere inzet van stikstof en zoetwater.



Proefboerderij Rusthoeve

**Dit bedrijf is gevestigd in het Zeeuwse Colijnsplaat en is één van de vijf locaties waar Delphy akkerbouwonderzoek uitvoert.**

**Bodemtype en bodemcondities zijn vooral geschikt voor de uien- en aardappelteelt.**

**De thema's die op dit moment veel aandacht krijgen op Rusthoeve zijn bodemvruchtbaarheid, water, biobased economy en emissiebeperking.**

De markt voor aardappelen blijft onverminderd groot. Sterker nog, Delphy-onderzoekster **Dominique Cammaert** verwacht dat de vraag in de komende jaren nog verder zal stijgen. Een uitgelezen kans voor deze innovatieve sector. "Maar geen gemakkelijke." Ze doelt op veranderende omstandigheden als gevolg van klimaat en maatschappelijke ontwikkelingen.

## Uitdaging

Door grote vraagstukken op te splitsen in kleinere deelprojecten, werken de onderzoekers aan behapbare oplossingen. Samen met de proefboerderij Rusthoeve experimenteert Dominique nu bijvoorbeeld met druppelirrigatie en stikstofbenutting. "Water wordt schaarser. Door alleen de plantvoet te bevochtigen, voorkom je veel verlies door verdamping en afvloeiing. De effici-

entie van je gift verbetert dus." Voor stikstof geldt diezelfde uitdaging, vervolgt ze. "Voedingsstoffen die niet door de plant worden opgenomen, spoelen uit richting oppervlaktewater. Dat is onwenselijk en dat willen we zo veel mogelijk voorkomen." In het huidige project probeert ze beide onderwerpen aan elkaar te koppelen.

## Proefopzet

"Dat doen we door op acht objecten met gelijke druppelirrigatie stikstof op verschillende manieren te doseren. We strooien de meststof los als korrels en lossen het op in water (fertigatie). Daarbovenop variëren we ook met de hoeveelheid stikstof." Inmiddels zit de eerste teeltronde erop en zijn de resultaten gedeeld. Zo hoorden de bezoekers van de aardappelvelddagen dat de objecten waar 70% en 100% stikstof gestrooid was, een gelijke opbrengst

hadden. "Ook de fertigatie-methode blijkt goed te werken", vult Dominique aan. "We zagen weinig verschillen met de gangbaar bemeste proefvakken."

## Voor de telers

De proeven worden herhaald. Met eenzelfde opzet en een extra ras. "Elk jaar zijn de groeiomstandigheden anders. Je zult dus veel resultaten moeten verzamelen, voordat je een betrouwbare conclusie kunt trekken." Dominique merkt een grote betrokkenheid van de akkerbouwers. "Vooral bij pootgoedtelers. Zij passen al mondjesmaat druppelirrigatie toe omdat het de aanmaak van knollen vergroot. En als ze met fertigatie ook hun stikstofgift kunnen verminderen, ja, dat zou dubbel winst zijn." ✨

ANDRÉ HOOGENDIJK, DIRECTEUR BO AKKERBOUW:

## “Voor nu en in de toekomst”

De wereld is sterk aan het veranderen en de akkerbouw verandert mee. André Hoogendijk wijst op zowel uitdagingen als kansen voor alle schakels in de keten. “Het is aan ons als sector om voor een positief perspectief te zorgen”, vat hij de missie van BO Akkerbouw samen. Onderzoek & innovatie is een van de fundamenten die deze opgave moet realiseren.



**‘Niemand zit te wachten op een kruiwagen vol dikke rapporten’**

**‘Urgente problemen oplossen en kansen dichterbij brengen’**

In totaal investeert BO Akkerbouw dit jaar 1,5 miljoen euro in onderzoek. Verdeeld over acht projecten, vervolgt de directeur. “Dat zet de teller op zo’n zeventig lopende onderzoeken waarin we nu participeren. Stuk voor stuk sluiten ze aan bij vragen van akkerbouwers uit de praktijk.” Hoogendijk noemt onder meer de kwaliteit en beschikbaarheid van water, het kleinere pakket toegestane chemische gewasbeschermingsmiddelen en klimaatverandering.

### Mix van urgentie en lange termijn

‘Grote’ onderwerpen die enerzijds heel urgent zijn en uitdagen tot praktische kortetermijnoplossingen. Tegelijkertijd zijn het meerjarige ontwikkelingen, vaak ingegeven door maatschappelijke wensen. Zo ziet Hoogendijk een belangrijke rol voor akkerbouwers weggelegd rondom zaken als circulariteit, groene energie en een aantrekkelijk landschap. “In zo’n opgave schuilt een kans, denken wij. En om die kans zo optimaal mogelijk te benutten is een lange-termijnaanpak nodig waarbij alle schakels betrokken zijn.”

### Samen sterk

Precies dat is de kracht van zijn organisatie. In BO Akkerbouw zijn immers veredeling, teelt, handel en verwerking verenigd. “Daardoor kunnen we kennis bundelen en collectieve vraagstukken integraal aanvliegen.” Bijkomend voordeel: het betrokken bedrijfsleven financiert mee aan onderzoek. En als ook de overheid instapt, is een verveelvoudiging van het budget mogelijk. “Voor elke euro die akkerbouwers via hun contributie inleggen, wordt dan voor vier euro aan onderzoek uitgevoerd. Een goede deal, lijkt mij.”

### Akkerbouwers aan het roer

Ondanks de verscheidenheid aan partijen en mogelijke (deel)onderwerpen, ligt de focus altijd op de akkerbouwers. Zij moeten de resultaten kunnen implementeren in de praktijk én een boterham blijven verdienen. “Eens in de zoveel tijd vragen we telers daarom

wat zij nodig hebben aan onderzoek en kennisverspreiding. Er komen dan honderden ideeën binnen, rijp en groen. Na een interne toets op nut en noodzaak, zetten we concrete vragen uit aan kennisinstellingen als Delphy. Die maken projectvoorstellen waar vervolgens een digipanel van akkerbouwers zich over buigt. Met de best scorende projecten gaan we dan aan de slag.”

### Genoeg te doen

Los van nieuwe onderzoeken zijn er ook altijd projecten die worden verlengd of waar een vervolg op komt. “Soms is een opgave zo omvangrijk en complex, dat we alleen stapsgewijs een ambitie kunnen waarmaken.” Hoogendijk noemt als voorbeeld klimaatadaptatie. “Perioden van extreme droogte of juist veel neerslag in korte tijd. Elke akkerbouwer heeft ermee te maken. Maar klimaatadaptatie omvat ook zaken als verzilting en slechte bodemkwaliteit. Dat vraagt dus om meerdere onderzoekslijnen. Door proeven te doen met waterbesparende technieken en duurzaam bodembeheer hopen we instrumenten te ontwikkelen waarmee akkerbouwers de risico’s kunnen beheersen. Nu en in de toekomst.”

### Betrouwbare partner

Problemen zijn er om opgelost te worden. In dat proces geldt Delphy al jarenlang als betrouwbare partner. “Met betrekking tot onderzoek & innovatie vinden we connectie met de praktijk heel belangrijk. Delphy deelt die visie. Akkerbouwers beseffen heel goed dat onderzoek nodig is, maar ze zitten niet te wachten op een kruiwagen vol dikke rapporten. Via advies op maat en voorlichting maken de adviseurs van Delphy kennis concreet toepasbaar. Daarom is Delphy ook partner van ons Duurzaam Praktijknetwerk Akkerbouw. Landelijk zijn er zo’n twintig groepen akkerbouwers die regelmatig samenkomen om laagdrempelig kennis en ervaringen uit te wisselen. Adviseurs van Delphy zijn altijd bereid een demonstratie of een voordracht te geven. Die betrokkenheid siert hen.” ✦

# Energie-input potplanten terugdringen

Elke huiskamer een kalanchoë. Al jaren is deze potplant een favoriete sfeermaker. De teelt ervan ligt dan ook op een hoog niveau. Om ook in de toekomst voldoende kwaliteitsplanten te kunnen leveren, zijn aanpassingen nodig op het gebied van energie en middelengebruik. Met hulp van de telers ontwikkelde Delphy Sierteelt een demonstratieproef.



**ANDRÉ LANKHAAR, KALANCHOËTELER IN BLEISWIJK:**  
**“zwart-op-wit-bewijs of iets werkt of niet”**

Het kalanchoëbedrijf van André Lankhaar ligt aan dezelfde weg als het Delphy Improvement Centre. **“Als er een proef staat, loop ik dan ook vaak even binnen. Voor wat praktische ondersteuning, maar ook uit nieuwsgierigheid. Hoe staan de planten erbij? Want telen met minder energie is echt heel anders. Samen proberen we de beste strategie te bepalen.”**

**“Mijn ervaring is dat onderzoek bij Delphy altijd een doel dient. Het gebeurt onafhankelijk en de resultaten worden goed gedocumenteerd. Daardoor heb je zwart-op-wit-bewijs of iets werkt of niet. En die gegevens hebben we nodig om de sector verder te professionaliseren. Want vooralsnog werken veel telers op gevoel. Dan is het lastig om te veranderen. Met concrete praktijkgerichte informatie lukt dat beter. We hebben die kennis nodig om te kunnen ‘bouwen’.”**

Om een goede kalanchoë te telen, is warmte nodig. Daarnaast reageert de potplant sterk op licht, alleen bij de juiste hoeveelheid ontstaat er bloei. Zeker in de wintermaanden vragen deze eigenschappen om een juiste mate van sturing. Ja, in een kas kunnen we zo'n klimaat prima realiseren, vertelt Delphy-onderzoeker **Bas Oudshoorn**. “De energie-input is daardoor wel groot.” En met het oog op een fossielvrije toekomst moet deze omlaag.

## Uitdaging

En dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan, vervolgt Bas: “Het huidige systeem is ingesteld op een gemiddelde etmaaltemperatuur van ongeveer twintig graden. Als je de verwarming lager zet, verstoort je het evenwicht in de kas.” Datzelfde geldt voor het gebruik van LED-lampen. “Met LED kun je heel veel elektra besparen, maar mis je wel de stralingswarmte van de oorspronkelijke belichting.” Het is aan de onderzoekers om een nieuwe en werkbare strategie te ontwikkelen. “Wij hebben daartoe de faciliteiten en telers de gewaservaring. Logisch dus om samen op te trekken.”

## Proefopzet

Na het inwinnen van extra plantfysiologische kennis, startte in september 2023 een eerste proef. Dankzij de inzet van drie klimatschermen en een variabele LED-installatie wist het projectteam de warmte-input en het elektriciteitsverbruik sterk terug te dringen. “Op verzoek van de telers experimenteren we ook met een substraat zonder veen. De standaard potgrond bleef wat te vochtig, vandaar. Nu vergelijken we die twee. Een ander punt van aandacht is het gebruik van remmiddelen. Dat zijn producten die de plantjes mooi compact houden, maar waarvan de inzet verminderd moet worden. Wij onderzoeken of LED-licht deze functie wellicht kan overnemen. Bij ons kan dat risicoloos getest worden.” De uitkomsten worden in een volgende teelt geïmplementeerd.

## Voor de telers

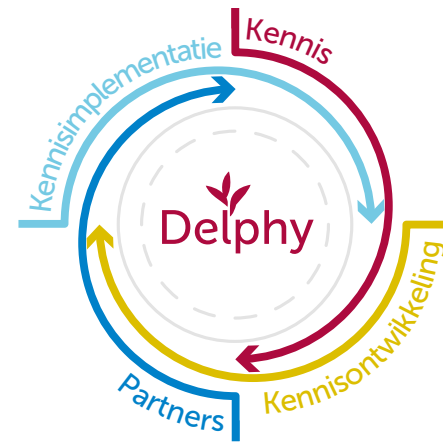
Een kasklimaat is heel complex, alle groeifactoren reageren op elkaar. Een nieuw teelteenwicht is dus niet zomaar gevonden. “Die opgave zetten we stap voor stap. Elke twee weken komt de begeleidingscommissie langs om met ons mee te denken. Op die manier weet je ook zeker dat oplossingen breed gedragen en praktijkconform zijn.”

Delphy Improvement Centre

**In Bleiswijk voeren de teams Glastuinbouw en Indoor Farming teeltgerelateerd onderzoek uit met inzet van innovaties en een diversiteit aan teeltsystemen. Resultaten kunnen direct door ondernemers gebruikt worden en dragen bij aan een meer winstgevende tuinbouw wereldwijd. Door de nauwe band met de adviseurs van Delphy komt op deze plek de vraag naar kennis en het aanbod van kennis samen.**

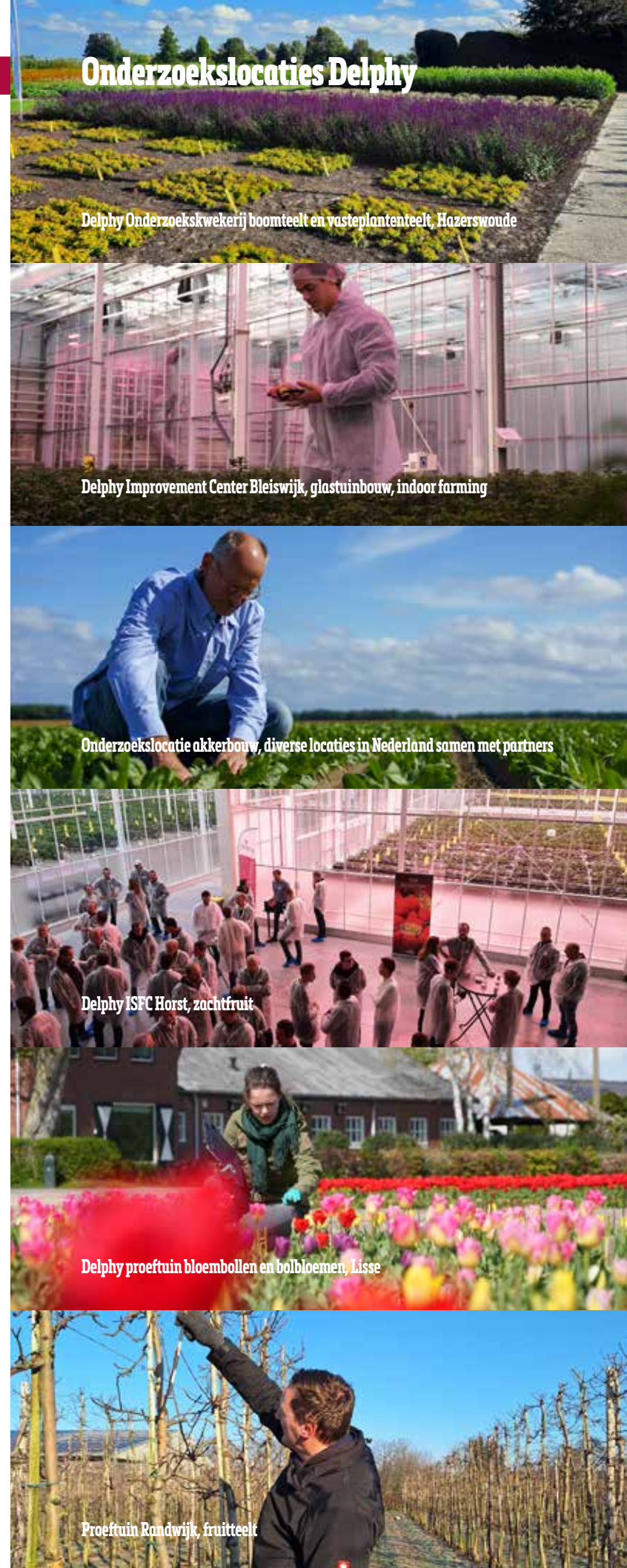
# Over Delphy

Delphy adviseert telers, doet praktijkgericht onderzoek, is projectleider van innovatieve projecten, verzorgt nationaal en internationaal trainingen en ontwikkelt software voor digitaal teeltmanagement. Samengevat: Delphy optimaliseert gewasproductie door kennisontwikkeling en kennisimplementatie, rekening houdend met locatie, gewas, duurzaamheid en de markt vraag. Delphy draagt op deze manier bij aan gezondheid, voedselveiligheid, duurzaamheid en het welzijn van de mensen op deze wereld.



Delphy		
Kennisontwikkeling	Kennisimplementatie	Buitenlandse vestigingen
Team Delphy Improvement Centre (Glastuinbouw) Team Delphy ISFC (Zachtfruit) Team Delphy Onderzoek Boomkwekerij en Vaste Plantenteelt Team Delphy Onderzoek Akkerbouw Team Delphy Onderzoek Fruitteelt (Randwijk) Team Delphy Projecten en Innovaties Team Delphy Onderzoek Gewasbescherming (Aegisto) Team Delphy Onderzoek Bloembollen	Team Delphy Akkerbouw Noordoost-Nederland Team Delphy Akkerbouw Noordwest-Nederland Team Delphy Akkerbouw en Vollegroondsgroente Zuidwest-Nederland Team Delphy Akkerbouw en Vollegroondsgroente Zuidoost-Nederland Team Delphy Zachtfruit Team Delphy Fruitteelt Team Delphy Boomteelt en Vaste Plantenteelt Team Delphy Bloembollen Team Delphy Sierteelt Team Delphy Glasgroenten Team Delphy Midden- Oost- en Zuid-Afrika Team Delphy Noord- en West-Afrika Team Delphy Kazachstan Team Delphy Gewastaxaties Team Delphy Digital	Delphy Polen Delphy Verenigd Koninkrijk Delphy België Horti Advice Scandinavia Delphy Zuid-Afrika Delphy Kazachstan Delphy Japan Delphy Egypte

## Onderzoekslocaties Delphy



Delphy Onderzoekskwekerij boomteelt en vasteplantenteelt, Hazerswoude

Delphy Improvement Center Bleiswijk, glastuinbouw, indoor farming

Onderzoekslocatie akkerbouw, diverse locaties in Nederland samen met partners

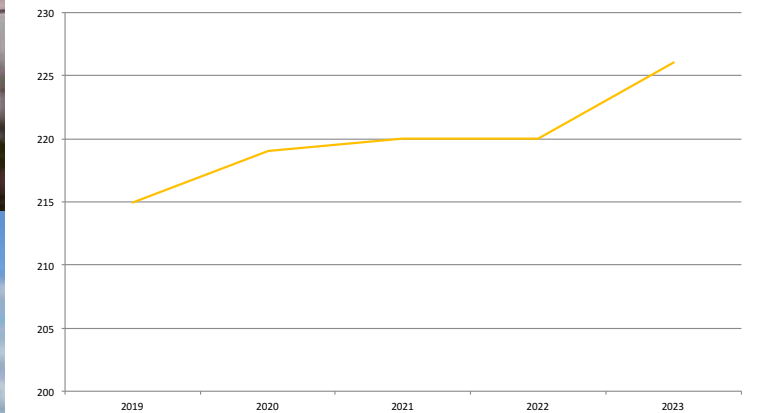
Delphy ISFC Horst, zachtfruit

Delphy proeftuin bloembollen en bolbloemen, Lisse

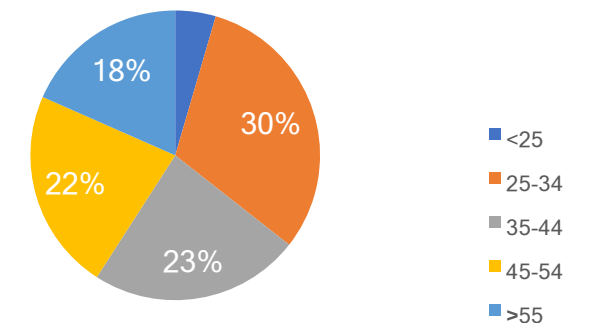
Proeftuin Randwijk, fruitteelt

## Delphy in cijfers

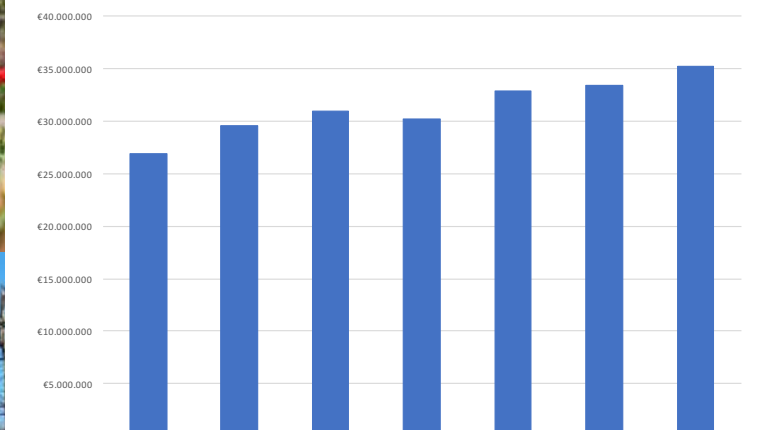
Medewerkers Delphy



Leeftijdverdeling Delphy Groep



Omzet Delphy



# Werken bij Delphy

Planten en mensen, daar draait het om bij Delphy. Wij bieden een breed scala aan functies, verdeeld over de activiteiten van ons bedrijf.

Een baan bij Delphy wordt ingevuld vanuit ieders persoonlijke expertise, kracht en belangstelling. De inkleuring van de functie is heel persoonlijk en deze groei en bloei wordt begeleid vanuit de Delphy Academy.

## Welke banen bieden wij aan?

In alle plantaardige sectoren

**Adviseurs** geven vanuit een hoog kennisniveau teelt-, strategisch en bedrijfsmatig advies. Adviseurs zijn een belangrijke sparring-partner voor telers.

- Teelttechnische expertise (bemesting, gewasbescherming, klimaatbeheersing, digitalisering, oogst, bewaring, energie)
- Advisering over uitbreiding, teeltwisseling, overnames, afzet, wet- en regelgeving
- Ontwikkeling van een breed netwerk in de sector

**Onderzoekers** voeren onderzoek uit en ontwikkelen daarmee kennis die direct in de praktijk toepasbaar is. Bij het onderzoek staan plant en teeltconcepten centraal. Werken op of vanuit onze eigen onderzoekslocaties.

- Het initiëren en opzetten van onderzoeksprojecten
- Beheer van relaties in de praktijk en het publieke veld
- Aansluiting realiseren tussen projecten en onderzoekscalls
- Kennisdeling van onderzoeksresultaten met adviseurs, partners en telers

**Teeltengineers** maken digitale intelligentie beschikbaar voor telers door de ontwikkeling en inzet van software voor beslissings- en groei modellen.

- Initiëren en begeleiden van de ontwikkeling en inzet van software voor beslissings- en groei modellen voor het (teelt-) management.
- Schakel tussen telers, teeltexperts en digitale intelligentie

**Projectmanagers** staan dicht bij de praktijk en bouwen een (internationaal) netwerk op. Acquireren, schrijven en het managen van projecten. Werkplekken in Nederland en internationaal.

- Opbouwen van een Nederlands (en voor Europese projecten ook internationaal) netwerk
- Kennis hebben en het volgen van regelingen en openstellingen
- Kennisoverdracht (open dagen, trainingen, workshops, live of online)
- De ontwikkeling van land- en tuinbouw in de kernlanden van Delphy
- Verzorgen van teelttechnische trainingen, live of online
- Projecten opzetten samen met Partners
- Trainers dragen hun gewaskennis over aan groepen, bedrijven of individuen in Nederland en internationaal.
- Maatwerk
- Op Delphy onderzoekslocaties of bij klanten

Om de onderlinge ontmoeting en de band te versterken organiseert Delphy de jaarlijkse nieuwjaarsbijeenkomst, zijn er teamuitjes en besteden we veel aandacht aan hoogtepunten zoals jubilea.



Voor actuele vacatures:

[werkenbij.delphy.nl](https://werkenbij.delphy.nl)



# Delphy Academy

Wie bij Delphy start als adviseur, onderzoeker, teeltengineer of projectleider neemt deel aan de Delphy Academy. In dit tweejarige programma worden medewerkers begeleid in hun ontwikkeling als expert, professional en als mens.

## Waarom?

Wie aan een eerste of tweede baan begint, heeft al veel kennis in huis door opleiding of werkervaring. Toch hebben nieuwe collega's bij Delphy niet alleen vakinhoudelijke competenties nodig. Ook het verwerven van klanten of projecten, samenwerken met collega's en partners, het organiseren van werk, het managen van tijd en persoonlijke ontwikkeling zijn belangrijke vaardigheden en competenties. Deze komen aan bod tijdens het opleidingstraject van de Delphy Academy. Ook voor ervaren collega's heeft de Academy waarde; zij leren de organisatie beter kennen en maken met hun teammanager en de trainer-coach een ontwikkelplan op maat.

## Hoe?

Leren en ontwikkelen gaat niet alleen over het aanleren van nieuwe vaardigheden, competenties of over het uitbouwen van successen. Er moet ook ruimte zijn om te onderzoeken wat iemand in bepaalde situaties tegenhoudt in het bereiken van doelen. Daarom organiseren we persoonlijke coaching en intervisies met collega's. Hier komen eigen dilemma's of vraagstukken op tafel. Iedere

kandidaat wordt begeleid door de coach van de Delphy Academy en zijn of haar manager.

## Leerproces

Trainingen en opleidingen zijn zinvol, maar uiteindelijk is de praktijk de beste leermeester. We leren het meeste van werken in de praktijk, het kijken naar anderen en 'afkijken' en ook van de uitwisseling hierover. Gesprekken met collega's, klanten en managers hebben veel impact op ons als mens en als professional. Iedereen heeft feedback nodig; een ander perspectief op een vraagstuk kan heel welkom zijn. De Delphy Academy voorziet in onderlinge verbinding, feedback, intervisie en is een veilige plek voor persoonlijke ontwikkeling en groei.

**'Ik heb zoveel over mezelf geleerd. Dat was soms confronterend, maar vooral helpend omdat ik ook handvatten kreeg om anders met mezelf en bepaalde situaties om te gaan. Je staat er binnen Delphy niet alleen voor, dat is heel fijn.'**

## Drie onderdelen van de Delphy Academy



Jij als expert: *vakinhoudelijke ontwikkeling*



Jij als professional: *competentieontwikkeling*



Jij als mens: *persoonlijke ontwikkeling*

99

INTERNATIONALE KENNISUITWISSELING

**Tomasz Krasowski, Delphy Polen:**

*"Delphy is het enige kennisinstituut dat ik ken met eigen proefstations. De praktische conclusies implementeer ik dagelijks in m'n werk als ik klanten help om hun gewassen te verbeteren. Uiteraard is het geen kwestie van eenvoudig kopiëren en plakken. Ik moet altijd rekening houden met verschillen in teeltmethoden en omstandigheden tussen Polen, Roemenië, Litouwen en Nederland. De basisprincipes blijven over het algemeen wel hetzelfde. En in geval van vragen of twijfels kan ik altijd onze Nederlandse collega's raadplegen. Tegelijkertijd hopen we met ons aandeel in discussies over proeven en resultaten een bijdrage te leveren aan verdere onderzoeken."*

99

**Joe Coetsee, Delphy Noord- en West-Afrika:**

*"Bij Delphy heerst een cultuur van voortdurend leren en kennisdeling tussen collega's. Door gezamenlijke deelname aan discussies, workshops en projecten verrijken we ons begrip van de tuinbouw en blijven we op de hoogte van ontwikkelingen in de branche. Die samenwerking benadering hanteer ik ook bij mijn klanten. Intensief contact is nodig om hun unieke omstandigheden, uitdagingen en doelen te begrijpen. Vervolgens kan ik op basis van Delphy's nieuwste onderzoeksbevindingen specifieke praktijkbehoeften aanpakken, risico's minimaliseren en winst maximaliseren. Advies op maat, dus. Continue communicatie, monitoring en aanpassing zorgen ervoor dat de kennis effectief wordt geïntegreerd in hun bedrijven. Voor een duurzaam succes en een beter concurrentievermogen."*

99

INTERNATIONALE KENNISUITWISSELING

**Herbert Stolker, Delphy Zuid-Afrika:**

*"Mijn telers profiteren vooral van Delphy's onderzoeken naar klimaatbeheersing en de aanpak van ziekten en plagen. Met de resultaten kunnen ze de groeiomstandigheden optimaliseren en hun teelt op een hoger niveau brengen. En aangezien we hier vaak werken met Nederlandse technologie, is het redelijk eenvoudig deze af te stemmen op de lokale omstandigheden. Zo wordt het verschil tussen Europese en Afrikaanse bedrijven steeds kleiner. De kennisuitwisseling gaat twee kanten op. Tijdens de bijeenkomsten van het Delphy International Consultancy was het mogelijk om kennisupdates met elkaar te delen. Met name op het gebied van de teelt van paprika konden wij waardevolle toevoegingen doen."*

99

INTERNATIONALE KENNISUITWISSELING

**Akira Saito, Delphy Japan:**

*"Ik merk dat Nederlandse technologie, die wereldwijd wordt erkend als de meest geavanceerde, aanzienlijke interesse wekt bij veel Japanse telers en gerelateerde bedrijven. Mede daarom worden Delphy's praktische onderzoeksfaciliteiten en de direct toepasbare kennis die daar wordt ontwikkeld, hoog gewaardeerd. Aan ons de taak om die nieuwe inzichten om te zetten naar een op maat gemaakt advies voor Japanse producenten. Een hele uitdaging aangezien onze weersomstandigheden, teeltfaciliteiten en sociale situaties nogal verschillen met Nederland. Daarom onderhouden we intensief contact met onze Nederlandse collega's. Naar de toekomst zien wij de informatie-uitwisseling graag verbreed worden. Het doel is om een groter netwerk te creëren voor het delen van inzichten en ervaringen op mondiaal niveau, waarbij de diverse omstandigheden en benaderingen in verschillende regio's worden erkend. Zo'n gezamenlijke inspanning lijkt mij essentieel voor de vooruitgang van landbouwpraktijken op wereldwijde schaal."*