



Kennis in je Kas

Onderzoek voor een toekomstgerichte glastuinbouw

Jaarverslag 2022





Inhoudsopgave

-A- Inleiding	3
-B- Voorwoord voorzitter en directeur	4
-C- Onderzoek en innovatie	5
• De waarde	5
• De uitdagingen	5
• Het programma	6
• Samenwerking en kennisuitwisseling	7
• Het resultaat	8
• De projecten	8
-D- Bestuur / Programmaraad	11
• Samenstelling	11
• Activiteiten 2022	12
-E- Facturatie en Financiën	13
-F- Commissie Bezwaar en Beroep	14
-G- Communicatie	15



-A- Inleiding:

Kennis in je Kas, kortweg Kijk, betreft de sectorbrede financiering van het gewasoverstijgend onderzoek voor drie innovatieprogramma's: Kas als Energiebron, Glastuinbouw Waterproof en Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid. In het verleden zijn die projecten gefinancierd uit eerdere collectieve middelen. Sinds 2019 moet de glastuinbouw zelf de financiering vinden om dit gewasoverstijgend onderzoek voort te zetten.



GLASTUINBOUW
WATERPROOF



In samenwerking met GroentenFruit Huis, Royal FloraHolland en Glastuinbouw Nederland is daarom door 26 ondernemers de ondernemersgroep Kennis In je Kas gevormd, om te komen tot een nieuwe, breed gedragen aanpak voor het gewasoverstijgende onderzoek. In juli 2018 heeft de ondernemersgroep een [advies](#) uitgebracht aan de betrokken organisaties. Via de [Brancheorganisaties](#) Groenten & Fruit en Siergewassen is het merendeel van de telers betrokken en akkoord gegaan. Glastuinbouw Nederland is de faciliterende en uitvoerende organisatie voor Kennis in je Kas.



Contactinformatie:

Kennis in je Kas wordt gefaciliteerd door Glastuinbouw Nederland:

Louis Pasteurlaan 6, 2719 EE Zoetermeer

Postbus 447, 2700 AK Zoetermeer

T 085 003 64 00

E kijk@glastuinbouwnederland.nl

Vragen over facturatie worden beantwoord door administratiekantoor AVZ:

T 06 214 809 72

E kijk@avzadministraties.nl

Colofon:

Tekst en samenstelling: Henny van Gurp

Vormgeving en eindredactie: Roger Abbenhuijs



-B- Voorwoord

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft de Verbindend Verklaring 2021-2022 op 31 december 2020 gepubliceerd in de Staatscourant. Die is in werking getreden op 1 januari 2021. Met het afgeven van deze Verbindend Verklaring voor het onderzoeksprogramma *Kennis in je Kas* kan de sectorbrede financiering van het gewasoverstijgende onderzoek voor de innovatieprogramma's *Kas als Energiebron*, *Glastuinbouw Waterproof* en *Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid* in de jaren 2021 en 2022 door gaan. In samenwerking met GroentenFruitHuis, Royal FloraHolland en Glastuinbouw Nederland is in 2018 door 26 ondernemers de Ondernemersgroep Kennis In je Kas (Kijk) gevormd, met als uitgangspunt te komen tot een nieuwe, breed gedragen aanpak voor het gewasoverstijgende onderzoek. De Ondernemersgroep is samengesteld uit vertegenwoordigers van alle afzetverenigingen voor glasgroente (via Brancheorganisatie Groenten en Fruit), vrije afzet en leden van Royal FloraHolland en Plantion (via Brancheorganisatie Sierteelt.)

Bij het onderzoeksprogramma Kennis in je Kas zit de ondernemer aan het stuur. Het is van én voor ondernemers. De Programmaraad, die bestaat uit negen telers, gaat over de hoofdlijnen van het onderzoek, het financieel beheer en de honorering van projecten.

Door de Verbindend Verklaring zijn alle telers verbonden aan het onderzoeksprogramma Kennis in je Kas. Dit betekent dat alle glastuinders meebetalen aan de toekomst van de sector. Gewasoverstijgende innovaties dragen bij aan versteviging van het concurrentie- en continuïteitsperspectief van de Nederlandse glastuinbouw. Via de genoemde themaprogramma's *Kas als Energiebron*, *Glastuinbouw Waterproof* en *Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid* vindt het onderzoek plaats en wordt veel aandacht besteed aan de kennisuitwisseling. Gedegen, gewasoverstijgend onderzoek is van groot strategisch belang voor onze sector. Naast het meer fundamentele, gewasspecifieke onderzoek.

Dankzij de brede steun kunnen we als sector beschikken over ongeveer € 3 miljoen per jaar. Dit bedrag wordt verdubbeld door het ministerie van LNV, waardoor jaarlijks in totaal dus ongeveer € 6 miljoen beschikbaar is. De telersbijdrage is € 350,- per hectare per jaar, conform de keuze van Ondernemersgroep Kijk.

Ruud Paauwe
Secretaris Kennis in je Kas
Directeur Glastuinbouw Nederland

Adri Bom-Lemstra
Voorzitter Kennis in je Kas
Voorzitter Glastuinbouw Nederland

-C- Onderzoek en innovatie

De waarde

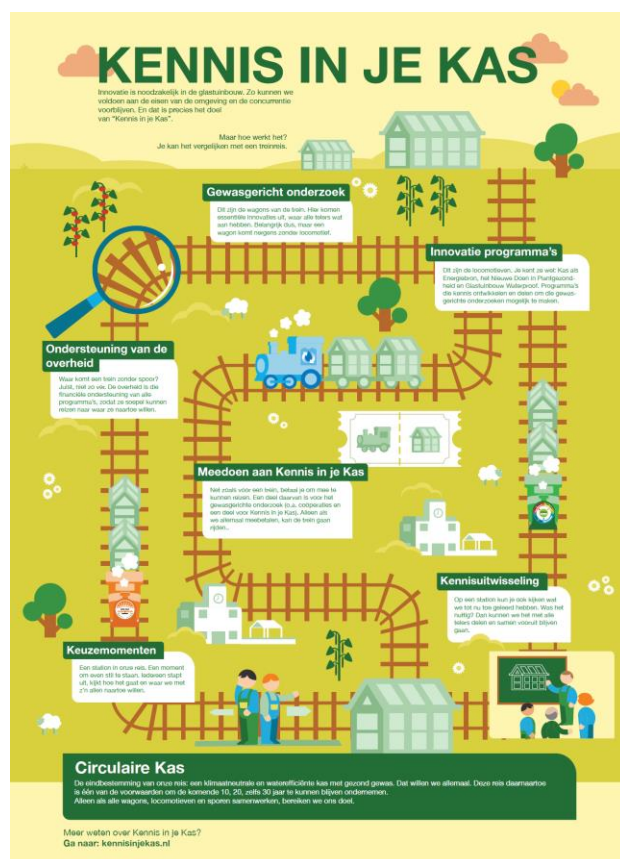
Door onderzoek en innovatie heeft de sector al grote stappen gezet. De glastuinbouw staat wereldwijd aan de top voor wat betreft kennis over de teelt en bijbehorende technieken. Hier verdienen Nederlandse bedrijven wereldwijd ook goed aan. Nederland is nummer één op het gebied van voedselveiligheid, het meest efficiënt in watergebruik en hét gidland op het gebied van Integrated Pest Management (IPM). Door IPM - mede vormgegeven door het programma Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid - is de milieulast per kg product, per bloem en per plant de laatste twintig jaar sterk afgenomen (90%) in de glastuinbouw. Ook is de CO₂-emissie vanuit de glastuinbouw mede dankzij het programma Kas als Energiebron de afgelopen zes jaar afgenomen met 30%. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) gaf enkele jaren geleden al aan dat de glastuinbouw als enige sector in Nederland op koers lag om de doelen van 2020 te realiseren én om in 2050 klimaatneutraal te worden.

Mede door het programma Glastuinbouw Waterproof komt de emissieloze kas dichterbij. Steeds meer water wordt gerecicleerd en de afvalwaterstroom wordt vergaand beperkt. De Nederlandse glastuinbouw is nu al - wereldwijd gezien - het meest water-efficiënt. Daar waar lozing nodig is, zijn zuiveringsmethoden ontwikkeld om emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater te voorkomen.

De Nederlandse glastuinbouwondernemers hebben deze unieke concurrentiepositie weten te bereiken door een uitmuntende open ontwikkeling (en uitwisseling) van kennis op het gebied van teelt en techniek in onderlinge samenwerking én samen met kennisinstellingen, toeleveranciers en overheden. Zonder collectieve kennisontwikkeling zouden ontwikkelingen op het gebied van aardwarmte, Het Nieuwe Telen, diffuus glas, Daglichtkas, detectie- en monitoringstechnieken voor ziekten en plagen, biologische bestrijders, ontsmettings- en recirculatiesystemen niet zo ver zijn als nu het geval is. Dit levert kostenbesparing, kwaliteitsverbetering, productieverhoging, oogstzekerheid en lagere impact op de omgeving op. Stuk voor stuk wezenlijke elementen van een goede concurrentiepositie.

De uitdagingen

Met het gebruik van onder andere aardwarmte en energiebesparing zijn glastuinbouwondernemers goed op weg om de CO₂-emissie te beperken. Maar er zullen nog flinke stappen gemaakt moeten worden om de huidige CO₂-uitstoot verder te beperken en uiteindelijk geheel zonder CO₂-uitstoot (klimaatneutraal) rendabel te telen. Dit betekent het verder ontwikkelen en uitrollen van energiebesparing via Het Nieuwe Telen en energiezuinige belichting. Aan de andere kant moet de energievraag ingevuld worden met duurzame elektriciteit en verdere ontwikkeling en uitrol van aardwarmte, restwarmte, biomassa en zonne-





energie via warmte-koude opslag. Daarbij is voldoende CO₂ voor de teelt een belangrijke randvoorwaarde.

Op het gebied van emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater hebben glastuinbouwondernemers (al dan niet in een collectief) hard gewerkt om per 1 januari 2018 te kunnen voldoen aan de zuiveringsplicht met een rendement van tenminste 95%. Voor collectieve oplossing is maximaal drie jaar uitstel aangevraagd. De ondernemers moeten komen tot een verdere emissiebeperking van gewasbeschermingsmiddelen; een flinke uitdaging. Alle waterstromen moeten goed in beeld worden gebracht en lozing via een andere weg dan via het zuiveringsapparaat moet worden voorkomen. Daarnaast moeten nog stappen genomen worden om de emissie van meststoffen verder te beperken. Om (nagenoeg) emissieloos te telen in 2027 moet er nog het nodige gebeuren aan implementatie, innovatie en kennisontwikkeling.

De beschikbaarheid van goed en voldoende gietwater voor de gewassen is een andere uitdaging. Door de klimaatverandering staat dit onder druk. De overheid wil eigenlijk af van omgekeerde osmose. Dit maakt het vraagstuk nog complexer.

Het pakket van toegelaten gewasbeschermingsmiddelen krimpt enorm en de druk van de markt en maatschappij is hoog om het gebruik nog verder te beperken. Voldoen aan de eisen om nagenoeg residuvrij te telen, vraagt om nieuwe kennis en het borgen van de fytosanitaire eisen van de producten bij export. Het IPM-systeem (Integrated Pest Management) is nog niet sluitend voor alle ziekten en plagen en wordt bovendien ondermijnd door de afname aan correctiemiddelen. Beheersing van trips, *Fusarium* en rupsen is elk jaar weer een uitdaging, naast nieuwe ziekten en plagen, zoals *Ralstonia*, wolluis en tomatengalmijt. Ziekten en plagen zijn in een semi-gesloten kas nog niet geheel te voorkomen. Planten moeten weerbaarder worden. Dit vraagt nieuwe kennis over het immuunsysteem van planten en welke rol micro-organismen (microbioom) daarbij een rol spelen. Daarnaast moeten er nieuwe systeemstappen uitgewerkt worden en geïmplementeerd in de glastuinbouw. Nieuwe kennis over plantweerbaarheid, precisie technieken en mogelijkheden van nieuwe groene middelen uit de natuur kunnen dit systeem verder sluitend maken. Veel inzet is ook nodig voor kennisontwikkeling en -uitwisseling op praktijk niveau.

Uit bovenstaande blijkt dat de glastuinbouwondernemers in hun bedrijfsspecifieke keuzes steeds meer rekening houden met de gevolgen voor mens, dier en milieu en daarbij goed op weg zijn. Echter om te kunnen blijven voldoen aan de eisen van de markt en maatschappij ten aanzien van CO₂-emissie en het gebruik en emissie van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen moet er meer gebeuren. Door prijsbewuste consumenten en de verhouding in de keten zien glastuinbouwondernemers hun extra inspanningen en de extra risico's die zij nemen voor een duurzame teelt nog niet of nauwelijks terug in de prijs. De uitdaging ligt daarom in het zoeken naar de balans tussen enerzijds zo duurzaam en verantwoord mogelijk produceren en anderzijds een efficiënte en rendabele teelt.

Het programma

Het programma is gericht op gewasoverstijgend onderzoek en innovatie in het primaire productieproces, dus op de teelt en niet zozeer op bijvoorbeeld de afzetketen. Uiteraard moeten de producten wel voldoen aan de eisen in de markt. De puur gewasgerichte projecten worden niet uit collectieve sector/Kijk- of overheidsmiddelen gefinancierd, maar privaat vanuit een specifiek gewas of de gewascoöperatie. Het komt overigens ook voor dat projecten worden gefinancierd uit een combinatie van middelen uit een van de programma's van Kennis in je Kas, middelen vanuit het gewas voor de gewas specifieke punten en middelen vanuit toeleveranciers. Ook staan alle projecten in het teken van de genoemde ambities. Het is een samenhangend pakket aan onderzoeksprojecten, gericht op

een strategisch doel voor de (middel-)lange termijn. Bijvoorbeeld klimaatneutraal telen of weerbare planten. Het betreft onderzoek én kennisuitwisseling over resultaten. De projecten, het onderzoek en de kennisverspreiding, zijn onderdeel van de toekomststrategie van de sector.

Onderzoek kan onderverdeeld worden in verschillende type onderzoek zoals fundamenteel, toegepast en experimenteel. In dit onderzoeksprogramma zal het accent liggen op gewasoverstijgend onderzoek, uiteraard gericht op toepassing in de praktijk. Echt fundamenteel onderzoek ligt bij de universiteiten. Soms is de betrokkenheid vanuit dit programma wel belangrijk en in sommige gevallen ook cofinanciering. Dit vormt echter geen hoofdonderdeel van het programma.

De kennisvragen zijn gebundeld in het programma onderzoek en innovatie Kennis in je Kas. Deze worden periodiek bekeken en besproken met de achterban. In onderstaand overzicht is in grote lijnen te zien hoe de onderzoeksvragen en projecten tot stand komen en worden begeleid.



Samenwerking en kennisuitwisseling

Het glastuinbouwbedrijfsleven kan alle ambities niet in zijn eentje realiseren. Daarvoor is het noodzakelijk om samen te werken met lokale, regionale en landelijke overheden bij zowel onderzoek en innovatie als ook bij de implementatie voor met name cofinanciering van onderzoek- en innovatieprojecten. De investering van het bedrijfsleven kan daarmee worden verdubbeld. Uiteraard zijn kennisinstellingen nodig voor het ontwikkelen van nieuwe kennis en innovaties. Het bedrijfsleven bestaat naast de glastuinbouwondernemers ook uit de toeleverende industrie. Zonder sterke en betrokken toeleverende industrie immers geen goede nieuwe technieken of gewasbeschermingsmiddelen.

De ontwikkeling van nieuwe kennis of innovatie is één ding, het toepassen in de praktijk daarvan is minstens zo belangrijk. Anders worden de ambities niet gehaald. Daarom is kennisoverdracht en -uitwisseling met glastuinbouwondernemers, toeleveranciers, maar ook (teelt)adviseurs cruciaal. Het gaat daarbij om drie type activiteiten, die volwaardig onderdeel uitmaken van het onderzoeks- en innovatieprogramma:



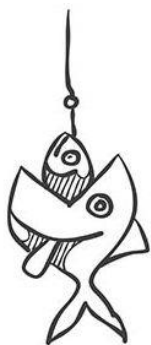
1. Communicatie over het programma zelf en bewustwording en noodzaak van de ambities.
2. Kennisoverdracht van de resultaten van de projecten naar glastuinbouwondernemers, ketenpartijen, (teelt)adviseurs en andere stakeholders. Voorbeelden daarvan zijn - naast betrokkenheid van ondernemers bij de projecten(resultaten) - de cursussen over Het Nieuwe Telen en leergroepen IPM.
3. Ontwikkeling van tools en demonstratie- en monitoringsprojecten die het toepassen van de kennis vergroten en het beoogde gedrag stimuleren. Voorbeelden daarvan zijn demonstraties op het Delphy Improvement Centre, de Innovatie- en demonstratiecentra, het project monitoring energie-innovaties in de praktijk of de KasWaterWeter.

Het resultaat

Kennis in je Kas levert op verschillende vlakken resultaat. Kennis toegepast op de bedrijven betekent minder uitval, meer opbrengst of energiebesparing, met een winst van duizenden euro's per hectare. Dat is kennis die voortkomt uit de projecten (zie verderop in dit verslag) met toepasbare oplossingen, verbeteringen en dergelijke voor de bedrijven. Daarbij komt dat door de eigen inzet van de sector de overheid (LNV) bereid is eenzelfde bedrag te investeren. Zo wordt de inzet van de sector verdubbeld; ook dat is een resultaat.

Daarnaast zijn er resultaten die meer op sectorniveau liggen, maar die wel impact hebben op de bedrijven. Voorbeeld daarvan is het tuinbouwtarief energiebelasting dat de sector naar schatting € 150 miljoen per jaar scheelt en per bedrijf kan oplopen tot ruim € 80.000. Met Het Nieuwe Telen kan 5-10 m³/m² energie worden bespaard, een besparing van duizenden euro's. Voor water en milieu kan worden geconcludeerd, dat dit alleen maar geld kost. Maar het echte verhaal is dat er teelten zouden zijn verdwenen en bedrijven gesloten of beboet als het onderzoek naar wateroplossingen niet bestond. Dat de sector investeert in onderzoek, inzet op de toekomst en resultaten laat zien, vergroot de kans dat de overheid/politiek bereid is om met de sector mee te denken. Dat is van groot belang voor een succesvolle belangenbehartiging op het gebied van klimaat- en energiebeleid, gewasbeschermings- en milieubeleid.

Zo slaan we met de inzet van € 3 miljoen per jaar op onderzoek een veel grotere vis aan de haak:



Kleine vis:

€ 3 miljoen per jaar in de programma's Kijk: Kas als Energiebron, Glastuinbouw Waterproof, Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid.

Grote vis:

- € 3 miljoen per jaar cofinanciering onderzoek van het ministerie van LNV;
- € 10 miljoen per jaar voor EHG+MEI subsidie;
- Klimaatakkoord-gelden € 25 miljoen per jaar (2018-2030) voor onderzoek, subsidie en demo's;
- Lage tuinbouwtarief energiebelasting bespaart de sector € 150 miljoen per jaar;
- Meedenkende overheid.

De projecten

Korte beschrijvingen van de projecten die in 2022 (en in de jaren daarvoor) door Kijk zijn gefinancierd, veelal samen met andere partijen zoals het ministerie van LNV, zijn weerge-

geven in een overzichtelijk document. Daarin worden de doelstellingen, projectomschrijvingen en voortgang van de diverse projecten beschreven, uiteraard onderverdeeld in de onderzoeksprogramma's: Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid, Glastuinbouw Waterproof en Kas als Energiebron. Dit document is te vinden op de [website van Kennis in je Kas](#). Onderstaand de opsomming van de projecten die in 2022 zijn geïnitieerd, opgestart en in sommige gevallen ook afgerond, herkenbaar aan de code P 22xxx.

1. Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid

- 1.1 Weerbaarheid - Project: [P 19001](#)
- 1.2 Verlagen risico's voor het optreden van bacteriële ziekten - Project: [P 19002](#)
- 1.3 Natuurlijke weerbaarheid tegen echte meeldauw - Project: [P 19003](#)
- 1.4 Totaalsysteem plaagbestrijding met generalistische predatoren - Project: [P 19004](#)
- 1.5 On-site plantpathogeen detectie en barcode sequencing voor verbetering plantgezondheid en fyto-sanitaire controle - Project: [P 19005](#)
- 1.6 Jaarrond biologische bestrijding - Project: [P 19006](#)
- 1.7 Fyto-sanitair belangrijk voor Nederland BV - Project: [P 19007](#)
- 1.8 Milieu-indicator Gewasbescherming - Project: [P 19008](#)
- 1.9 Functionele Biodiversiteit in en om de kas - Project: [P 19009](#)
- 1.10 Biodiversiteit pilot Oostland - Project: [P 19010](#)
- 1.11 Screeningsonderzoek Plantgezondheid - Project: [P 20001](#)
- 1.12 Stabiele ecosystemen voor beheersing opkomende plagen in kassen-Project: [P 20002](#)
- 1.13 Biorationals binnen IPM in strijd tegen ondergrondse ziekten - Project: [P 20004](#)
- 1.14 Biologisch ecosysteemsysteem in de circulaire kas (KaEco) - Project: [P 20005](#)
- 1.15 Weerbaar Wortelmilieu - Project: [P 20006](#)
- 1.16 Duurzame beheersing van onkruiden - Project: [P 20007](#)
- 1.17 Effecten nutriënten op ziekten, plaagorganismen en hun bestrijders - Proj. [P 21001](#)
- 1.18 Weerbare teeltsystemen tegen invasieve tripsplagen - Project: [P 21002](#)
- 1.19 Slimme sluipwespen, effectieve biologische bestrijding wolluis - Project: [P 21003](#)
- 1.20 Weet wat er Leeft - Real time monitoring van plagen en bestrijders - Proj. [P 21004](#)
- 1.21 Masterplan Fusarium 2.0 - Project: [P 21005](#)
- 1.22 Boven- en ondergronds sturen op weerbaarheid - Project: [P 21006](#)
- 1.23 Kas als ecosystem - Project: [P 21007](#)
- 1.24 Precisie Gewasbescherming Glastuinbouw - Project: [P 21008](#)
- 1.25 Aanpak CABY virus - Project: [P 21009](#)
- 1.26 Monitoring plantpathogenen in lucht - Project: [P22001](#)
- 1.27 Masterplan Verticillium - Project: [P22002](#)
- 1.28 Microbiologische kwaliteit groeimateriaal - Project: [P22003](#)
- 1.29 Masterplan Rups - Project: [P22004](#)
- 1.30 Consultancy Myzus - Project: [P22005](#)

2. Glasmuinbouw Waterproof

- 2.1 Waterkwaliteit sneller in beeld - Project: [W 19001](#)
- 2.2 Voorkomen en bestrijden emissies kasteelten II - Project: [W 19002](#)
- 2.3 Zorgplicht grondgebonden teelten - Project: [W 19003](#)
- 2.4 Ion-specifiek telen: Optimalisatie bemesting met ion-specifieke sensoren - Project: [W 19004](#)
- 2.5 Coastar (casus Westland: droge voeten, voldoende gietwater) - Project: [W 19005](#)
- 2.6 Handzame Nitraatmeting - Project: [W 19006](#)
- 2.7 Waterefficiënte teelt op substraat - Project: [W 19007](#)
- 2.8 Kringloopbestendig telen in grond en op zandbedden - Project: [W 19008](#)
- 2.9 Borging van effluent RWZI voor glastuinbouwsector - Project: [W 19009](#)
- 2.10 AquaConnect - Project: [W19010](#)



- 2.11 Ontwikkeling van een virussensor - Project: [W 19011](#)
- 2.12 Herkomst onverwachte gewasbeschermingsmiddelen in waterkwaliteitsmetingen - Project: [W 21001](#)
- 2.13 Beperken en voorkomen (bodem)lekkages glastuinbouw - Project: [W 21002](#)
- 2.14 Organische stof in recirculatiewater voor sturing microbiële diversiteit en functionaliteit (OSIRES) - Project: [W 21005](#)
- 2.15 Grenswaarden Waterkwaliteit Glastuinbouw - Project: [W 21004](#)
- 2.16 Waterbalans Hooghe Beer - Project: [W22001](#)
- 2.17 Wice; kansen voor concentraat - Project: [W22002](#)

3. Kas als Energiebron

- 3.1 Energiemonitor Glastuinbouw 2018-2020 - Project: [E 19001](#)
- 3.2 Bromelia onder LED - Project: [E 19002](#)
- 3.3 CO2 uit buitenlucht - evaluatie van de Antecy pilot - Project: [E 19003](#)
- 3.4 Ondersteuning WKK / Bio-energie - Project: [E 20001](#)
- 3.5 Naar een Autonome kas - Project: [E 20002](#)
- 3.6 CO2 uit buitenlucht - Project: [E 20003](#)
- 3.7 Handvatten combineren ondergrondse warmte- en wateropslag - Project: [E 20004](#)
- 3.8 Inventarisatie mogelijke nieuwe bron CO2 - Project: [E 20005](#)
- 3.9 Energiezuinig belichten bloeiende potplanten zonder remmiddelen - Proj. : [E 20006](#)
- 3.10 Decision Support Tool Energiezuinig teelt (DSTE) - Project: [E 20007](#)
- 3.11 Veilig en effectief AR glas reinigen; deel 2 - Project: [E 21001](#)
- 3.12 Het kasdek van morgen; vandaag - Project: [E 21002](#)
- 3.13 Een fossielvrij (belicht) glastuinbouwbedrijf in 2050 - Project: [E 21003](#)
- 3.14 Gewasgezondheid bij jaarrond productie onder LED - Project: [E 21004](#)
- 3.15 Inventarisatie van een mogelijke nieuwe bron voor CO2- Project: [E 21005](#)
- 3.16 Ondersteuning KaE 2021 (bio-energie/WKK) - Project: [E 21006](#)
- 3.17 Fundamentele kennisontwikkeling LED-belichting voor praktische toepassing in de kas, deel 2- Project: [E 21007](#)
- 3.18 Groen of rood gewas; Anthocyaanvorming en chlorofyl afbraak onder LED - Project: [E 21008](#)
- 3.19 CO2 gebruik moet efficiënter - Project: [E 21009](#)
- 3.20 Ondersteuning WKK en Bioenergie - Project: [E 22001](#)
- 3.21 PCM Materialen - Project: [E 22002](#)
- 3.22 Ontvochtigen koude gewassen - Project: [E 22003](#)
- 3.23 DST CO2 dosering (fase 1 en 2) - Project: [E 22004](#)
- 3.24 HNT in de praktijk (fase 1) - Project: [E 22005](#)
- 3.25 Schaduwlicht voor schaduwplanten - Project: [E 22006](#)
- 3.26 CO2 hergebruik compostering (deel A) - Project: [E 22007](#)
- 3.27 Horti Data Protocol (fase 1) - Project: [E 22008](#)
- 3.28 Horti Data Protocol (fase 2) - Project: [E 22008](#)
- 3.29 Daglengte gevoelige sierteeltgewassen - Project: [E 22009](#)
- 3.30 Lichtwinst met anti condens coating - Project: [E 22010](#)
- 3.31 Nieuw glas op de kas - Project: [E 22011](#)
- 3.32 Energlik - Project: [E 22012](#) [E 22012](#)
- 3.33 Snijsbloemen op water - Project: [E 22013](#)

-D- Bestuur / Programmaraad

De Stichting Programmafonds Glastuinbouw is per 1 augustus 2019 omgevormd naar de Stichting Kennis in je Kas (Kijk). De doelstelling is niet gewijzigd. De Stichting Kijk is onafhankelijk van Glastuinbouw Nederland gepositioneerd en heeft daarmee een breder draagvlak in de glastuinbouwsector. Het bestuur wordt gevormd door de Programmaraad Kijk, bestaande uit negen leden benoemd door de afzetorganisaties glasgroente en sierteelt, met als voorzitter de voorzitter van Glastuinbouw Nederland en secretaris de directeur van Glastuinbouw Nederland. Glastuinbouw Nederland faciliteert de Stichting Kijk en levert inzet ten behoeve van het bestuurssecretariaat, communicatie, onderzoeksprogrammering, financiële administratie en de aansturing van de facturatie.

Samenstelling



Het bestuur / de Programmaraad van Kennis in je Kas bestond in 2022 uit:

- mevrouw A. Bom-Lemstra (voorzitter; zonder stemrecht);
- de heer R.M. Paauwe (directeur/secretaris; zonder stemrecht)
- de heer B. van der Wal (glasgroente)
- de heer C. van Veen (glasgroente)
- de heer J. Mantel (sierteelt)
- de heer J. Stolk (sierteelt)
- de heer M.N. Koolhaas (sierteelt)
- de heer P.J. van Bree (glasgroente)
- de heer P. van Duijn (glasgroente)
- de heer A. Kaashoek (glasgroente)
- de heer A.P. van der Knaap (sierteelt)

De leden zijn voorgedragen door de afzetorganisaties glasgroente en sierteelt.
Henny van Gurp heeft vanaf 1 februari 2022 de werkzaamheden van Piet Broekharst als programmamanager Kijk overgenomen.

Activiteiten 2022

In 2022 heeft het bestuur/de programmaraad vijf keer regulier vergaderd: januari, maart, juni, oktober en december.

Begin mei vond er een extra schriftelijke consultancy plaats. Via diverse telers werd melding gemaakt dat een nieuwe ondersoort bladluis (*Myzus persicae*) is gevonden in de Nederlandse kassen. Deze lijkt hardnekkig te bestrijden en is mogelijk resistent voor bepaalde chemische gewasbeschermingsmiddelen. Wanneer de bladluis daadwerkelijke resistentie heeft ontwikkeld voor chemie kan dit grote risico's hebben voor de verspreiding van deze bladluis en daarmee ook verspreiding van virussen, waar bladluizen een vector kan zijn. Gezien de bladluisdruk in het voorjaar van 2022 op de bedrijven was het van belang om de telers zo snel mogelijk van informatie te voorzien over het voorkomen van een nieuw ondersoort en de mogelijke resistentie tegen chemie.

Om deze reden werd een consultancy aanvraag ingediend voor onderzoek naar de resistentie van *Myzus* genotypen (bladluizen) tegen flonicamid. Het advies van de Ondernemersgroep Plantgezondheid was positief. Gezien de acute problematiek heeft de Programmaraad Kijk via deze schriftelijke ronde het positieve besluit genomen over medefinanciering vanuit de Stichting Kennis In Je Kas (Kijk) van maximaal 8.000,- voor deze consultancy aanvraag.

In 2022 heeft de Programmaraad 33 projecten beoordeeld. Hiervan zijn 21 projecten goedgekeurd, 5 projecten aangehouden en 7 projecten afgekeurd. Bij de honorering van projecten spitst de discussie zich vaak toe op het aspect gewasoverstijgend/gewasspecifiek. Gewasoverstijgend is en blijft ook in 2022 het basisuitgangspunt, maar ook gewasspecifieke elementen kunnen deel uitmaken van een project. Daarbij is dan een financiële bijdrage vanuit de betrokken gewassen wel een voorwaarde. Dat kan op de manier zoals bij energie gebeurt. De inzet van Kijk en gewascoöperaties wordt per project bepaald aan de hand van het collectief belang en gewasbelang in afstemming met de ondernemersgroepen. Er wordt ook rekening gehouden met het gewasareaal, in de zin dat kleine gewassen veelal wat minder financiën bijeen kunnen brengen dan grote gewassen.

De bekendheid van Kennis in je Kas onder telers in de glastuinbouw is een voortdurend punt van aandacht. Bij individuele ondernemers en bij de betrokken afzetverenigingen leven nog regelmatig vragen over Kijk. Om deze belangrijke communicatie structureel op te pakken is in 2020 besloten om een accountmanager aan te stellen voor Kijk. Deze taken zijn ook in 2022 uitgevoerd door Jos van Kester, die daarnaast relatiebeheerder van Glastuinbouw Nederland is. Een van de belangrijke taken is om de aangesloten organisaties jaarlijks een of twee keer te informeren over de actualiteit en de activiteiten van Stichting Kennis in je Kas. Jos van Kester staat de bedrijven te woord met vragen en bezwaren. De programmaraad acht het van groot belang voor het draagvlak dat er een goed overzicht is van de gefinancierde projecten en resultaten op de website. Sinds 2021 is een handzaam overzicht van de projecten op de website geplaatst. In aanvulling op de website zijn ook in 2022 periodieke digitale nieuwsbrieven verschenen.

-E- Facturatie & Financiën

Voor de facturatie wordt door extern administratiekantoor AVZ een adresbestand beheerd van de bedrijven waarvoor Kijk is bedoeld. Dit bevat zowel de leden als niet-leden van de organisaties die aangesloten zijn bij de Brancheorganisaties Groenten&Fruit en Siergewassen. Het bestand is gebaseerd op de ledenbestanden van Glastuinbouw Nederland en de afzetorganisaties glasgroente en sierteelt. Verder zijn adresbestanden aangekocht van de Kamer van Koophandel en Agridirect.

In december 2020 heeft het ministerie van LNV de verbindend verklaring afgegeven voor 2021-2022. De energiecrisis had in 2022 grote gevolgen voor de glastuinbouwsector. Daarom heeft de Programmaraad besloten om de inning van facturen pas in oktober 2022 plaats te laten vinden.

Stand van zaken Financiën Kennis in je Kas (Kijk) - per december 2022

In onderstaande tabel is de financiële situatie van 31 december 2022 weergegeven.

STAAT VAN BATEN EN LASTEN							
	realisatie t/m P12-19 definitief	realisatie t/m P12-20 definitief	realisatie t/m P12-21 definitief	realisatie t/m P12-22 concept	begroting voor 2023 concept	begroting voor 2024 concept	
BEDRIJFSOPBRENGSTEN							
omzet bijdrage telers							
Omzet bijdrage telers	€ 2.400.448	€ 2.690.553	€ 2.780.027	€ 2.810.137	€ 2.470.000	€ 2.470.000	
Correctie na vaststellen jaarrekening	€ 245.274	€ -79.163	€ -128.088	€ -38.023	€ -	€ -	
Totaal omzet bijdrage telers	€ 2.645.722	€ 2.611.390	€ 2.651.939	€ 2.772.114	€ 2.470.000	€ 2.470.000	
<i>Let op: hiervan nog te ontvangen (excl btw)</i>	<i>€ 35.886</i>	<i>€ 68.471</i>	<i>€ 164.633</i>	<i>€ 328.924</i>			
overige baten							
Ontvangsten Stichting Technologiefonds Tuinbouw	€ -	€ -	€ 145.607	€ -	€ -	€ -	
Totaal overige baten	€ -	€ -	€ 145.607	€ -	€ -	€ -	
Totaal bedrijfsopbrengsten	€ 2.645.722	€ 2.611.390	€ 2.797.546	€ 2.772.114	€ 2.470.000	€ 2.470.000	
Uitgaven/ verplichtingen (projecten)							
Glastuinbouw Waterproof	€ 225.000	€ 69.000	€ 365.000	€ 506.749	€ 430.000	€ 430.000	
Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid	€ 267.000	€ 568.500	€ 984.500	€ 947.500	€ 875.000	€ 875.000	
Kas als Energiebron	€ 201.064	€ 396.424	€ 1.117.188	€ 1.753.964	€ 1.075.000	€ 1.075.000	
Communicatie	€ -	€ -	€ 50.000	€ -40.447	€ 50.000	€ 50.000	
totaal uitgaven/ verplichtingen (projecten)	€ 693.064	€ 1.033.924	€ 2.516.688	€ 3.167.765	€ 2.430.000	€ 2.430.000	
Uitgaven (uitvoering)							
faciliterend	€ 141.444	€ 109.014	€ 170.277	€ 203.445	€ 174.000	€ 176.000	
coördinatie onderzoek	€ 92.127	€ 90.274	€ 77.423	€ 97.519	€ 95.799	€ 97.715	
Totaal uitgaven (uitvoering)	€ 233.571	€ 199.288	€ 247.700	€ 300.964	€ 269.799	€ 273.715	
Resultaat normale bedrijfsvoering	€ 1.719.087	€ 1.378.178	€ 33.158	€ -696.615	€ -229.799	€ -233.715	

Bij 'Totaal inkomsten' zijn de tot op heden gerealiseerde en begrote inkomsten weergegeven. Begin 2023 waren nog niet alle facturen 2019, 2020, 2021 en 2022 betaald (de rode bedragen in kolom *nog te ontvangen*). In de beginjaren was onbekendheid met Kennis in je

Kas daarvan de belangrijkste oorzaak. De communicatie is in de loop van 2020 sterk verbeterd, onder andere met een betere website, betere toelichting op de factuur etc. Daarnaast is een klein aantal bedrijven het niet eens met Kennis in je Kas, bijvoorbeeld vanwege het verplichte karakter of vragen/twijfels bij het nut van onderzoek. In 2021 zijn herinneringen gestuurd en zijn wanbetalers gebeld. Ook is de commissie Bezwaar en Beroep gestart met de hoorzittingen. Op 21 september 2021 heeft de commissie Bezwaar en Beroep van Kennis in je Kas (Kijk) een eerste hoorzitting gehouden. In 2022 zijn voorbereidingen getroffen om in 2023 wanbetalers via gerechtelijke procedures aan te pakken.

De uitgaven/verplichtingen zijn gesplitst in een deel met betrekking tot de projecten en een deel met betrekking tot uitvoeringskosten. Voor de projecten is het verplichtingenbudget aangegeven voor de thema's water, plantgezondheid en energie. Uitgangspunt bij de uitvoeringskosten is dat die maximaal 10% mogen zijn over de periode 2019-2022 en daar blijven we onder.

Per boekjaar is aangegeven het resultaat van inkomsten en verplichtingen. Een bedrag van € 2.429.783,- (2019/2022) is helemaal safe om te verplichten. Hiervan moet nog binnen komen € 623.067,- (incasso acties 2019-2022) en de facturen 2023 worden in augustus 2023 verstuurd (2,5 mln). Het is reëel om aan te nemen dat er ten minste nog 3 mln. aan inkomsten te verwachten is. Het "overschot" wat in 2019 en 2020 is ontstaan wordt vanaf uitvoeringsjaar 2021 fors ingelopen.

-F- Commissie Bezwaar & Beroep

Uitgangspunt voor de verplichting tot de bijdrage Kijk is de 'Regeling verplichte financiële bijdragen glastuinbouw ten behoeve van gezamenlijk programma onderzoek en innovatie Kennis in je Kas'. Dit is onderdeel van de aanvraag verbindend verklaring die bestaat uit:

- het inhoudelijke onderzoeksprogramma,
- een regeling registratieverplichting
- en een regeling financiële bijdrage.

Op de website staat aangegeven voor [welke bedrijven/gewassen](#) Kijk is bedoeld.

De Regeling verplichte financiële bijdragen voorziet in sancties bij niet betaling. Samengevat voorziet genoemde regeling in sancties in de vorm van het in rekening brengen van wettelijke rente over het niet betaalde bedrag. Voorts kunnen de invorderingskosten doorberekend worden.

Er is eind 2020 een commissie Bezwaar en Beroep ingesteld en begin 2021 gestart. Bedrijven kunnen een bezwaar indienen. Dat kan meteen na ontvangst van de factuur, maar ook tijdens het hierboven aangegeven inningstraject gebeuren. Het kan ook gaan om de hoogte vanwege een foutief areaal bijvoorbeeld of dat het gewas niet onder Kijk valt. De commissie adviseert de BO's - gedelegeerd aan de Programmaraad Kijk - over het bezwaar. De Programmaraad Kijk bepaalt in die gevallen het vervolg van het traject.

De commissie Bezwaar & Beroep komt in actie bij een viertal bezwaartypen.

- A. Bezwaar notabedrag of SBI-code (=teelt)
- B. Niet betalen zonder bericht, of na negatief besluit op bezwaar
- C. Overige klachten
- D. Bezwaar tegen de verbindend verklaring



A. Bezwaar notabedrag of SBI-code

Indien het facturatiedrag naar de mening van de glastuinbouwondernemer onjuist is, dan kan hij hiertegen bezwaar maken. Enkele achterliggende redenen van een onjuist facturatiedrag: Verschil in hectaren, SBI-codes, aantal bedrijfsadressen, samenwerkingsverbanden

B. Niet betalen zonder bericht of na negatief besluit op bezwaar

Voor de onbetwiste facturen wordt een incassoprocedure opgestart door AVZ. In dit minnelijk traject wordt eerst telefonisch contact gezocht met de wanbetaler. De Programmaraad Kijk (in samenspraak met GTNL) zal uiteindelijk bepalen of er een juridische invorderingsprocedure wordt gestart bij (1) onbetwiste facturen die in gebreke blijven na een incassoprocedure, en (2) betwiste facturen.

C. Overige klachten

De overige klachten worden eerst administratief gecontroleerd door AVZ. Indien het geschil in stand blijft na de administratieve controle, dan wordt het geschil doorgezet naar de bezwaarcommissie. Indien de glastuinbouwondernemer ook na uitslag van de commissie weigert te betalen, dan volgt B.

D. Bezwaar tegen de verbindend verklaring

Bezwaren over de verbindend verklaring komen ook binnen bij AVZ. Bezwaren tegen de verbindend verklaring kunnen echter alleen tijdens de openbare internetconsultatie van LNV ingediend worden. Deze bezwaren worden dus altijd afgewezen omdat het ministerie LNV hiervoor het juiste loket is.

E. Hoorzitting

Op 21 september 2021 heeft de commissie Bezwaar en Beroep van Kennis in je Kas (Kijk) een hoorzitting georganiseerd. Tijdens de hoorzitting konden de vier bezwaarmakers van dat moment hun standpunten persoonlijk toelichten en werden door de commissieleden verdiepende vragen gesteld. De bezwaarcommissie heeft elke individuele casus gewogen en binnen twee weken een brief met bezwaarreactie verstuurd aan de bezwaarmaker. De nieuwe hoorzitting van de commissie Bezwaar en Beroep Kijk heeft op 22 februari 2022 plaatsgevonden.

AVZ is belast met de uitvoering van de heffing. Dat is inclusief herinneringen en het nabelen bij overschrijding van de betalingstermijn. Voor het restant incasso wanbetalers en eventuele juridische procedures wordt samengewerkt met incassobureau Rebas. Deze fase is eind 2020 gestart. In 2023 vinden de gerechtelijke procedures tegen wanbetalers plaats.

-G- Communicatie

In de aanloop naar Kennis in je Kas en bij de start van het traject zijn meerdere communicatiemiddelen ingezet om de sector te informeren over de noodzaak en aanpak van Kijk en de Verbindend Verklaring. De verschillende nieuwsberichten zijn gepubliceerd via de website van Glastuinbouw Nederland, de nieuwsbrieven van betrokken organisaties en via de erkende vakbladen en nieuwssites. Dat beperkte zich niet tot geschreven berichten, maar er zijn ook videoboodschappen gemaakt met medewerking van ondernemers, directeur en toenmalige voorzitter van Glastuinbouw Nederland. Een animatie geeft meer inzicht in de besluitvorming voor Kennis in je Kas.

Een overzicht van de gemaakte video's in 2019 en 2020:

- [Rob Olsthoorn: “Een soort van mini PT, maar dan wel van ons”](#)
- [Ruud Paauwe over Kennis in je Kas \(Kijk\): “Zonder innovatief gewasoverstijgend onderzoek geen koploperspositie”](#)
- [Arnoud van der Knaap: “Kennis in je Kas is voor en door telers”](#)

- [SjaakTopics: Kennis in je Kas onderzoeken van start](#)
- [Animatie: Besluitvorming Kennis in je Kas](#)

Gemaakte video's in 2021:

- [Animatie: Besluitvorming Kennis in je Kas \(update\)](#)
- [Accountmanager Jos van Kester stelt zich voor](#)

Gemaakte video's in 2022:

- [Resultaten project 'Preventieve bladluisbeheersing'](#)
- [Resultaten project 'Telen met meer natrium in phalaenopsis'](#)

Bij de start van Kennis in je Kas is een advertorial opgesteld met daarin alle informatie. Die pagina is geplaatst in de vakbladen: Onder Glas, Bloemisterij en Groenten & Fruit. Ook is intensief samengewerkt met de communicatieafdelingen van betrokken organisaties: GroentenFruit Huis, Van Nature, Harvest House, Door, ZON, Royal FloraHolland en Plantion.

De website Kennis in je Kas wordt met regelmaat geactualiseerd en op 26 januari 2021 is gestart met een nieuwsbrief die elke zes weken verschijnt. De nieuwsbrief bestaat uit de berichten die in de voorgaande zes weken zijn gepubliceerd op de website van Kennis in je Kas. Vaste elementen in de nieuwsbrief zijn de overzichten van de door de programmaraad goedgekeurde projecten voor de programma's Kas als Energiebron, Glastuinbouw Waterproof en Het Nieuwe Doen in Plantgezondheid.

In 2022 is in de nieuwsbrief een serie interviews opgenomen met de leden van de programmaraad, waarbij leden vanuit de sierteelt en voedingstuinbouw elkaar afwisselen. De gepubliceerde interviews zijn vaak overgenomen door de bekende nieuwssites voor de glastuinbouw, hetgeen de beoogde grotere bekendheid van Kijk bevordert.

In 2022 is gestart met het vermelden van de resultaten uit de afgeronde Kijk-projecten in de nieuwsbrief. Er zijn ook korte filmpjes over de resultaten gemaakt.

Bijna drie duizend personen ontvangen de nieuwsbrief van Kijk.

In 2023 zal een banner van Kijk worden gelanceerd die op events inzetbaar is.

Zoetermeer, juni 2023:

Tekst en samenstelling: Henny van Gurp

Vormgeving en eindredactie: Roger Abbenhuijs