



JAARVERSLAG 2020

Digitaal dichtbij

inagro

ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

JAARVERSLAG 2020

Digitaal dichtbij



"We merken dat ook veel landbouwers de digitale weg gevonden hebben. Toch is elkaar 'echt' ontmoeten nog altijd iets anders en eigenlijk niet vervangbaar."

Samen een digitale versnelling hoger

Naar goede gewoonte blikken we in ons jaarverslag terug op het voorbije jaar. 2020, wat een jaar! Wat begon als een normaal jaar, sloeg in maart om naar een ongekende situatie, niet voor specifieke groepen of sectoren, maar voor iedereen. In de werksituatie én in gezins- en familieverband maakten we een ware evolutie door, van strenge naar soepelere maatregelen en omgekeerd. Wat eerder nog niet ingeburgerd was, deden we plots met z'n allen. Denk aan vergaderen en webinars volgen in Teams. Voor onze medewerkers voelt dat intussen vertrouwd, maar ook veel landbouwers hebben de digitale weg gevonden. Toch is elkaar 'echt' ontmoeten onvervangbaar.

De land- en tuinbouwsector toonde zich bijzonder veerkrachtig. Bij de eerste lockdown stond de voedselvoorziening op het podium. Als essentiële sector kreeg land- en tuinbouw veel aandacht. De zorg voor voldoende, kwaliteitsvolle, verse voeding was groot en kwam nooit in gevaar. Meer en meer mensen vonden de weg naar onze sector, via rechtstreekse aankoop van voeding en wandelingen op het platteland. Jullie zetten alles op alles om het waar te maken!

Ook onze bedrijfsvoering ontsnapte niet aan ingrijpende veranderingen. Terwijl thuiswerk voor veel medewerkers de norm werd, gingen anderen dagelijks naar Inagro voor het werk op de velden en in het labo. Creatieve oplossingen maakten het werk coronaveilig, zodat we ons proefprogramma konden uitvoeren zoals in andere jaren. Steeds meer landbouwers doen een beroep op ons labo, wat het aantal stalen deed toenemen. Onze adviesdiensten en de vele publiekmomenten werden het hardst getroffen. Maar we beten door. Onze adviseurs bleven digitaal beschikbaar en voor studiedagen vonden we een alternatief in filmpjes en webinars. De interesse daarvoor was zo groot dat we de combinatie van fysieke bijeenkomsten en digitale kennisverspreiding overwegen voor de toekomst. Zo bereikt onze kennis een steeds groter publiek, en dat vormt nog altijd de kern van onze opdracht.

Naast corona kent onze sector veel andere uitdagingen. De zorg voor bodem- en waterkwaliteit levert nog niet voldoende resultaat op in de metingen. Ook emissies en dierenwelzijn staan hoog op de agenda. En het 'gevecht' om water is volop aan de gang. In dit jaarverslag lees je alvast verschillende inspanningen in onderzoek en ontwikkeling binnen die thema's. Inagro zoekt dan ook samen met de sector naar mogelijkheden in de praktijk en op het land- en tuinbouwbedrijf. Wellicht vind je in dit jaarverslag inspirerende ideeën. Wil je meer informatie of wil je met ons samenwerken, neem dan zeker contact met ons op. Corona of geen corona, samen innoveren dragen we hoog in het vaandel!

Mia Demeulemeester

Afgevaardigd bestuurder van Inagro

Bart Naeyaert

Gedeputeerde voor Landbouw en Visserij en voorzitter van Inagro

Decentrale werking als troef in Vlaams landbouwonderzoek

Kennisinstellingen en praktijkcentra werken vanuit verschillende locaties samen om de Vlaamse landbouw te versterken en te wapenen voor de toekomst. Een aanpak die zijn vruchten afwerpt. Vlaams minister van Landbouw en Innovatie Hilde Crevits bezocht Inagro om een investeringssubsidie te overhandigen, maar vooral ook om het unieke samenwerkingsmodel te bekrachtigen. De praktijkcentra formuleerden tegelijk het engagement tot het oprichten van een samenwerkingsverband.

SAMEN STERK

In tegenstelling tot veel andere landen gebeurt het land- en tuinbouwonderzoek in Vlaanderen niet vanuit een centrale plek of instelling. Een bewuste keuze, die net de sterkte is van onze regio. Het landbouwonderzoek in Vlaanderen rust op drie stevige pijlers gaande van fundamenteel onderzoek over toegepast basisonderzoek tot demo's en praktijkonderzoek. De kruisbestuiving tussen de partners in dit geheel voegt hier een extra laag aan toe die alles samen brengt.

Dat gedecentraliseerd model heeft als voordeel dat de twee uitersten even uitgebreid aan bod komen. Wat is fundamenteel mogelijk volgens de theorie en de wetenschappelijke modellen? Daar begint het proces mee. De vertaalslag naar de praktijk gebeurt dan weer door instellingen die de dagelijkse uitdagingen kennen en die innovatie daaraan kunnen koppelen.

LOKALE BINDING, INTERNATIONAAL AANZIEN

Dat het praktijkonderzoek op verschillende locaties gebeurt, maakt het voor de landbouwers een stuk handiger. Zij kunnen namelijk in hun buurt terecht voor demo's en advies rond specifieke thema's, zoals groenten- of akkerbouwonderzoek. Gevoed door projecten over heel Vlaanderen is de kennis in hun eigen buurt beschikbaar. Dat betekent een breed aanbod aan proefveldbezoeken en initiaties over tal van onderwerpen, met een wetenschappelijke achtergrond en een praktische benadering.

Om het unieke onderzoekmodel nog beter te stroomlijnen, dienden de praktijkcentra plant een aanvraag in tot de formele erkenning van hun samenwerkingsverband. Er wordt een duidelijke missie, visie en heldere afspraken over de samenwerking op papier gezet. Zo zullen de praktijkcentra per teeltgroep een gezamenlijk programma indienen en zullen er afspraken gemaakt worden over de doorstroom van informatie en technieken naar de sector.



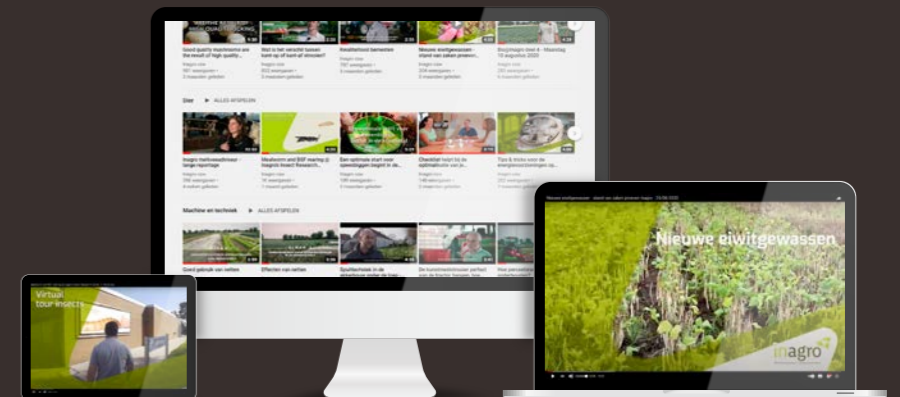
Digitaal communiceren in coronatijden

Inagro onderzoekt en adviseert niet alleen, het brengt ook mensen samen. Vanaf 18 maart 2020 werd dat een stuk moeilijker. Evenementen werden omwille van het coronavirus geannuleerd en dus ook een heel wat fysieke activiteiten van Inagro sneuvelden. In maart, april en mei werden alle bijeenkomsten geannuleerd. Niet zonder alternatieven, uiteraard. Communicatiemedewerkers, IT'ers, onderzoekers en adviseurs sloegen de handen in elkaar om een gepast digitaal antwoord te bieden op deze onvoorziene uitdaging. Het resultaat was een reeks inspirerende videolessen en webinars.

AL HET VIDEONIEUWS OP YOUTUBE

Voor de Inagro-onderzoekers en -adviseurs betekende corona meteen ook een leerperiode op vlak van digitale vaardigheden. Ze schoolden zich bij in videobellen, leerden videolessen maken, webinars opzetten en zo meer. Allemaal om hun kennis maximaal te kunnen delen, onder meer via het YouTube-kanaal van Inagro.

Je vindt er videolessen zoals 'Hoe kweek ik insecten?', 'Tips en tricks voor de energievoorziening op melkveebedrijven' en webinars zoals 'VarkensAcademie gaat digitaal'. Er passeerde ook regelmatig een stand van zaken vanop de biologische proefvelden. Meer dan 40 nieuwe video's hielpen het aantal volgers in 2020 groeien van 72 naar ruim 280.



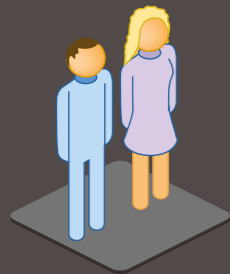
BLIJVEND IN CONTACT

De COVID-19-pandemie zette heel wat druk op onze samenleving en economie. Digitale toepassingen bleken meer dan ooit onmisbaar. Ook voor Inagro. "Dankzij digitale tools zoals webinars, Teams-vergaderingen en videolessen konden onze adviseurs en onderzoekers toch contact houden met de land- en tuinbouwer", vertelt afgevaardigd bestuurder Mia Demeulemeester. "En met succes. Cijfers tonen aan dat we met onze video's en webinars toch heel wat land- en tuinbouwers kunnen bereiken. Daar zijn we, in deze moeilijk tijden, heel tevreden mee."

INAGRO IN CIJFERS

Personeel

217
personeelsleden



54% 46%
♂ ♀



- 30% onderzoekers
- 15% adviseurs
- 30% technische medewerkers (o.a. veldwerkzaamheden)
- 15% ondersteunende medewerkers (IT, communicatie, boekhouding, administratie)
- 10% labo-medewerkers

Bereik

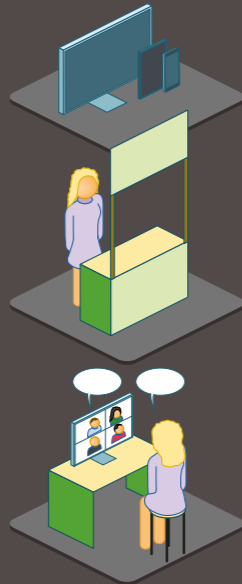
488 nieuwsberichten op de website

7.969 geregistreerde leden
261.391 bezoekers op website
7.399 volgers op sociale media (+28 %)
39.000 Youtube weergaven
60 nieuwe video's



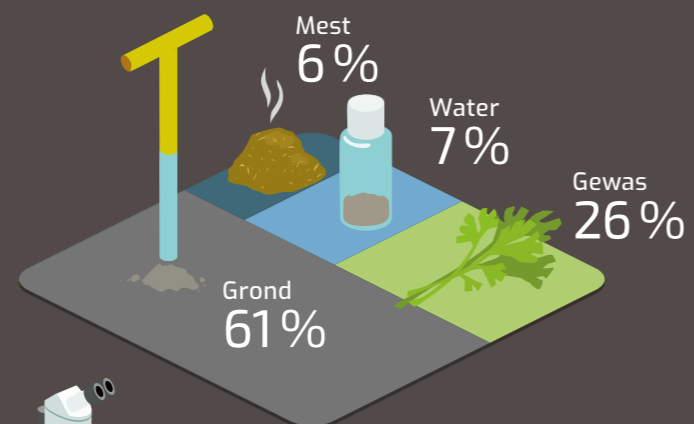
41 fysieke demo's, studiedagen en proefveldbezoeken als organisator of mede-organisator met **2.081** deelnemers

48 webinars en videolessen met **25.410** deelnemers of kijkers

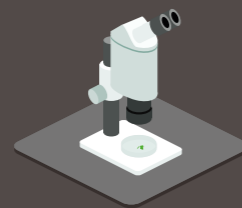


Labo

70.303 stalen in het labo (61% van land- en tuinbouwers)



197 plantenstalen diagnostiek (+100 %)



Vakpers

33 persberichten, waarvan 4 met persconferentie

199 artikels in de vakpers

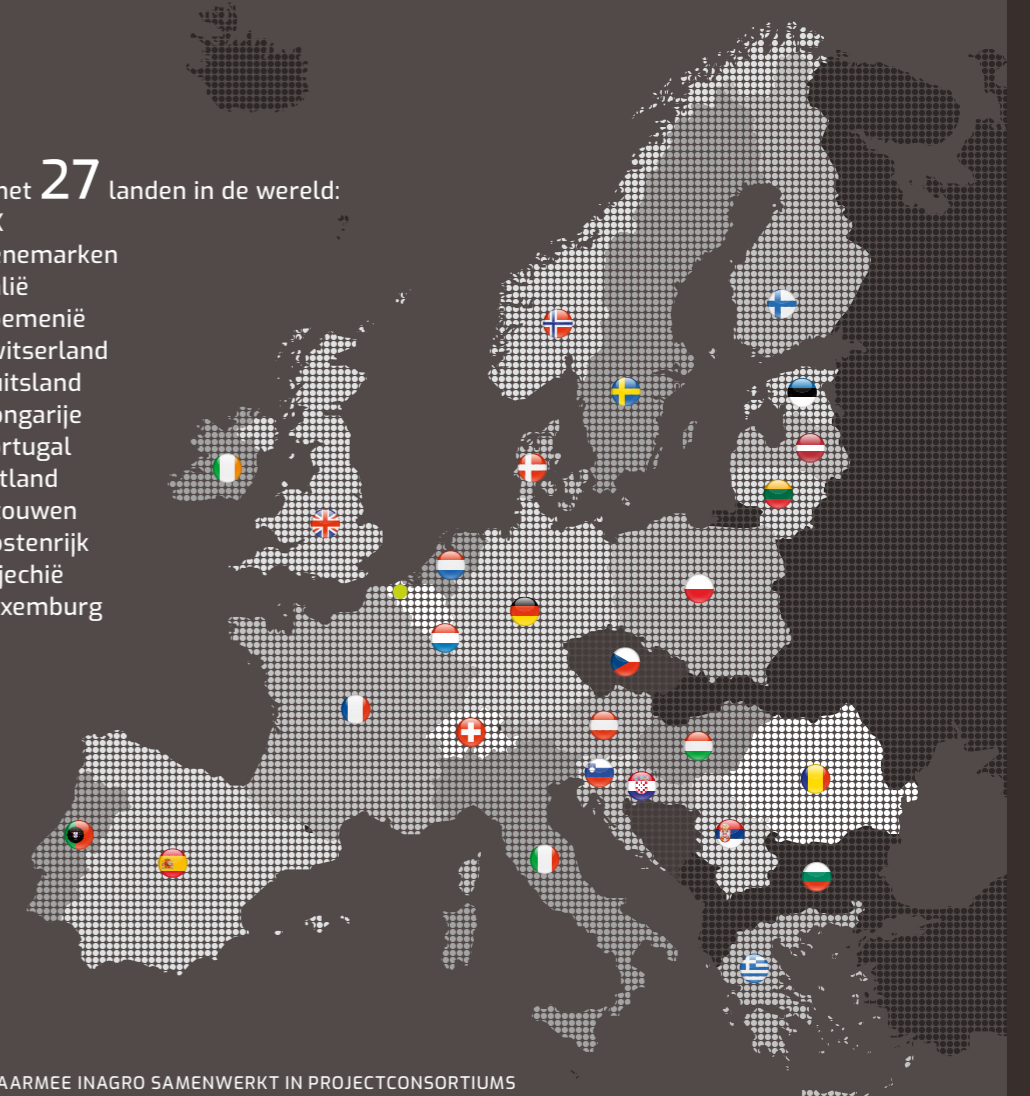


Internationale samenwerking

156
projecten

Samenwerking met **27** landen in de wereld:

Nederland	UK
Frankrijk	Denemarken
Ierland	Italië
Polen	Roemenië
Spanje	Zwitserland
Bulgarije	Duitsland
Finland	Hongarije
Kroatië	Portugal
Servië	Letland
Griekenland	Litouwen
Noorwegen	Oostenrijk
Estland	Tsjechië
Slovenië	Luxemburg
Zweden	



EUROPESE LANDEN WAARMEE INAGRO SAMENWERKT IN PROJECTCONSORTIUMS

Inagro, actief in ...

Eetbare paddenstoelen



Melkvee-houderij



Varkens-houderij



Landbouw-verbreding en educatie



Staalname en analyse



Witloof



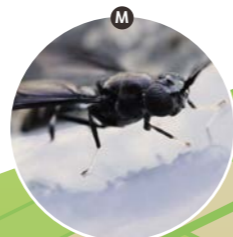
Tuinbouw openlucht



Biologische productie



Insecten-kweek



Aquacultuur



Biogas-productie



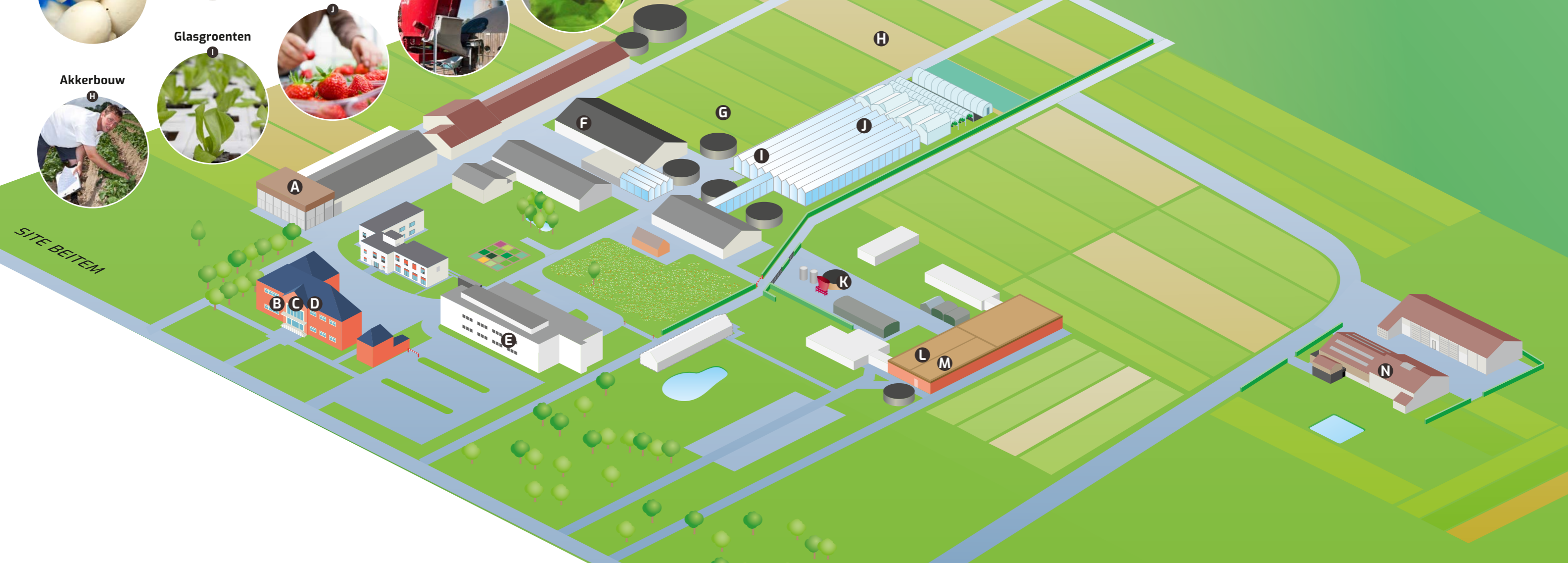
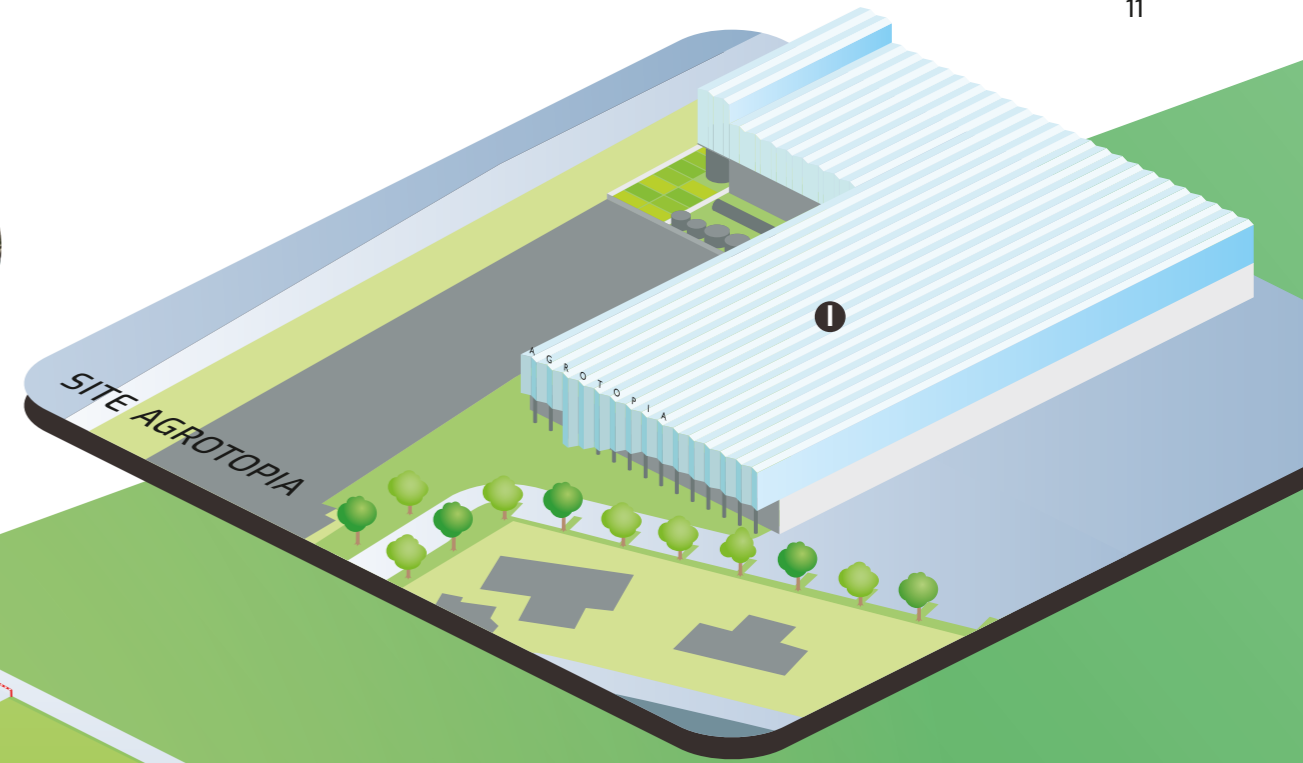
Aardbeien en kleinfruit



Glasgroenten



Akkerbouw



Focus op 7 uitdagingen

Vooruitgang biedt de stakeholders in de Vlaamse agrosector kansen én uitdagingen. Inagro engageert zich om zeven uitdagingen aan te pakken via onderzoek en advies.



Innovatieve productiesystemen introduceren in de primaire sector



Rendabele innovatieve agrofoodketens ontwikkelen



Precisielandbouw ingang doen vinden



Bijdragen aan klimaat-robuste landbouw



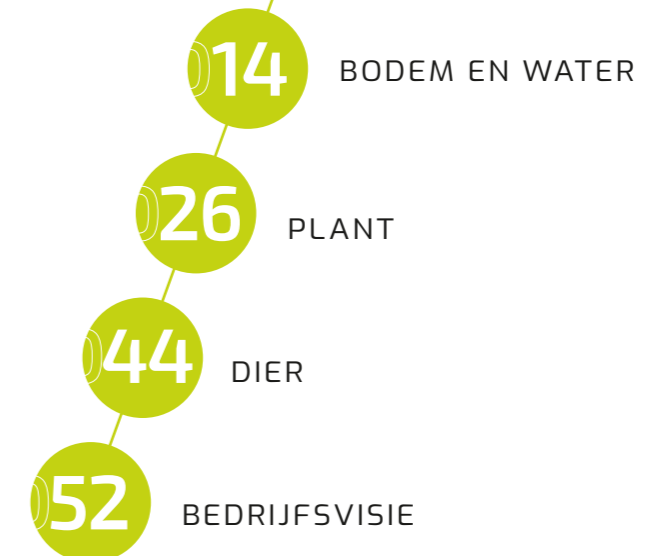
Gesloten kringlopen ontwikkelen



Duurzame en geïntegreerde gewasbescherming realiseren



Goede relatie tussen landbouw en omgeving bevorderen



014



"Als je naar de grond kijkt en ziet wat er allemaal leeft, dan wil je toch dat alles goed kan functioneren?"

"De ploeg staat nog op het bedrijf, maar is amper op het veld te bespeuren"

In de praktijk geven landbouwers nog vaak de voorkeur aan ploegen. Toch wint niet-kerende bodembewerking veld in de Vlaamse landbouw. De goede bodemstructuur, de betere waterinfiltratie en het sterkere bodemleven maken een niet-kerend bewerkt perceel dan ook weerbaarder tegen droogte en erosie. Maar omschakelen van ploegen naar niet-kerend bewerken is niet vanzelfsprekend. Dat weet ook biolandbouwer Karel Dewaele uit Stavele. "Soms zou de ploeg de snelste oplossing zijn, maar in veel gevallen is niet-kerend bewerken de betere keuze. Je moet alleen iets meer geduld uitoefenen in het voorjaar", stelt hij.

In 2019 nam Karel Dewaele het gemengde landbouwbedrijf van zijn ouders over. Trouw aan de traditie verbouwt hij akkerbouwteelten op de vijftig hectare grond. Aardappel, suikerbiet, wintergranen en maïs wisselen elkaar af. Karel voegde groenten toe aan het teeltplan zodra hij van start ging met de omschakeling van het eerste perceel naar biologische landbouw. De boerenkool, boontjes en pompoen zet hij af aan de industrie en de versmarkt. "Intussen is een goeie twintig hectare in omschakeling naar of al helemaal bio. Zo werk ik stilaan naar een teeltplan met biologische groenteteelt en akkerbouw."

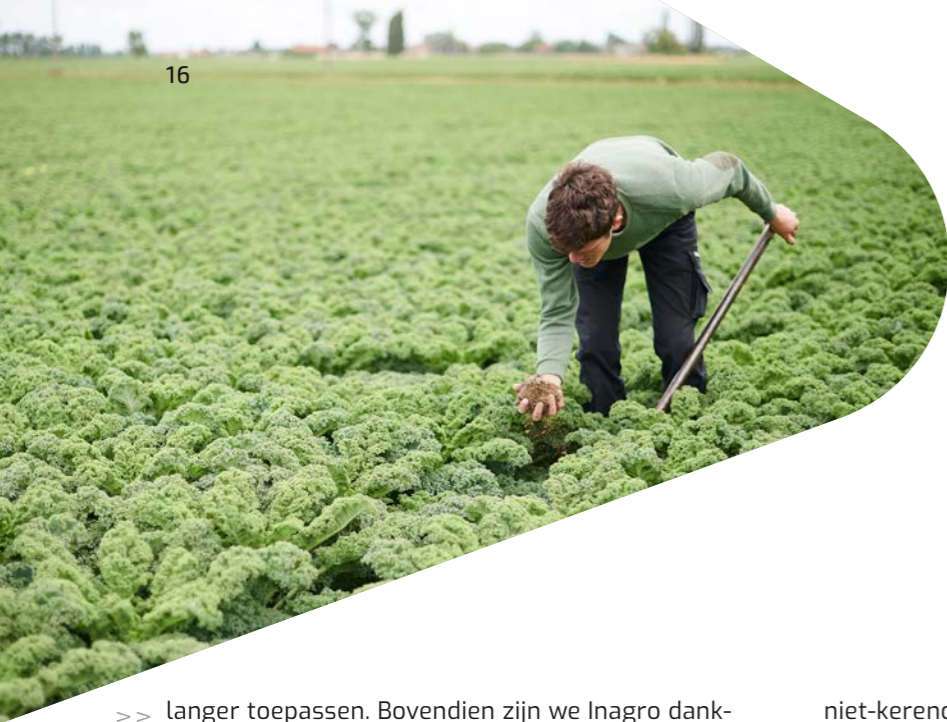
POSITIEVE EFFECTEN OP LANGE TERMIJN

Al meer dan tien jaar geloven Karel en zijn vader in niet-kerende bodembewerking. "Mijn vader zaaide

consequent de groenbemester Facelia in na granen op percelen waar aardappelen zouden komen. In de winter vroomde de groenbemester af en in het voorjaar leverde dat een prachtige, kruimelige grond op." Dankzij het positieve effect maakten vader en zoon de klik: op een dag beslisten ze één perceel niet meer te ploegen. Enkele jaren later zijn ze volledig overgeschakeld op een ploegloos systeem op alle percelen. "De ploeg staat nog op het bedrijf, maar is amper op het veld te bespeuren."

Karel en zijn vader lieten zich inspireren door ervaringen van collega's en Inagro. "Grond zien die jarenlang niet-kerend bewerkt is, is het mooiste bewijs dat de effecten vooral op lange termijn waardevol zijn. We hebben dan ook bewondering voor landbouwers die het systeem al





>> langer toepassen. Bovendien zijn we Inagro dankbaar voor de interessante machinedemo's en de bezoeken aan het proefperceel van het proefbedrijf Biologische Landbouw."

HET GOEDE MOMENT UITKIEZEN

Niet-kerende bodembewerking maakt deel uit van basisprincipes voor goede bodemzorg en is een interessante techniek om de bodemconditie op peil te houden. De invulling ervan is bij alle landbouwers anders, maar alles start met een goede beginsituatie. "De geschiedenis van het perceel speelt een grote rol in het huidige teeltjaar", klinkt het in Stavele. "Daarnaast moet je het goede moment uitkiezen om het veld op te gaan. In het voorjaar wacht je beter iets langer, zodat de grond voldoende droog is en de bovenste teeltlaag verkruiemt. Daarna kunnen de werkzaamheden wel snel van start gaan." Meteen vestigt Karel de aandacht op een veel gemaakte fout bij de omschakeling van ploegen naar

niet-kerende bodembewerking: de grond wordt te sterk losgemaakt. Er moet een zekere fractieverdeling van kluitgrootte in je bodem zijn. "Vergelijk het met een ballenbad. Een gezonde mengeling van fijne grond en grove brokken zorgt voor een betere infiltratie van water en minder verstoring van het bodemleven. Dat maakt de grond weerbaarder. Tegelijk blijft het zaadje bovenaan in de kruimelige grond liggen."

BIO HELPT FUNCTIONEREN

Niet-kerende bodembewerking en biologische landbouw worden wel vaker in een adem genoemd. Dat is volgens Karel niet geheel toevallig: "Als je naar de grond kijkt en ziet wat er allemaal leeft, dan wil je toch dat alles goed kan functioneren? Bio helpt daarbij. Eigenlijk is niet-kerende bodembewerking onderdeel van een teeltsysteem dat alles wat leeft ondersteunt om goed te groeien, en dat zelfs helemaal gratis!" ●

"Grond zien die jarenlang niet-kerend bewerkt is, is het mooiste bewijs dat de effecten vooral op lange termijn waardevol zijn."

Koolstof in de bodem als wapen tegen klimaatopwarming

De klimaatverandering tegengaan en tegelijk de bodemkwaliteit verbeteren. Dat is het opzet van een pilotproject in Beernem. Inagro werkt als partner mee aan het Europees project 'Carbon Farming' en begeleidt de testcase. Door koolstofopslag in de bodem helpt de landbouw actief de CO₂-uitstoot terug te dringen. In dit concrete geval om de uitstoot van het gemeentelijk wagenpark te compenseren.



Inagro selecteerde een set van efficiënte landbouwtechnieken op basis van wetenschappelijk onderzoek. "Het gaat om bovengrondse en ondergrondse technieken, waarmee een boer CO₂ uit de atmosfeer permanent in de bodem vastlegt", licht Evelien Lambrecht, projectleider van Inagro, toe. "Planten en gewassen die CO₂ uit de lucht omzetten in biomassa, bijvoorbeeld." Die koolstof verdwijnt zo uit de lucht en verrijkt tegelijk de bodem. De gronden zijn bovendien weerbaarder tegen klimaatextremen.

Het pilotproject in Beernem omvat vijf hectare, goed voor een vermindering van 3,2 ton koolstof ofwel de gemiddelde uitstoot van vijf wagens op jaarbasis. Inagro zoekt verder naar de beste technieken en de optimale gronden in deze specifieke regio. Ook de mogelijkheid voor een financiële compensatie voor de betrokken landbouwers ligt op tafel. Al dan niet in samenwerking met lokale bedrijven, die zo CO₂-neutraal willen worden.



WEERBAAR VOOR DE DROOGTE

De zomers worden warmer en droger. De laatste jaren worden de klimaatuitdagingen voor de landbouw almaar groter. Die trend zal zich in de toekomst ongetwijfeld doorzetten. Als constructieve partner voor Vlaamse landbouwers gaat Inagro proactief mee op zoek naar middelen om zich tegen deze droogteperiodes te wapenen. Niet (enkel) met grote theorieën, maar vooral met praktische hulpmiddelen. Zoals alternatieve watervoorraden en slimme beregeningsystemen. Dat de landbouwer vooraf ook een duidelijke inschatting kan maken van het prijskaartje is een extra troef. Samen kunnen we de droogte aan.

SLIMME BEREGENING IS DE TOEKOMST

Slimme systemen zijn tegenwoordig overal. Ook de landbouw biedt opportuniteiten. Om tijdens droge zomers het beschikbare water optimaal in te zetten, is een slimme beregening nodig. Gewapend met bodemvochtsensoren, satellietbeelden en een gewasgroei-model stampte Inagro 'Irrigatie 2.0' uit de grond, een project dat een vraaggestuurde beregening in de toekomst moet mogelijk maken.

In het hart van het project: computermodel AquaCrop, een gewasgroei-model dat de waterbehoefte van gewassen voorspelt aan de hand van het type gewas, de bodemtextuur en de weersvoorspellingen. Uiteraard moet dit eerst aangepast worden naar de Vlaamse situatie. Vervolgens wordt het systeem binnen 'Irrigatie 2.0' op punt gezet voor bloemkool, spinazie en aardappelen, drie teelten die vaak beregend worden.

MET DE HULP VAN GEZUIVERD AFVALWATER

Om die slimme beregening te kunnen toepassen, is er natuurlijk nog steeds water nodig. In lange periodes van droogte kunnen we op alternatieve waterbronnen beroep doen. Op heel wat plaatsen in Vlaanderen zuivert Aquafin huishoudelijk afvalwater. Dat gezuiverd afvalwater wordt al ingezet voor een aantal bedrijven, maar ook voor de landbouw zijn er mogelijkheden, als irrigatiewater. Een grondstoffenverklaring van Aquafin legt duidelijk vast voor welke toepassingen het water precies geschikt is. Het is namelijk geen drinkbaar water.

Gezuiverd afvalwater kan ingezet worden voor de irrigatie van groenten die nog industrieel verwerkt en verhit worden, groenten en aardappelen die volledig onder de grond zitten of de beregening van veevoeder. Het is niet geschikt voor groenten die kunnen rauw gegeten worden, de rechtstreekse besproeiing van fruit, als drinkwater voor vee of voor sanitaire doeleinden.



DE KOSTPRIJS VAN BEREGENEN IN KAART

Er hangt natuurlijk ook een prijskaartje vast aan die irrigatie. Iets wat de landbouwer graag vooraf wil kunnen inschatten. De totale kostprijs van beregening hangt van verschillende factoren af. Een richtprijs of gemiddelde geven is dan ook onbegonnen werk. Daarom ontwikkelde Inagro samen met de projectpartners de voorbije twee jaar een beregeningstool. Die geeft een inschatting van de kostprijs van beregening op een specifiek bedrijf.

De tool maakt een onderscheid tussen vaste kosten en variabele kosten. Onder vaste kosten vallen bijvoorbeeld het aanleggen van een waterbuffer, het kopen van irrigatiemateriaal en onderhouds- en herstellingskosten. Energie, werkuren en transport zijn dan weer variabele kosten. Is er water beschikbaar in de buurt van een perceel? Dan zakt deze transportkost meteen drastisch.

De landbouwer voert al deze parameters in de beregeningstool in. Aan de hand van de info en het beregende areaal krijgt hij vervolgens snel een richtprijs voor de beregening van een bepaalde teelt. Een combinatie van vaste en variabele kosten, op maat van de specifieke situatie.



De beregeningstool is downloadbaar via de website van Inagro.



Belevingsdag voor veehouders focust op belang van water

Op 6 februari 2020 organiseerde Inagro de 'Belevingsdag water in de veehouderij'. Het ideale forum om waardevolle, praktische kennis over drinkwatervoorziening voor vee te delen. Demonstraties en sensibilisering maakten veehouders bewuster van het belang van kwalitatief drinkwater voor dieren. Zowat honderd veehouders lieten er zich alvast inspireren via een minibeurs en diverse workshops.

20



"We mogen de impact van ons onderzoek niet onderschatten"

Innovatieve technologieën die nutriënten recupereren uit dierlijke mest leveren nieuwe, herwonnen meststoffen met eigenschappen die vaak gelijkaardig zijn aan die van kunstmest. Ze kunnen een antwoord bieden op het mestoverschot, een kostenpost op het landbouwbedrijf. Europese wetgeving laat echter nog niet toe dat landbouwers die herwonnen meststoffen gebruiken als kunstmest. Om het potentieel aan te tonen, voert Inagro samen met internationale partners onderzoek uit. "Dat onderzoek is een boodschap voor de beleidsmakers. Tegelijk willen we klaarstaan voor de landbouwers als de wetgeving zou veranderen", klinkt het bij Inagro.

De Vlaamse landbouwsectoren kampen met een mestoverschot. Ze produceren meer dierlijke mest dan ze op een milieukundig verantwoorde wijze kunnen afzetten op hun landbouwpercelen. Tegelijk dienen ze kunstmest toe om in de gewasbehoefte te voorzien. Dierlijke mest toedienen is wettelijk beperkt. Bij kunstmest is het bovendien gemakkelijker in te schatten wanneer de nutriënten zullen vrijkomen, en de teler kan extra bijbemesten tijdens de teelt. Er zijn al innovatieve technologieën die nutriënten uit mest recupereren en nieuwe, herwonnen meststoffen produceren met eigenschappen gelijkaardig aan die van kunstmest. Maar de Europese wetgeving erkent herwonnen meststoffen voorlopig niet als kunstmest.

BEMESTINGSEFFICIËNTIE EN MILIEURISICO'S

"Als we kunnen aantonen dat de stikstofefficiëntie gelijkaardig is aan die van kunstmest én dat er geen extra risico's zijn voor het milieu, dan zet dat de deur open naar de erkenning van enkele van die herwonnen meststoffen als kunstmest", licht Tomas Van De Sande toe. Als onderzoeker bodem en bemesting concentreert hij zich al enkele jaren op het

onderzoek naar herwonnen meststoffen in Inagro. Via een meerjarige veldproef doet hij bijvoorbeeld ervaring op met herwonnen meststoffen. Hij gaat bijvoorbeeld na wat de bemestingsefficiëntie in het veld is en welke risico's er zijn voor het milieu.

EEN HUZARENSTUKJE

Twee hectare landbouwgrond van proefveldhouder Ivan Pollefliet in Zwevezele doet dienst als proefveld voor de meerjarige veldproef. Daarop onderzoekt Inagro welke herwonnen meststoffen potentieel hebben als kunstmest-
vervanger. >>

"Bepaalde producten in de proef hebben een uitgesproken effect op het gewas, en dat maakt mij nieuwsgierig." (Ivan)



>> Zeven producten, toegediend in drie dosissen, en twee referenties zijn samen goed voor honderd kleine veldjes. Om de bodemstructuur niet te beschadigen, mag de injecteur elk veldje maar een keer berijden. Dat maakt de veldproef technisch gezien een huzarenstukje. "In de praktijk wegen bemestingsmachines voor vloeibare organische mest zo'n 30 ton. Ze hebben een werkbreedte van ongeveer negen meter. Het is onmogelijk om daarmee een veldproef aan te leggen met 100 verschillende plots. Daarom ontwikkelde Slootsmid een kleinere, lichtere, gespecialiseerde proefveldbemester. Zonder die machine was dit technisch hoogstandje zo goed als onmogelijk", gaat Tomas verder.

Van ploegen over zaaien en beregenen tot oogsten, plichtsbewust bewerkt Ivan het proefveld volgens de afspraken met Inagro. Enkel de bemesting laat hij over aan de onderzoekers. "Zelf kamp ik niet

"Het is aan ons om de essentie te halen uit meerdere proeven en daarmee een coherent verhaal te vertellen aan de landbouwer" (Tomas)

met een mestoverschot, maar ik ben de werking van Inagro en dergelijk vooruitstrevend onderzoek wel genegen", stelt Ivan. "Bepaalde producten in de proef hebben een uitgesproken effect op het gewas, en dat maakt mij nieuwsgierig." Zulke grote verschillen in het veld had ook Tomas niet verwacht. "De droogte heeft ons wel parten gespeeld, maar ook dat draagt bij aan het totaalplaatje van de haalbaarheid van herwonnen meststoffen in de praktijk", vult hij aan.

BELANGRIJK DEEL VAN EEN GROTER GEHEEL

Met dat totaalplaatje in het achterhoofd verwijst Tomas naar de SafeManure-studie van het Joint Research Centre van de Europese Commissie. Het JRC pikt resultaten op van onderzoek in heel Europa om de mogelijke criteria te bepalen om gerecupereerde stikstofmeststoffen, geheel of gedeeltelijk afkomstig uit dierlijke mest, te kunnen toepassen als kunstmestvervanger. "We mogen de impact van ons onderzoek niet onderschatten. Het is deel van een groter geheel, op Europees niveau zelfs", stelt Tomas.

Net dat aspect van onderzoek is volgens Ivan vaak een blinde vlek voor landbouwers. "Misschien staan we te weinig stil bij de impact van bepaalde proeven. We zien een bemestingsproef, maar kennen de reikwijdte niet", verduidelijkt hij. Dat vindt onderzoeker Tomas ook niet altijd nodig. "Het is aan ons om de essentie te halen uit meerdere proeven en daarmee een coherent verhaal te vertellen aan de landbouwer", stelt hij. "Met deze proef vertellen we een boodschap aan de beleidsmakers. Tegelijk verzamelen we kennis die de landbouwer in de toekomst hopelijk kan toepassen." ●

Lerend netwerk over herwonnen meststoffen

Inagro helpt landbouwers de financiële winst bij hun gewasproductie te vergroten. Daarvoor onderzochten ze onder meer de mogelijkheden van zogenaamde herwonnen meststoffen. Die producten hebben een behandeling ondergaan waardoor hun bemestingswaarde stijgt. Zo zijn ze een goed alternatief voor kunstmest of klassieke dierlijke mest.

Het onderzoek nam de vorm aan van een driejarige veldproef met vijf mogelijke alternatieve producten. De resultaten deelde Inagro natuurlijk graag met de landbouwers, die ze vervolgens konden toepassen in het eigen land- of tuinbouwbedrijf. Op donderdag 10 december werd de info gedeeld tijdens een lerend netwerk. Met beperkte plaatsen en coronaproof, uiteraard. Naast de testresultaten was er ruimte voor bijkomende vragen van de leden, in kaart gebracht door een heel korte vragenlijst, voorafgaand aan het lerend netwerk. Zo verliep alles efficiënt en konden de deelnemers maximaal kennis uitwisselen, met de onderzoekers en met elkaar.



Recordaantal labo-analyses

Ondanks de uitdagende corona-omstandigheden analyseerde Inagro in 2020 een recordaantal van 70.303 monsters. Dat is 7,4 procent meer dan in 2019. Zowel binnen de pijlers grond, gewas als water werd een sterke groei opgetekend. Voor mest was de groei minder uitgesproken. Met de restnitraatcampagne wist Inagro bijna 2.000 landbouwers te bereiken. Zij brachten 5.900 monsters binnen, een stijging van liefst 30 procent.

PLANTENDIAGNOSTIEK OP KRUISSNELHEID

Bij de dienst plantendiagnostiek van Inagro werden in 2020 bijna dubbel zoveel zieke planten binnengebracht voor onderzoek dan in 2019. Goed voor 197 geanalyseerde plantenstalen. De laboranten werken ook met (Q-)PCR-detectietechnieken om plantenziekten snel op te sporen, onder meer voor aardappelen en witloof. Zowat een zesde van de geanalyseerde monsters zijn voor de interne projectwerking. Zo wil Inagro nieuwe inzichten verschaffen, die ze dan kan delen met de actieve land- en tuinbouwers.

BODEMBEWUST BOEREN

Onderzaai vanggewas voor betere stikstofhuishouding

Vanggewassen zorgen voor een betere stikstofhuishouding in de bodem. Coördinatiecentrum Voorlichting en Begeleiding duurzame Bemesting (CVBB) testte de afgelopen jaren verschillende mogelijkheden van onderzaaigras uit. Het vanggewas kan uiteraard ook na de oogst gezaaid worden, maar dan krijgt het gewas weinig tijd om zich te ontwikkelen. Vandaar de aandacht voor onderzaaimogelijkheden. Elke methode heeft zo zijn voor- en nadelen. En die zijn nu duidelijk in kaart gebracht.

TIMING IS CRUCIAAL

Het onderzaaien van gras kan op vier verschillende tijdstippen gebeuren. Om het beste resultaat te bekomen – een goede maïsofbrengst en een goed nitraatresidu – is het belangrijk het juiste moment te kiezen. Hoe vroeger het vanggewas gezaaid wordt, hoe groter het effect op het nitraatresidu. Vroeger zaaien betekent dan wel een grotere kans op concurrentie met de maïs. Met de passende grassoortkeuze, zaaidichtheid en aangepaste zaai-techniek, houdt een landbouwer die concurrentie gemakkelijk onder controle.

Voor elk van de vier inzaaimomenten zijn die parameters an-

ders. Door praktijkonderzoek op een veertigtal percelen bij dertig landbouwers bekijkt het CVBB voor elke optie de beste combinatie. Zo krijgen landbouwers een duidelijk en onderbouwd advies voor hun eigen vanggewassen bij maïs.

AANGEPASTE ONKRUID-BESTRIJDING

Bij onderzaai groeien twee gewassen tegelijk op een perceel. Dat maakt de gewasbescherming extra complex. Bij een gelijktijdige inzaai, moet je de groei van het vanggewas afremmen en zo de concurrentie met de maïs beperken. Een moeilijke evenwichtsoefening voor de landbouwer. Bij latere

inzaai is het gebruik van bodemherbiciden in na-opkomst best te vermijden, omdat ze langer nwerken en zo de kieming van het vanggewas negatief beïnvloeden. Onderzaai is sowieso het meest geschikt voor percelen met weinig onkruid. Doordat bodemherbiciden en grassenmiddelen best vermeden worden, zijn bepaalde onkruiden namelijk moeilijk te bestrijden.

Inagro en haar partners werken de komende jaren verder aan het optimaliseren van groenbedekkers, zoals grassen, bij maïs. Ze zoomen onder meer verder in op onderzaai bij kuil- en korrelmaïs, de keuze van zaaimengsels en zaai-technieken.



Aardappelen bemesten in de rij

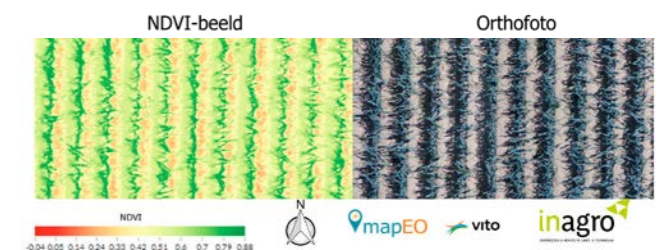
Inagro, PCA en de Bodemkundige Dienst van België onderzoeken de bemestingsmethodes voor aardappelen. Op de proefvelden namen de onderzoekspartners verschillende technieken onder de loep. Traditionele bemesting met de geadviseerde hoeveelheid, dezelfde techniek volgens 70 procent van het bemestingsadvies en bemesting in de rij. Een deel kreeg ook geen mest, om het belang van de mineralisering aan te tonen en om een duidelijk nulpunt te hebben.

Bemesting in de rij blijkt efficiënter, omdat de stikstof dicht bij de poten en de wortels wordt aangebracht. Bovendien is het nuttig de stikstofbemesting op te splitsen. Een beperkte startgift in het voorjaar en bijbemesting tijdens het groeiseizoen zorgen voor een betere opname, en dus ook voor minder nitraatresidu aan het einde van de teelt.

Prei bemesten met precisietechnologie

Met het WikiLeeks-project wil Inagro telers bewust maken van de variërende bodemtoestand van hun perceel en de meerwaarde van precisietechnologie voor het bemesten van prei. Gerichte stikstofbemesting kan de opbrengst en de kwaliteit van de planten verzekeren, met een optimale benutting van de meststoffen. Daarbij moeten landbouwers evenwel rekening houden met de stikstof die automatisch vrijkomt door mineralisatie. Een complexe evenwichtsoefening die WikiLeeks maakt specifiek voor de preiteelt.

Tijdens de tweede helft van juni legde Inagro verschillende bemestingsproeven aan. Ze monitoren de evolutie van het stikstof in de bodem, de groei van de gewassen en de uiteindelijke opbrengst. Die resultaten worden gekoppeld aan bestaande groei- en bodemmodellen. Vanaf 2021 moet de landbouwer zo de optimale hoeveelheid minerale bijbemesting heel gericht kunnen bepalen, voor specifieke delen van zijn perceel.



026



"Een sterk keten-verhaal is veel meer dan grondstoffen aankopen tegen een goed onderhandelde prijs."

"Als we een duurzame toekomst willen, dan moeten we nu uit ons kot komen"

Duurzame samenwerkingen in de voedselketen vervullen de relationele én kwalitatieve ambities van Stefaan Deraeve en Katrien Steeman. Sinds 1992 ontwikkelt en produceert het koppel vegetarische en biologische producten met lokale grondstoffen. In alles wat ze doen, streven ze naar eigen zeggen naar evenwicht. "In ons bedrijf 'La vie est belle' stellen we de dialoog met landbouwers en retailers voorop om samen een faire prijs te bekomen en te verantwoorden aan de consument", klinkt het.

'La vie est belle' produceert 100% vegetarische en biologische voeding met ecologisch geteelde grondstoffen. De West-Vlaamse ondernemers Stefaan Deraeve en Katrien Steeman richtten hun burgerbedrijf op in 1992 in Brugge, toen veggie en bio nog absolute nichemarkten waren. Dertig jaar later zijn duurzaamheid, ecologie, biolandbouw, plantaardig en vegetarisch gevestigde waarden. "Dat we in 1992 innovatief waren, was zeker niet onze bedoeling", steekt Stefaan van wal. "We startten ons bedrijfje op in onze eigen keuken vanuit persoonlijke ervaringen."

Met gezond boerenverstand en een portie West-Vlaams ondernemerschap groeide dat 'bedrijfje' uit tot een kmo met vijftig medewerkers. De duidelijke visie van weleer klinkt nog altijd even sterk: "Duurzaamheid zit verweven in alle beslissingen. Zo kiezen we voor

lokaal geteelde grondstoffen, hebben we een plantaardig aanbod voor elke maaltijd van de dag én streven we naar langlopende en sterke relaties met partners", gaat Stefaan verder.



PIONIEREN MET LOKAAL GETEELDE BIOLOGISCHE SOJA

Zo'n duurzaam partnerschap heeft 'La vie est belle' met Simon Colembie uit Kruisem en Colruyt. In 2018 vonden de verwerker, de akkerbouwer en de winkelketen elkaar in een samenwerking rond soja. "Colruyt wou pionieren met lokaal geteelde biologische soja. Er was geen afgewerkt product op de markt, omdat er geen Belgische soja was", licht Stefaan toe. "Bioboer Simon, die we kenden uit een eerder project, was bereid soja te telen waarmee wij creatief aan de slag konden gaan." Inagro en ILVO stonden hen bij met teelttechnisch advies.



>> Het rechtstreekse contact met de landbouwer maakt feedback over de kwaliteit van de landbouwproducten mogelijk, en dat is een voorwaarde voor 'La vie est belle' om smakvolle voedingsproducten op de markt te brengen. "De coronacrisis heeft bewezen dat consumenten beleving blijven vinden in voeding", verduidelijkt Stefaan. "Als je gezonde voeding wil maken, heb je gezonde grondstoffen uit een gezonde grond nodig. Als verwerker hecht ik dan ook veel belang aan de herkomst van mijn ingrediënten."

DIALOOG NOODZAKELIJK VOOR DUURZAME TOEKOMST

De sojaburgers en -spreads die sinds vorig jaar te koop zijn bij Bio-Planet getuigen van een geslaagde samenwerking tussen de akkerbouwer, de verwerker en de retailer. Maar voor Stefaan is het evenwicht tussen schakels in de keten minstens even belangrijk in het partnerschap. "In de voedselketen komt vooral de boer onder druk te staan door de volatiele prijzen. Een sterk ketenverhaal is veel meer dan grondstoffen aankopen tegen een goed onderhandelde prijs."

'La vie est belle' stelt de dialoog in de volledige keten dan ook voorop om een faire prijs te bekomen en te verantwoorden aan de consument. "Meer nog, als we een duurzame toekomst willen, dan moeten we nu uit ons kot komen en naar elkaar luisteren. Dé oplossing bedenken we samen, met respect voor ieders positie in de keten. Enkel zo blijft alles voortbestaan", besluit Stefaan. ●

"Als je gezonde voeding wil maken, heb je gezonde grondstoffen uit een gezonde grond nodig. Als verwerker hecht ik dan ook veel belang aan de herkomst van mijn ingrediënten."

Lokale quinoateelt in stroomversnelling

Quinoa is populair, zowel voor de horeca, de retail als de voedingsindustrie. Het is dan ook een veelzijdig gewas. De zaden zijn een gegeerd alternatief voor rijst en een waardevol ingrediënt voor vleesvervangers, ontbijtgranen en bier. Het meel biedt dan weer mogelijkheden voor glutenvrij brood, pasta en koekjes.

Het gros van de quinoa in Vlaanderen wordt momenteel nog ingevoerd vanuit Zuid-Amerika. Amper 50 hectare van ons landbouwareaal spitst zich al toe op deze teelt. Dat kan beter. Daarom slaan Inagro, ILVO en het Praktijkpunt Landbouw Vlaams-Brabant de handen in elkaar. Met het project QUILO – voluit Quinoa Lokaal – proberen we de laatste obstakels voor de brede uitrol van de quinoateelt in Vlaanderen wel te werken. Samen met de landbouwers. Het concrete doel: tegen 2024 het areaal duurzaam geteelde quinoa voor de Vlaamse markt verdrievoudigen.

Dit project vertrekt niet van nul. Vijf jaar geleden was er al een onderzoek naar de haalbaarheid van deze teelt in het Belgische klimaat. Daaruit bleek dat middelvroege rassen een goede opbrengst met interessant eiwitgehalte opleveren. Daarop bouwt QUILO verder. Dit project gaat verder op zoek naar de meest geschikte rassen voor ons klimaat, de juiste bemesting, de ideale plantdichtheid en de passende mechanische onkruidbestrijding. Alles om de lokale teelt van quinoa in een stroomversnelling te brengen.



BIJZONDERHEDEN IN ONZE PROEVEN

Kikkererwten en kidneybonen op Vlaamse bodem

In België worden al heel wat groene erwten en bonen verbouwd. Een groot deel daarvan komt via de diepvriesindustrie bij ons op tafel. Toch zijn peulvruchten nog geen hoofdteelt in België. En dat biedt perspectieven. Er is nog een volledig gamma aan peulvruchten dat quasi niet op lokale velden groeit. Zoals kikkererwten en kidneybonen. De vraag naar dit soort gewassen stijgt. Door hun hoog eiwitgehalte worden ze vaak verwerkt in vleesvervangers en dat is een sterk groeiende markt.

Peulvruchten zijn trouwens interessante gewassen voor Belgische landbouwers. Om meerdere redenen. Ze leggen stikstof uit de lucht vast in de bodem en voorzien zo deels zelf in hun bemesting – en in die van de volgende teelt. Ze trekken nuttige insecten en bestuivers aan. Bovendien vraagt de teelt geen aangepast machinepark. Oogsten kan met een standaard pikdorser. Reden genoeg voor Inagro om het potentieel van enkele peulvruchten, die nog niet lokaal geteeld worden, te onderzoeken. Na een eerste test in de innovatieve tuin verhuisden enkele gewassen naar de proefvelden om hun mogelijkheden op grotere schaal te onderzoeken.

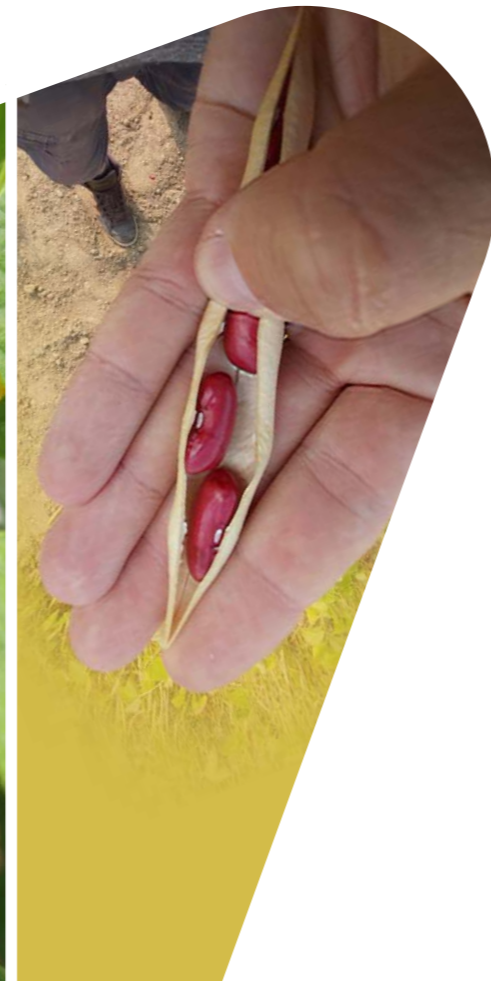
De eerste resultaten zijn alvast veelbelovend. Uiteraard is het belangrijk goed te onderzoeken wat de teelttechniek, ziektegevoeligheid en opbrengst van deze nieuwe teelten is, voor landbouwers er effectief mee aan de slag gaan. De teelten worden de komende tijd dan ook verder opgevolgd. Zowel naar teeltbeheer en bemesting als natuurlijke vijanden. Zodat de Belgische landbouwers binnenkort met de nodige kennis en richtlijnen deze eiwitgewassen ook op eigen bodem kunnen telen.



KIKKERERWT



NIERBOON



Streekgeigen Belgische hopvariëteiten

Wij Belgen zijn trots op ons bier. En voor kwalitatief bier heb je natuurlijk goede hopscheuten nodig. In het kader van het Leader-project HopBel plantte Inagro meer dan honderd verschillende hopplanten op de proefvelden in Beitem. Samen met verschillende partners zet het zo een veredelingsprogramma op voor het ontwikkelen van lokale hopvariëteiten.

Waarom we in België nieuwe hopvariëteiten moeten ontwikkelen? Omdat onze landbouwers vandaag een concurrentieel nadeel hebben. In het buitenland worden voortdurend betere soorten ontwikkeld, die betere ziekteresistenties hebben, beter bestand zijn tegen het veranderende klimaat, enzovoort. Met de oprichting van een eigen veredelingsprogramma werken hoptelers, samen met Inagro, Vives, ILVO en Stad Poperinge aan een stevigere positie in de hopmarkt.

Binnen dit project zoeken de partners naar nieuwe kruisingen met een aantal specifieke eigenschappen, ingegeven door de telers enerzijds en de brouwerijsector anderzijds. Het moeten gezonde variëteiten zijn met een rendabele opbrengst. Ze moeten vlot groeien, niet windgevoelig zijn en vroeg rijp worden. Met het oog op de toekomst staat ook een klimaatrobuust karakter hoog op de agenda. Uiteraard moeten ze ook goed in de markt liggen bij brouwers, want dat is hun voornaamste afzetmarkt.

HopBel is een mooi voorbeeld van sterke samenwerking tussen instituten. Op het ILVO staan een honderdtal vrouwelijke en enkele mannelijke planten waarmee de kruisingen gebeuren. De zaden worden opgekweekt bij Vives, die ook een eerste selectie doet op ziektegevoeligheid. Die zaailingen komen vervolgens naar Inagro, waar ze verder kunnen groeien en onderzocht worden. De variëteiten die het meeste potentieel tonen, verhuizen tenslotte naar een praktijkveld in Poperinge, waar ook hoptelers het onderzoek mee opvolgen.

... EN OP HET VELD

Spruitkoolstokken als grondstof voor papier en kunststof

Spruitjes, je houdt ervan of je haat ze. Feit is dat het voor ons land een belangrijke teelt is. En dat heeft niet enkel voordelen op ons bord. Elke betaalde hectare levert, naast de groene groentjes, ook 18 tot 25 ton spruitkoolstokken op. In Vlaanderen betekent dat een totaal van ongeveer 51.600 ton. Een serieuze reststroom dus, die meerwaarde heeft voor andere industrieën. Een multifunctioneel landbouwmodel, zoals dat dan heet.

Deze spruitkoolstokken hebben potentieel als grondstof voor papier en kunststof. Samen met producenten van deze twee producten bekijken Inagro en zijn onderzoekspartners de mogelijkheden. Om deze nieuwe toepassing te laten slagen, moet de oogstmachine alvast aangepast worden, zodat de spruitkoolstokken apart worden opgevangen. Door ze vervolgens te hakselen en in te kuilen, worden ze beter bewaard. Zo zou een continue aanvoer doorheen het jaar gegarandeerd zijn. Verder onderzoek moet uitwijzen wat de optimale technieken zijn en of de extra investeringen opwegen tegen de opbrengsten.



Biologische landbouw groeit gestaag

De laatste jaren hebben steeds meer landbouwers aandacht voor biologische teelt. Het Vlaamse bio-areaal groeide van ongeveer 5.000 hectare in 2015 tot ruim 8.000 hectare in 2019. Een groot deel van die groei komt uit de melkveehouderij. Een vijftiental melkveehouders schakelden in 2016 gelijktijdig om naar biologische landbouw. Dat zorgde meteen voor een verdubbeling van de biologische melkplas in Vlaanderen. De akkerbouw en groententeelt evolueerde wat trager, maar is ondertussen ook helemaal mee in het bioverhaal. De groei van het biologisch areaal zet zich ook vandaag gestaag verder. Toch hinkt Vlaanderen nog wat achterop, vergeleken met Wallonië.

Inagro ondersteunt de groei van de biologische landbouw in Vlaanderen. Op 4 maart 2020 was er al de derde Trefdag Biologische Landbouw, een forum voor geïnteresseerde landbouwers om kennis te maken met de sector. Tegelijk is het een signaal richting handel, verwerkende industrie en retail dat de biologische akkerbouw en groententeelt in (West-)Vlaanderen helemaal klaar is voor structurele samenwerkingen.

"Bio@Inagro": coronaproof kennis delen

Ook in coronatijden en met respect voor de 'Blijf in uw kot'-richtlijn deelde Inagro kennis en ervaring met zijn leden. Via korte video's onder de noemer "Bio@Inagro" kwamen geregeld korte updates vanop de proefvelden. Het was meteen ook de uitgelezen kans om andere interactieve mogelijkheden te verkennen. Denk maar aan een virtueel proefveldonderzoek bijvoorbeeld. Wordt ongetwijfeld vervolgd.



ZIEKTEN EN PLAGEN BEHEERSEN

Chemie en techniek in de strijd tegen onkruid

Percelen onkruidvrij houden wordt steeds moeilijker, nu herbiciden en andere erkende technieken wegvallen. Het is een dagelijkse uitdaging waarbij Inagro de landbouwer graag ondersteunt. Het proefproject "Onkruidbestrijding 2.0 met een slimme combinatie van chemie en techniek" onderzoekt alternatieven voor een aantal specifieke teelten. Mechanische onkruidbestrijding kan herbicidetoepassingen gedeeltelijk of zelfs helemaal vervangen. Op de proefvelden worden combinaties van techniek en chemische producten getest voor wortelen, knolselder, witloof, chicorei en mais.

Inagro focust in deze zoektocht op praktijkrijpe en betaalbare machines. Zaken die meteen toegepast

kunnen worden. Een volledige mechanische onkruidbestrijding is vaak nog niet mogelijk. Wel kan de combinatie de dosis herbiciden per hectare helpen beperken. Door enkel in de rij te spuiten of door een bespuiting te vervangen door een doorgang met de wiedege, brander of schoffel. Na het vergelijken van verschillende combinaties en de bijhorende toestand op het veld, worden de meest veelbelovende resultaten gedeeld. De landbouwers kijken alvast enthousiast mee via video's van de diverse proefvelden. Om de combinatie van herbiciden en mechanische onkruidbestrijding binnenkort zelf ook in praktijk te brengen. En in die arbeidsintensievere aanpak is ongetwijfeld een mooie rol weggelegd voor loonwerkers.



Slimme landbouwtechnieken voor geïntegreerde gewasbescherming

Sinds 2014 zet Europa in op IPM of geïntegreerde gewasbescherming, met minder chemische bestrijdingsmiddelen. Dat vraagt om specifieke expertise en vaardigheden van de landbouwers in de verschillende Europese regio's. Ook tuinbouwers worstelen met de wettelijke uitdagingen van IPM. Ze missen vaak actuele kennis, praktijkvoorbeelden en concrete tools om alternatieve bestrijdingstechnieken efficiënt toe te passen in hun dagelijkse werking.

Samen met veertien Europese partners werken Inagro en KU Leuven drie jaar lang aan het verspreiden van dezen kennis bij tuinbouwers en adviseurs. Zo willen ze de kloof tussen onderzoek en praktijk overbruggen. Dat project kreeg de naam SMARTPROTECT. Het is in de eerste plaats een netwerk waarin de partners over de grenzen heen kennis verzamelen en delen. Daarnaast gaan ze op zoek naar innovatieve technologieën voor de groenteteelt. Het uiteindelijke doel: de impact op het milieu verder verkleinen en de voedselveiligheid vergroten.



36



“Jonge West-Vlaamse telers, vaak zij die het bedrijf van hun ouders overnamen, juichen innovatie toe.”

“We willen van Agrotopia een unieke ontmoetingsplaats maken”

Op een boogscheut van het levendige centrum van Roeselare bevindt zich Agrotopia, de gloednieuwe glazen *kennishub* voor de glastuinbouwsector. De innovatieve onderzoeks- en demonstratieserre van Inagro op het dak van de kistenloods van REO Veiling is een *living lab* voor hoogtechnologische stadstuinbouw. Agrotopia slaat de brug tussen stad en platteland én tussen theorie en praktijk. “En op het toppunt vormt de *Agrotopia leerstoel* de ideale hefboom voor de introductie van innovaties in de hedendaagse glastuinbouw”, vertellen Rik Decadt van REO Veiling en Peter Bleyaert van Inagro.

De dakserre van Inagro op de kistenloods van REO Veiling is een glazen paradijs voor wie zich thuis voelt in de glasgroentesector. 6000 m² teeltoppervlak, verdeeld over meerdere compartimenten, en hoogtechnologische onderzoeksfaciliteiten met diverse hydroteeltsystemen maken het mogelijk om antwoorden te bieden op actuele en toekomstige vragen. Toeleveranciers, kennisinstellingen, overheden, telers en technologiebedrijven werken er letterlijk en figuurlijk projectmatig samen rond de teelt van blad- en vruchtgroenten.

“IN GLASTUINBOUW IS HYDROCULTUUR DE TOEKOMST”

De bouw van de nieuwe serre was nodig om te voldoen aan de hedendaagse onderzoeksnoden. “In glastuinbouw is hydrocultuur de toekomst, met

toepassing van kunstmatige belichting, en daar is de bestaande serre op onze site in Beitem niet op voorzien”, verduidelijkt Peter Bleyaert, onderzoeksleider tuinbouw onder afdekking bij Inagro. Nadat verschillende pistes voor een nieuwe serre te gronde gingen, kwam REO Veiling met het idee om een serre te bouwen op de nieuwe kistenloods langs de ringweg van Roeselare. Dat opende perspectieven om het praktijkgerichte onderzoek te combineren met onderzoek naar professionele stadstuinbouw, de productie van voedsel in en om de stad. “Zo spelen we meteen ook in op de nood aan ruimte voor glastuinbouw”, vult Rik Decadt aan. Als directeur productie van REO Veiling komt hij dagelijks in contact met groentetelers en kent hij hun uitdagingen als geen ander.





>> "Bestaande serres uitbreiden is vandaag niet evident. Verschillende factoren, zoals ruimte, inplanting, beplanting en de buurt, maken het moeilijk om een vergunning te krijgen."

AGROTOPIA LEERSTOEL ALS BELANGRIJKE HEFBOOM VOOR INNOVATIE

De dakserre is voorzien van alle faciliteiten om in de eerste plaats innovatieve technieken te onderzoeken voor de tuinbouwsector. En daarin staat Inagro er niet alleen voor. De *Agrotopia leerstoel* aan de faculteit bio-ingenieurswetenschappen van Universiteit Gent, opgericht met steun van REO Veiling, moet innovatief onderzoek stimuleren. "Onderzoek aan de universiteit is per definitie voortstrevend en theoretisch. Maar wat op laboschaal beloftevol is, kan dankzij de leerstoel in Agrotopia uitgetest worden op praktijkschaal. Dat is een belangrijke hefboom voor de introductie van nieuwe technologieën in de hedendaagse glastuinbouw", verduidelijkt Rik.

"Het zou goed zijn als tuinbouwers de dakserre zien als een verlengstuk van hun eigen bedrijf."

Agrotopia moet dan ook een motor zijn voor innovatie in de groentesector, een economisch belangrijke sector in West-Vlaanderen. "We willen van Agrotopia een unieke ontmoetingsplaats maken voor onderzoekers, adviseurs, telers en toeleveranciers. Het zou goed zijn als tuinbouwers de dakserre zien als een verlengstuk van hun eigen bedrijf", droomt Peter luidop. Net daarom integreert het ontwerp onderzoek, demonstratie en kennisuitwisseling in één serreconstructie vlak bij REO Veiling, een plaats waar telers regelmatig vertoeven.

GLASTUINBOUW 2.0

Volgens Rik kijkt een nieuwe generatie glastuinbouwers ernaar uit om komaf te maken met het oubollige imago van de sector. "Jonge West-Vlaamse telers, vaak zij die het bedrijf van hun ouders overnamen, juichen innovatie toe", vertelt hij. "Ze staan te popelen om te ontdekken hoe ze hun productie verder kunnen verbeteren met de nieuwste technieken en hun infrastructuur kunnen moderniseren. Dankzij hen krijgt glastuinbouw een nieuwe dimensie: glastuinbouw 2.0." ●

Gloednieuwe gewascontainer voor meerlagenteelt

Op een beperkte oppervlakte meer kunnen telen. Het klinkt voor elke land- of tuinbouwer ongetwijfeld aantrekkelijk. Precies daarom stijgt de interesse in gewasproductie via meerlagenteelt wereldwijd. Bijkomende troeven van dit gesloten systeem zijn het uitsluiten van ongunstige weersinvloeden, voorspelbare teeltcycli het hele jaar door en de minimale gewasbescherming doordat minder ziektes optreden.

In Vlaanderen staat de kennis van deze efficiënte teelttechnieken nog in de kinderschoenen. Daarom kocht Inagro een gewascontainer voor gesloten meerlagenteelt aan. De omgebouwde scheepvaartcontainer laat toe om in uiterst gecontroleerde klimaatomstandigheden bladgroenten en kruiden te telen met optimaal gebruik van energie- en ruimtegebruik. Zo zal Inagro de optimale instellingen bepalen voor de meerlagenteelt van verschillende gewassen.

Dakserre Agrotopia erkend als Living Lab

In de nieuwe dakserre Agrotopia in Roeselare wil Inagro innovatieve technologieën ontwikkelen en verbeteren, in een realistische context en met het oog op glas- en stadstuinbouwers. Denk bijvoorbeeld aan meervoudig ruimtegebruik of het efficiënt aanwenden van energie en andere hulpstoffen. Die ambitie voor praktijkgerichte innovatie wordt kracht bijgezet door een erkenning van het Europees Netwerk van Living Labs (ENOLL), sinds 1 september 2020.

ENOLL definieert hun living labs als gebruiksgerichte en levensechte land- en tuinbouwomgevingen waar nieuwe oplossingen ontstaan via cocreatie in onderzoek en innovatie. Een testomgeving waar de eindgebruiker bovendien centraal staat. Precies waar Agrotopia voor staat dus. "Onze dakserre is een experimenteerruimte voor innovatietrajecten van idee tot validatie en marktintroductie", vertelt Ine Pertry, business developer innovatieve glastuinbouw bij Inagro.

Agrotopia wordt gebouwd bovenop de kistenloods van REO Veiling in Roeselare. Het nieuwe living lab gaat deze zomer in gebruik, maar in afwachting zijn de eerste cocreatieprojecten al opgestart.



COCREATIE

Hydrocultuur voor dicht gezaaide gewassen

Ook dicht gezaaide gewassen, zoals veldsla, spinazie en rucola, telen via hydrocultuur? Dat is alvast het doel van het project Hy4Dense. Samen met de glastuinbouwsector en verschillende kenniscentra ontwikkelt Inagro een innovatief systeem voor een efficiënte productie met maximale opbrengsten. Daarbij zijn parameters zoals zaaidichtheid, beheersing van algen en substraattype belangrijke aandachtspunten.

Onderzoekspartner Howest ontwikkelde verschillende prototypes die elk op andere parameters focussen. Die worden uitvoerig getest. De resultaten hiervan vormen de basis voor het ontwerp en de bouw van een grotere testinstallatie. Telers, constructeurs en verwerkers brainstormen, ontwikkelen en verbeteren het systeem samen, in co-creatiegroepen. Tegen 2022 moet er een operationeel hydrocultuursysteem beschikbaar zijn voor verdere commercialisering.



Tweede keer "Inagro te velde!"

Een honderdtal landbouwers zakte op een bijzonder natte 13^e oktober af naar de proefvelden van Inagro voor "Inagro te velde!". De demodag was al aan zijn tweede editie toe. Op verschillende demonstratie-eilanden waren er toelichtingen en demo's. Bodem, bemesting en gewasbeschermingen waren de centrale thema's dit jaar. Daarnaast werden de rassenproeven in kolen en prei uitgebreid voorgesteld.

Instructiefilm voor champignonplukkers

Elk jaar gaan heel wat nieuwe arbeiders aan de slag in de West-Vlaamse land- en tuinbouwsector. COVID-19 zorgde ook bij hen voor een tekort aan goede werkrachten. Champignons plukken – een arbeidsintensieve en manuele klus – vraagt kennis en vaardigheden. Nieuwe plukkers opleiden was erg pittig, gezien de geldende maatregelen. Inagro ontwikkelde een instructiefilm die de basisvaardigheden voor het plukken van champignons uitlegt. Het helpt de telers tijd en energie besparen bij het klaarstomen van hun arbeiders. Voor het maken van de instructiefilm werd het advies van champignontelers gevraagd. Zij gaven aan dat pluktechniek en ergonomie belangrijk zijn, maar dat ook de plukhygiëne extra aandacht verdient. In het filmpje wordt daarom onder andere het belang van propere kledij, handen en materiaal beklemtoond. Het filmpje is beschikbaar op het YouTube-kanaal van Inagro.



NIEUW LEVEN INBLAZEN

In de bres voor de patrijs

De afgelopen jaren zijn de patrijzenpopulaties in ons land sterk afgenomen. En dat baart zorgen. De patrijs stelt namelijk hoge eisen aan het landschap en dat maakt hen een goede maatstaf voor de toestand van de biodiversiteit in een bepaald gebied. Het hoeft dan ook niet te verbazen dat zowel op lokaal, nationaal als Europees niveau verschillende initiatieven lopen om deze soort een duwtje in de rug te geven.

HET PARTRIDGE PROJECT

Het PARTRIDGE-project is een Europese samenwerking waarbij tien demonstratiegebieden bepaald werden, onder meer twee in Vlaanderen. Elk van die gebieden, van om en bij 500 hectare, focust op een gunstige leefomgeving voor akkervogels, zoals patrijzen. Zo willen de zeven partnerlanden de dalende trend van patrijzenpopulaties stoppen en zelfs omkeren naar een nieuwe groei van de soort.

Volgens wetenschappelijke bronnen zou een onderdeel van zeven procent patrijsvriendelijk gebied volstaan om de patrijzenpopulatie te redden en daarmee ook de biodiversiteit te verhogen. Tellingen van patrijzen, hazen en zangvogels in de demonstratiegebieden vormen de leidraad om de resultaten van het project in kaart te brengen.

Een van de demonstratiegebieden van PARTRIDGE bevindt zich in Ramskapelle (Nieuwpoort). Daar werken ze sinds 2017 actief aan een betere leefomgeving voor de patrijs. Met een ruimer doel dan enkel deze populatie voor ogen. Het is namelijk bewezen dat ook andere soorten hun voordeel halen uit de veranderde omgeving. Tegen het einde van het project, in 2023, zou de algemene akkerbiodiversiteit op die manier een toename van dertig procent ervaren.

BLOEMBLOKKEN ALS BELANGRIJKE HEFBOOM

Vooral patrijsvriendelijk beheerde bloemblokken spelen een belangrijke rol in Ramskapelle. Deze bloemblokken zorgen het hele jaar door voor dekking, nestplaats en voedsel voor patrijzen. De soortensamenstelling van deze bloemblokken werd de afgelopen jaren geanalyseerd en op punt gezet. Ook voor het beheer werden richtlijnen opgesteld, die het voordeel voor de patrijzen(kuikens) zo groot mogelijk maken. Momenteel beheren acht landbouwers samen zestien bloemblokken in Ramskapelle, goed voor een totale oppervlakte van zo'n twintig hectare.

Bloemblokken bieden een veilige broedplaats en tegelijk voedsel voor kuikens. In de eerste weken van hun leven eten patrijzenkuikens – en de jongen van andere akkervogels – vooral insecten. Het is eiwitrijk voedsel dat hun groei ondersteunt. De bloemblokken trekken grote aantallen insecten aan, door hun grote variatie aan bloeiende kruiden. Ook hun zaden en bladgroen zijn voedend. Bovendien bieden de bloemblokken beschutting, tegen natuurlijke vijanden en tegen slecht weer.

Een bloemblok is idealiter minstens een halve hectare groot en minimaal twintig meter breed. Ze bestaan uit een mengeling van eenjarige en twejarige kruiden die insecten aantrekken, graansoorten die voedzame zaden voortbrengen en soorten die de nodige dekking geven. De bloemblokken hebben een ijle, toegankelijke structuur. Zo kunnen patrijzen er doorheen lopen, maar er ook landen en opvliegen.

OPTIMAAL BEHEER VAN BLOEMBLOKKEN

Om de patrijzenpopulatie maximaal te ondersteunen, is ook het specifieke beheer van de patrijzenbloemblokken onderzocht en gedocumenteerd. De landbouwers die aan PARTRIDGE meewerken, hebben zo een aantal waardevolle richtlijnen. Jaarlijks wordt de helft van het bloemblok gemaaid of geklepeld, ondergewerkt en opnieuw ingezaaid. Elk jaar wordt een andere soort ingezaaid, zodat de begroeiing op het perceel voldoende varieert. Door jaarlijks de helft van het bloemblok te hernieuwen, zijn er altijd tweejarige bloemen en kruiden, waar de patrijzen dekking vinden en hun broedplaats kunnen maken. In de onmiddellijke omgeving zorgen eenjarige planten voor voedsel. De minimale afstand tussen de broedplaats en het voedsel elimineert de bedreiging van heel wat natuurlijke vijanden.

Momenteel onderzoekt Inagro de verschillen tussen een najaarsinzaai en een voorjaarsinzaai. De zware poldergrond maakt een najaarsinzaai voorlopig wenselijker. In beide gevallen lijkt een goede zaaibedvoorbereiding cruciaal voor een geslaagd bloemblokbeheer.

BENIEUWD NAAR MEER?

De partners van het PARTRIDGE project bundelden belangrijke info uit liefst 168 wetenschappelijke studies en rapporten in een mooi geïllustreerde publicatie. Deze gaat ook dieper in op de rol die de bescherming van de patrijs kan spelen bij het verhogen van de biodiversiteit op het platteland.

'Boeren met natuur- patrijzenbescherming als leidraad voor herstel van de boerennatuur' is een praktische handleiding voor beleidsmakers, landbouwers, jagers en iedereen met een hart voor de patrijs en de biodiversiteit. De publicatie is digitaal beschikbaar via het portaal van de Vlaamse Overheid.



44



"Rik Bogaert en Nancy Verhaeghe innoveren zich tot toonbeeld van hygiëne en dierenwelzijn"

"Geestig om varkens te zien die zich jeunen"

Hygiëne is de kern van de bedrijfsvoering van de familie Bogaert. Op het bedrijf van Rik en Nancy wordt er niets aan het toeval over gelaten om de varkens in optimale gezondheid te houden. Zo werken ze volgens een strikt looplijnsysteem wanneer ze naar de stallen gaan, zodat ze nooit ongewassen in een ander deel van de stal komen. Ook het materiaal wisselt hier niet van stal. Dat systeem is één van de redenen waarom de overgrote meerderheid van de varkens nooit medicatie hoeft te krijgen.

Constant innoveren, dat is het devies dat Rik Bogaert en Nancy Verhaeghe volgen in hun landbouwbedrijf in Ledegem. De varkens varen er wel bij. Niet alleen hoeven ze dankzij strikte hygiënemaatregelen – al in het pre-coronatijdperk – al tien jaar bijna geen antibiotica te krijgen.

"Om geen overdracht van ziektekiemen te hebben laten we geen andere varkens toekomen op het bedrijf", vertelt Bart. "Bezoekers moeten door een hygiënesas, waar ze zich moeten registreren, hun handen wassen en ontsmetten, Bedrijfskledij aantrekken... Als we van de zeugenafdelingen naar de vleesvarkenafdeling gaan hebben we in het sanitair blok zelfs een aparte deur. Sowieso doen we dan andere kleren en schoeisel aan."

Lang voor er sprake was van coronarichtlijnen gebruiken Rik en Nancy al looplijnen. Ze gaan altijd van klein naar groot, dus van de zeugen met pasgeboren biggen naar de vleesvarkens, nooit omgekeerd. Iedere afdeling heeft zijn eigen materiaal,

zoals schop, borstel, laarzen..., met eigen kleurcode. Zo kan materiaal nooit verplaatst worden van de ene zone naar de andere. "De oudere dieren kunnen immers ziektekiemen dragen waar ze zelf niet ziek van worden, maar die wel gevaarlijk kunnen zijn voor de pasgeboren biggen", legt Bart uit. "Het is een manier van leven die voor ons een gewoonte geworden is."



Naast hygiëne wint ook dierenwelzijn aan belang in de varkenshouderij. Rik en Nancy spelen daar een pioniersrol in door onder meer te investeren in een vrijloopkraamstal. "In een traditionele kraamstal staat de zeug vast in een kooi ter bescherming van de biggen.

Een zeug weegt 250 à 300 kilo, een pasgeboren big 1,5 kilo. Als de zeug toevallig op een big gaat liggen heeft die big weinig kans om te overleven", legt Rik Bogaert uit. "In ons systeem heeft de zeug meer plaats om te bewegen. Het gevaar van doodligging hebben we opgelost met een biggennanny, een verwarmd nest afgezonderd van de zeug. Van bij de geboorte trai-



>> nen we de biggen om daar de warmte op te zoeken, in plaats van bij de zeug te liggen. Als ze honger hebben komen ze uit de nanny."

"Omdat het systeem nieuw was, plaatsten we camera's om te zien hoe de biggen en de zeug zich gedroegen. Je kon er bijna een uurwerk op gelijkzetten. Om de drie kwartier kwamen die biggen uit de nanny om te drinken en iets later lagen ze er terug. Dat was fenomenaal om te zien. Het voordeel is dat je de zeugen koeler kan huisvesten. In een traditioneel systeem moet je de keuze maken tussen niet te warm voor de zeug, maar ook niet te koud voor biggen. Nu kunnen we de temperatuur bij de zeug lager zetten zodat ze gemakkelijker voer kan opnemen. Een varken kan niet zweten. Om warmte kwijt te raken gaat ze minder voer opnemen omdat ze dan minder energie moeten verbruiken om het voedsel te verteren."

"Dankzij ons automatisch voedersysteem met sensor boven de trog kan de zeug bovendien zelf bepalen wanneer en hoeveel ze eet. Het voordeel daarvan is dat we rust creëren in de stal, want voordien stonden de zeugen recht van zodra ze mij zagen, omdat ze dachten dat ze gevoerd gingen worden. Die rust is ook goed voor de biggen. Nu zie je dat de zeugen meestal pas gaan eten als de biggen in de nanny liggen. Door die ingrepen kunnen de zeugen meer voer opnemen, produceren ze meer melk en heb je betere biggen. Na twee maanden hebben we biggen van 7,5 à 8 kilo, terwijl dat vroeger 1 kilo minder was. Als de dieren zich goed voelen, worden ze sterker en gezonder. Als varkenshouder is het altijd geestig om varkens te zien die zich *jeunen*." ●

Provinciale initiatieven voor de veehouderij

West-Vlaanderen is gekend voor zijn landbouw en zijn noeste werkeethiek. Samen met zijn onderzoekspartners zet de Provincie dan ook heel wat initiatieven op om veehouders, land- en tuinbouwers te ondersteunen. Van praktisch tot organisatorisch. In 2020 kregen onder meer de inzameling van medisch afval en de mestgasbescherming een duwtje in de rug.

OPLEIDING BESCHERMING TEGEN MESTGASSEN

Er gebeuren nog steeds elk jaar ongevallen door mestgassen, soms met dodelijke afloop. Provincie West-Vlaanderen organiseerde opnieuw een opleiding rond het gebruik van mestgassen, samen met partners Wobra, Inagro en Boerenbond. Een opleiding die, vaak letterlijk, van levensbelang is.

De cursus van drie uur leerde landbouwers veilig werken met ademhalingsbescherming en detectietoestellen. Deelnemers kregen een attest en de mogelijkheid om beschermingsmateriaal te lenen. Een beschermepakket bevat een persluchttoestel met longautomaat, masker, composietfles, harnas met levenslijn en een gasdetectietoestel.

INZAMELING MEDISCH AFVAL

De veehouder die zijn dieren zelf vaccineert of nabehandelt, blijft met een hoop medisch afval achter. Dat moet volgens de regels verwerkt worden. Wie dit op een niet-reglementaire manier afvoert, heeft de nodige attesten niet en is dus in overtreding. Een individuele ophaling door een erkende afvalbeheerder is echter duur. Daarom werd in de regio van Tielt en in de Westhoek een collectief initiatief opgezet, zodat iedere melkveehouder zijn medisch afval betaalbaar en reglementair kan afvoeren.

Het principe is nog steeds 'de vervuiler betaalt'. Maar een collectieve afvalstroom drukt de kostprijs voor deze ophaalbeurten en maakt ze meer dan de helft goedkoper. De melkveehouder bewaart zijn medisch bedrijfsafval in eenmalig te gebruiken afvalcontainers, die twee keer per jaar binnen gebracht worden in een lokaal verzamelpunt.

In de twee testregio's werd de collectieve inzameling een groot succes. Daarom werd beslist het project uit te breiden naar de rest van West-Vlaanderen, zodat elke melkveehouder in de provincie hiervan gebruik kan maken. Er zijn acht collectieve inzamelpunten.



MELKVEEHOUDERS VERSTERKEN

Soja vervangen in het melkveerantsoen

Soja wordt vaak gebruikt als aanvulling voor het rantsoen van melkvee. Een logische keuze door het hoge eiwitgehalte. Soja wordt echter niet lokaal geproduceerd en de prijzen schommelen sterk. Het Interreg-project PROTECOW zocht vijf alternatieven, die de productie en het rendement van melkveebedrijven niet naar beneden halen. In sommige gevallen steeg de rentabiliteit zelfs. Voor elk alternatief zijn de voor- en nadelen gebundeld in een simulatiefiche en is er een animatievideo gemaakt. Zodat de melkveehouder zelf kan bepalen wat de beste keuze is voor zijn bedrijf.

Bij het zoeken naar alternatieven nam Inagro zowel Vlaamse, Waalse als Noord-Franse melkveehouders in acht. Het leverde drie bedrijfsprofielen op:

- Bedrijf met weinig oppervlakte voor ruwvoederteelten en een hoge krachtvoederkost als gevolg.
- Bedrijf met een rantsoen hoofdzakelijk op basis van maïskuil.
- Bedrijf met een rantsoen op basis van maïs en gras, inclusief grasland. (Sterk vertegenwoordigd in het grensgebied)

BEDRIJVEN MET VEEL KRACHTVOEDER: KOOLZAAD IN PLAATS VAN SOJA

Bedrijven met weinig oppervlakte voor ruwvoederteelten hebben een hoge krachtvoederkost. Voor deze melkveehouders blijft koolzaadschroot een goed alternatief voor sojaschroot. Koolzaad is goedkoper en wordt lokaal geteeld. Twee voordelen ten opzichte van soja. Omwille van de lagere voedingswaarde is het wel aangeraden klassieke koolzaadschroot te mengen met bestendige koolzaadschroot en een beetje gerst.

BEDRIJVEN MET VOORAL MAÏSKUIL: MEER GRAS

Voor melkveebedrijven die een rantsoen van hoofdzakelijk maïs hebben – en weinig gras dus – blijkt Italiaans raaigras de oplossing. Deze tussenteelt zorgen ervoor dat het melkvee het hele jaar door gras kan eten. De voorraad ruwvoerders stijgt dus. Bovendien is deze tussenteelt rijk aan eiwitten, waardoor ook minder krachtvoeder nodig is.

De melkveehouders moeten bij dit alternatief wel op het juiste moment oogsten. Italiaans raaigras kan twee keer gemaaid worden. De eerste snede in de herfst wordt vaak aan het jongvee gegeven, omwille van de lagere voederwaarde. De tweede snede in de lente wordt ingekuuld voor het melkvee.

BEDRIJVEN MET BASIS VAN MAÏS EN GRAS: DRIE ALTERNATIEVEN

Voor bedrijven waarvan het melkveerantsoen hoofdzakelijk uit maïs en gras bestaat, stelde PROTECOW drie alternatieven op. Ze hebben elk hun specifieke eigenschappen. De melkveehouder kan dus zelf bekijken welke oplossing het beste bij zijn bedrijf past.

- De kwaliteit van het ingekuuld gras verbeteren, door de maaidatum te vervroegen. Als gras op het ideale moment geoogst wordt, heeft het een maximale energie- en eiwitwaarde.
- Zelf veldbonen kweken als krachtvoeder. Deze vlinderbloemigen hebben een goede eiwit-energieverhouding. Door ze te toasten, neemt het melkvee de eiwitten beter op.
- Omschakelen naar biologische landbouw is voor sommige traditionele melkveehouders een goed alternatief. Die switch maken zonder al te veel melkproductie te verliezen vraagt evenwel veel vakmanschap. Ze maken deze keuze dus best niet impulsief, maar weloverwogen.

 Meer info en documentatie: www.interreg-protecow.eu.



Instructiefilmpjes voor melkvee-houders

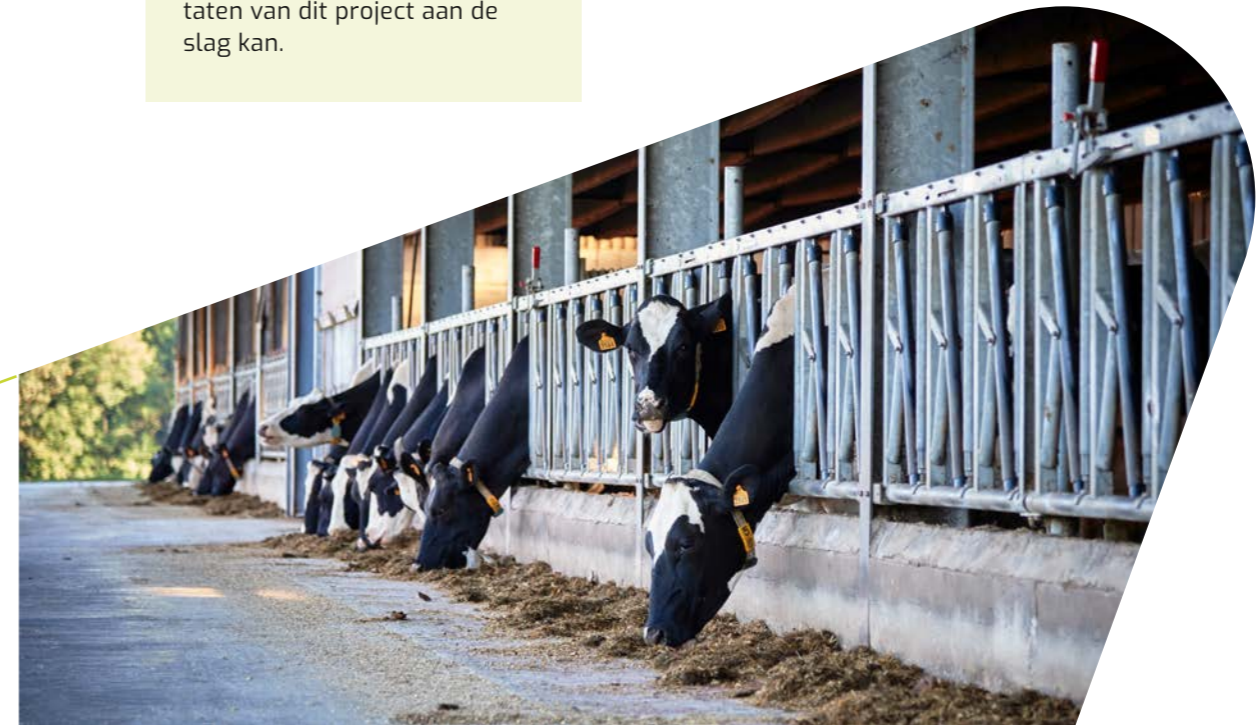
Binnen het Interreg-project PROTECOW wisselden zes Vlaamse, zes Waalse en zes Noord-Franse melkveehouders maandenlang hun kennis en ervaringen uit, onder begeleiding van melkveespecialisten. Het project mondde uit in een reportage op PlattelandsTV en een reeks thematische videolessen, met een praktijkgerichte benadering. Zodat elke melkveehouder zelf met de resultaten van dit project aan de slag kan.



Minder werklast en meer levenskwaliteit met CowForme

Melkveehouders staan steeds meer onder druk. De veestapels groeien snel, net zoals de competitie tussen de melkveehouderijen. De levenskwaliteit van de melkveehouders lijdt hieronder. Het Frans-Belgische Interreg-project CowForme wil de stijgende werklast verminderen en de levenskwaliteit opnieuw verhogen.

CowForme focust op het creëren van jobs en op meer arbeidsefficiënte melkveebedrijven. Enerzijds worden er opleidingen voor potentiële werkrachten en melkveeouders opgezet. Anderzijds komen melkveeouders samen in zogenaamde studieclubs om kennis en ervaringen te delen en zo tot verbeterpunten te komen. Waar vervolgens alle melkveeouders mee hun voordeel uit halen.



IN ONZE KWEEKCELLEN VOOR INSECTEN EN AQUACULTUUR

Recordopbrengst snoekbaars buiten het seizoen

Twee miljoen snoekbaarslarven. Dat is de recordopbrengst van Inagro bij de kunstmatige voortplanten van de snoekbaars buiten het seizoen. Drie jaar op rij organiseerde Inagro, samen met de European Percid Fish Culture (EPFC), een internationale praktijkworkshop over de voortplanting van de snoekbaars buiten het natuurlijke seizoen.

Door het coronavirus kon de vierde editie niet doorgaan. Maar dankzij de kennis uit vorige jaren werd meer dan drie liter eieren van goede kwaliteit bevrucht, goed voor twee miljoen uitgebroede larven. Dat is 35 procent meer dan vorig jaar. Een deel van de larven werd verkocht. Zo'n 300.000 larven blijven voorlopig bij Inagro.

In september 2021 vindt, indien mogelijk, de vierde workshop alsnog plaats in Inagro.

Visvoer gekweekt met afvalgroenten

Als toekomstgericht onderzoeksinstituut werkt Inagro actief aan de integratie van nieuwe sectoren, zoals aquacultuur en insectenproductie, binnen de traditionele landbouw. In dat kader onderzochten we of meelwormen gekweekt met witloofwortels kunnen dienen als visvoeder voor snoekbaars. Zo kan eventueel een deel van de commerciële visvoeder vervangen worden, met een lagere impact op het milieu als gevolg.



Het project vergeleek vier diëten: een met 100% commercieel voeder, een met 20 procent, 40 procent en een met 60 procent meelwormen. De snoekbaars lust meelwormen alvast. Na enkele weken werden evenwel groeiverschillen opgemerkt bij de diëten met een groter aandeel meelwormen. De meelwormen kunnen evenwel 15 procent commercieel vismeel besparen. Een mooi resultaat.



Insecten kweken op tuinbouwresten

Een circulaire economie wordt steeds belangrijker. Het is de basis geworden voor een duurzaam verhaal met langdurig succes. Ook in de landbouw gaan we maximaal mee in deze filosofie. Dat is het kader waarbinnen het project BioBoost is ontstaan, een onderzoek naar het potentieel van tuinbouwresten als voeding voor insecten. Een vooronderzoek naar de meest geschikte insectensoorten leidde tot de meelworm en de zwarte soldatenvlieg. Zij zetten de tuinbouwresten om in waardevolle eiwitten, olie en afgeleide producten.

Voor het BioBoost-project kreeg Inagro hulp van Vives Roeselare en van NIAB, een onderzoekscentrum in het Verenigd Koninkrijk. Zowel in Vlaanderen als in Engeland werd het onderzoek gevoerd in een eigen ontworpen systeem. De insecten kregen er een breed assortiment aan tuinbouwresten als voeding en de resultaten werden genoteerd, geanalyseerd en vergeleken. Op het menu: tomatenloof, komkommerloof, prei, spruitkoolstokken, bloemkoolloof, geforceerde witloofwortelen en de restbladeren van witloof.

Meelwormen leven in droog voeder, meer bepaald in bakken met tarwezemelen. Tuinbouwresten als witloof, prei- en bloemkoolloof blijken wel een prima alternatieve vochtbron te zijn. Het is wel belangrijk om deze reststromen goed te hakselen. Voor het kweken van een kilo meelwormen was 2 tot 2,5 kilo resten nodig, aangevuld met 1,6 kilo droog voeder. Voor de zwarte soldatenvlieg bleken de onderzochte reststromen minder geschikt.



52



"Bart Syryn en Joke Sarazijn van De Heerlijkheid kiezen bewust voor kleinschaligheid"

"We kennen onze 25 zeugen bij naam"

Kleinschaligheid, duurzaamheid en dierenwelzijn. Dat zijn de drie stokpaardjes van Bart Syryn en Joke Sarazijn van De Heerlijkheid in Vlad slo. Hoewel sinds de coronacrisis meer mensen interesse hebben voor het varkensvlees uit hun eigen hoeveslagerij, beseffen ze dat ze wellicht altijd een niche van de markt zullen blijven.

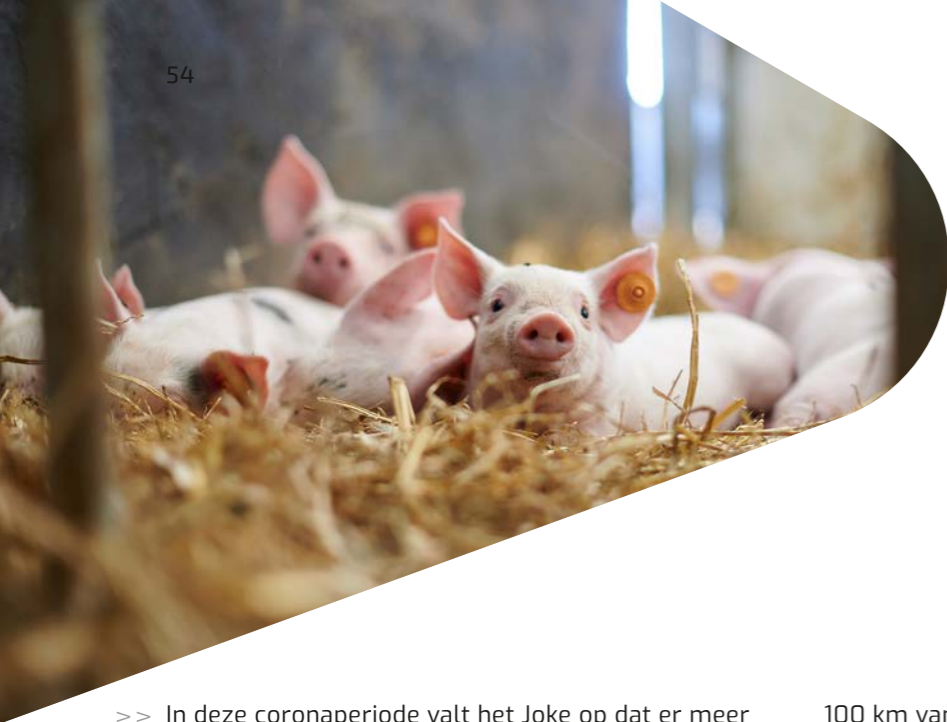
In 2016 werden Bart Syryn (38) en Joke Sarazijn (35) van hoeveslagerij De Heerlijkheid in Vlad slo de 100ste West-Vlaamse hoeveproducenten. Toen waren ze nog maar anderhalf jaar bezig. Vier jaar later draait hun circulair landbouwbedrijf met eigen hoeveslagerij helemaal op wieltjes. "Het is een wekelijkse cyclus", vertelt Bart. "De winkel is alleen in het weekend open. Woensdagmorgen voer ik onze zwijntjes persoonlijk naar het slachthuis. We slachten ze in Oudekapelle. Net als ons werken ze kleinschalig. Dat is geestig. Je komt altijd bij dezelfde mensen met wie je een persoonlijke band krijgt. Tegen woensdagavond zijn ze weer hier. De donderdag is de dag waarop we alles verwerken."

Hespegebraad, ribbetjes, mignonette, koteletten, stoofvlees, worst, salami... Alles wat van het varken is, staat in de Heerlijkheid in de aanbieding. "Van de graankorrel tot de salami, alles maken we in eigen huis", vervolgt Bart. "Ik zat in Diksmuide in de slagersschool. Van kleins af droomde ik ervan om boer te worden. Iedereen zei dat het een gestoord idee was, maar je hebt maar één leven dus moet je gaan voor je dromen. Wij hebben een kleine



10 hectare grond, wat superweinig is de dag van vandaag, en naargelang die oppervlakte kunnen wij maar een beperkt aantal varkens houden. We hebben 25 zeugen en we kennen ze allemaal bij naam. Iedere week slachten we een tiental varkens. Zo hebben we een mooi circulair systeem waarin alles in evenwicht is naar onze verkoop toe."

Bart en Joke kweken enkel dieren die ze vervolgens zelf kunnen afzetten via hun eigen hoevewinkel. Ze kiezen er bewust voor om alles kleinschalig en persoonlijk te houden omdat de klanten voor hen echt tellen. Consumenten van de winkel mogen ten alle tijde, uiteraard onder begeleiding, een kijkje nemen in de stallen. Op die manier willen Bart en Joke iedereen laten kennis maken met de afkomst van hun producten. "In de lente en de zomer kan je bijvoorbeeld een hoevepicknick nuttigen en dat neem ik dan voor mijn rekening", zegt Joke. "Contact hebben met de mensen is wel mijn ding. Ik hou ervan om de mensen in de watten te leggen. We willen ook tonen aan de mensen wat we doen en onze filosofie doorgeven. Nu is het wat moeilijk in coronatijden, maar anders zijn er ook geregeld rondleidingen."



>> In deze coronaperiode valt het Joke op dat er meer mensen lokaal kopen. "We hebben dat bij collega's ook gehoord", beaamt ze. "Een verklaring? Misschien omdat ze weten van waar het vlees komt en er dan ook meer vertrouwen in hebben. Misschien hadden ze ook meer tijd om zelf te koken waardoor ze meer met voeding zijn."

Toch verwachten ze niet dat de grote massa nu naar de hoevewinkel zal komen. "Ik denk dat we moeten realistisch zijn en dat het altijd een niche zal blijven. Het neemt ook meer tijd in beslag om je boodschappen te doen. Maar er zijn steeds meer mensen die bewust bezig zijn met hun voeding en wij kunnen daar een mooi antwoord op bieden", pikt Bart in.

Ook wat de voeding van de varkens betreft houden Bart en Joke de duurzaamheid in de gaten. "Wat de varkens eten moet van op een straal van maximum

100 km van ons bedrijf komen", benadrukt Bart. "Onze varkens krijgen geen soja, maar erwten als eiwitbron. Niet alleen het varken moet lokaal zijn, ook zijn voeding. Je bent landbouwer en ik vind dat we wat we van het land halen aan onze varkens moeten geven. Het is een circulair systeem: we telen gewassen voor onze varkens die op hun beurt de mest voor de grond produceren. Mochten we op een eilandje wonen, dan zouden we kunnen overleven met alle grondstoffen die we op ons eilandje telen."

"Het is altijd mijn droom geweest om op een kleinschalige, zelfvoorzienende en onafhankelijke manier te kunnen werken. Landbouw is een fantastische job. Ik ben trots op wat we doen en het is een enorme erkenning dat we wekelijks heel wat mensen hebben die de moeite doen om speciaal naar hier te komen om onze producten te kopen", besluit Bart. ●

Extra flexibel en innovatief tijdens corona

Door de coronamaatregelen konden heel wat bezoeken en arrangementen niet doorgaan. Inagro hielp mee zoeken naar alternatieven die wel coronaproof konden verlopen. Onder de noemer 'Organiseer een zomeractiviteit met gratis professionele hulp' ondersteunde coach Mieke van Miessentiel de organisatie en de communicatie van coronaproof evenementen.

Met die ondersteuning realiseerde hoppeboerderij Belhop in Poperinge een literaire wandeling, in bubbels en met de nodige veiligheidsmaatregelen. Het werd een 'interactieve speurtocht voor jong en oud'. Langsheen een verteller, toneelspelers tussen de hopperanken en via digitale technologie ontdekten bezoekers het boek 'Bellenhof' van Maaïke Monkerhey. Aan het einde van de wandeling stelde de auteur zelf haar boek voor.



De Biezenhoeve in Watou transformeerde dan weer tot een pop-upkampeerterrein voor twintig personen. Een weekend vol beleving, met onder meer een initiatie viltten, het blotevoetenpad, helpen in de stallen en een heerlijk ontbijt met hoeveproducten. Maximaal in bubbels en volledig coronaproof, uiteraard. En in Pittem sloegen vier landbouw-

bedrijven de handen in elkaar voor een nieuwe hoevewandeling: de 'Wandeling met Pit'.

"De coronamaatregelen dwongen ons anders te kijken naar hoeve- en landbouwactiviteiten", klinkt het bij Inagro. "Een aantal heel klassieke activiteiten, zoals rondleidingen in groep, konden niet of moeilijker doorgaan. Samen met de boeren zochten we naar alternatieven.

Educatieve wandelingen bleken een goed plan b voor geleide bezoeken. De ervaringen van deze denkoefening nemen we zeker mee om de belevingsactiviteiten verder te ondersteunen." Concreet komt er een webinar in drie luiken over activiteiten op de boerderij, toegankelijk voor alle land- en tuinbouwers. En ook in 2021 komt er begeleiding voor zomeractiviteiten, geïnspireerd door de succesformules van 2020.



EXTRA STEUN ...

Geen Week, maar hele Zomer van de Korte Keten



Elk jaar vestigt de Week van de Korte Keten aandacht op het belang van lokale kwekers en telers. Korteketenproducenten hebben heel wat te bieden, voor de consument, maar ook voor het toerisme. In coronatijden werd de gebruikelijke actieweek omgevormd naar een volledige Zomer van de Korte Keten. Gezien veel West-Vlamingen de zomervakantie in eigen land doorbrachten, was het de ideale gelegenheid om de meerwaarde van korteketenproducten en vooral ook de verhalen erachter in de kijker te zetten.

Nieuwe website: Met de klas de boer op

De start van het nieuwe schooljaar was in september 2020 meteen ook het startschot voor de nieuwe website www.met-de-klasdeboerop.be. Daar wordt het West-Vlaamse aanbod van landbouweducatie en boerderijbezoeken samengebracht op een overzichtelijk platform. Inagro combineerde de lancering met een wedstrijd die de nieuwsgierigheid van leerlingen prikkelde. De drie winnende klassen kregen een boeiend boerderijbezoek cadeau.

Inspiratiegids voor hoevewinkels

Producten via de korte keten zitten in de lift. Voor hoevewinkels zijn er tegelijk nog heel wat mogelijkheden om in te spelen op de trends en zo hun rendement te verhogen. Samen met hogeschool Vives bracht Inagro de behoeften en wensen van de consument in niet-stedelijke omgevingen in kaart. Naast een literatuuronderzoek, stuurden ze mystery shoppers op pad om de klantenbeleving te ervaren bij een twintigtal West-Vlaamse korteketenhoeves. Die voerden samen meer dan honderd bezoeken uit.

Op basis van die inzichten begeleiden Vives en Inagro enkele hoevewinkels om hun bedrijfsstrategie aan te passen. Als producenten weten voor wie ze producten maken en wat consumenten drijft en interesseert, dan kunnen ze hun bedrijfsstrategie daarop toespitsen. Met een betere klantenbeleving als resultaat. Alle bevindingen zijn gebundeld in een inspiratiegids voor hoevewinkels, die je gratis kan downloaden.



Extra steun aan bezoekboerderijen

Inagro ondersteunt haar leden bij het werken aan landbouwverbreding, ofwel: het creëren van een totaalbeleving rond hun stiel. Hoeveproducten verwerken en verkopen, boerderijbezoeken organiseren of hoevetoerisme, groene zorg en recreatie stimuleren, enzovoort. Wie een nieuwe activiteit wil opstarten of zijn bestaande aanbod wil herzien, kan beroep doen op de Inagro-adviseurs voor vrijblijvend advies en indien nodig een nuttige doorverwijzing naar partners.

Om deze evolutie te stimuleren, maakten we een inspiratiebrochure over de vele troeven op en rond de boerderij. Deze werd verstuurd naar de hoeves zelf, maar ook naar gemeentes en toeristische spelers. Bezoekboerderijen krijgen trouwens een coronasubsidie. Deze premie compenseert de verloren inkomsten door gemiste voorjaarsbezoeken en komt tegemoet aan de extra inspanningen om de andere bezoeken coronaproof te laten verlopen.

Aanplantsubsidie voor land- en tuinbouwers

Land- en tuinbouwers met een beplantingsplan in het kader van een vergunningsdossier of voor een betere integratie van hun bedrijf in het landschap, hadden recht op een speciale aanplantsubsidie. Die extra premie kaderde in het relanceplan van Provincie West-Vlaanderen voor de land- en tuinbouwsector.

Als de aanplanters streekeigen planten kochten bij West-Vlaamse boomkwekers betaalde de Provincie 75 procent van het aankoopbedrag terug. Dit van begin december 2020 tot eind februari 2021, niet toevallig het ideale plantseizoen voor bomen en struiken. Zo kregen zowel de land- en tuinbouwers zelf als de lokale boomkwekers een financieel duwtje in de rug in deze moeilijke economische tijden. Ademruimte die meer dan welkom was, zo bleek uit de vele aanvragen van de aanplantsubsidie.



Inagro is een verzelfstandigd agentschap van de Provincie West-Vlaanderen. Dit jaarverslag werd uitgegeven in opdracht van de raad van bestuur van Inagro vzw.

Projecten

In dit jaarverslag komen onderstaande projecten aan bod in één of meer artikels. Inagro is alle financiers en projectpartners erkentelijk voor de succesvolle samenwerking.

- De Interreg-projecten "Renu2Farm", "Carbon Farming", "PARTRIDGE", "BioBoost", "Hy4Dense", "New C-Land", "CowForme", en "PROTECOW" komen tot stand met financiële steun van de Europese Unie en de Provincie West-Vlaanderen.
- De Horizon 2020-projecten "Nutri2Cycle", "Diver-impact" en "SmartProtect" kwamen tot stand met financiële steun van de Europese Unie.
- "Irrigatie 2.0", "Bruikbaarheid van diepdrainagewater op varkensbedrijven", "Quinoa Lokaal", "Introsect" en "WikiLeeks" komen tot stand met financiële steun van de Vlaamse overheid (Agentschap Innoveren & Ondernemen).
- De demonstratieprojecten "Goed drinkwater, het zonzichtbare goud op een veeteeltbedrijf", "Onkruidbestrijding 2.0 met slimme combinatie van chemie en techniek", "Aardappelen telen binnen de restricties van MAP VI", "Farmer Business +", "Bemesten is geen randgebeuren" en "Beredeneerd beregenen van openluchtgroenten en aardappelen" zijn mogelijk met de steun van de Vlaamse overheid en het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling.
- Het project "Ontspruitende spuitkoolstokken, vierkantsverwaarding van een agroreststroom" is mogelijk met de steun van de Vlaamse overheid en de Provincie West-Vlaanderen.
- De teeltcontainer is mede mogelijk gemaakt met de financiële ondersteuning van VLIF.
- Het LEADER Westhoek-project "HopBel" komt tot stand met steun van de Europese Unie, de Vlaamse overheid en de Provincie West-Vlaanderen.
- "Ik Zomer West-Vlaams" en de "instructiefilm over de basisvaardigheden bij het plukken van champignons" zijn initiatieven uit het relanceplan van de Provincie West-Vlaanderen.
- "Agrotopia" komt tot stand met financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling. De Leerstoel van Agrotopia is een samenwerking met de Universiteit Gent en REO Veiling.

Redactie

Evelien Lambrecht, Tim De Cuypere, Sabien Pollet, Dominique Huits, Dries Mergaert, An Cools, Elien Dupon, Eddy Decaesteker, Veerle De Blauwer, Franky Coopman, Lieven Delanote, Joran Barbry, Kevin De Ceuleners, Jan Vanwijnsberghe, Jonas Claeys, Sophie Waegebaert, Evi Michels, Lies Wilaert, Jonathan De Mey, Eva Ampe, Bram Van Nevel, An Decombel, Bert Deruyck, Veronique De Mey, Ine Pertry, Carl Coudron, Kim De Bus, Willen Van Colen, Ruben Mistiaen, Stefan Teerlinck, Edson Panana Vilalobos, Stephanie Jonckheere, Isabelle Vuylsteke, Lien Deleu, Johan Mahieu, Nele Dejonckheere, Muriël Derycke, Katrien Grauwet, Timo Platteau, Kathleen Storme, Nancy Pyck, Kristof Gheysens en andere medewerkers van Inagro.
Philippe Verhaest (Krant van West-Vlaanderen)

Eindredactie

Bliksem Schrijfbureau – Stephanie Demasure
Elise Degroote
Bart Verhaeghen

Fotografie

Eigen archief Inagro, Marc Wallican (cover, p. 14-16, 20-22, 23 26-28, 35-38, 41, 44-46, 52-54), AF Fotografie (p. 49), Adobe Stock (p.25, 29, 31, 32), Rollin Verlinde (p.43), Kurt Desplenter (p. 4)

Speciale dank gaat uit naar Karen en Kristof van Hoeve De Calvarieberg voor hun medewerking aan de coverfoto.

Lay-out

Panach' - Wervik

Druk

Provincie West-Vlaanderen

Voor alle suggesties en opmerkingen: Bart Verhaeghen, 051 27 32 36 of bart.verhaeghen@inagro.be

Verantwoordelijke uitgever Mia Demeulemeester, afgevaardigd bestuurder Inagro vzw
Ieperseweg 87, 8800 Rumbeke-Beitem

