

## Eindrapportage Kennis op Maat Definitief versie december 2021

Algemene gegevens	
KoM-nummer	KoM21002
Titel	Op naar meer gewasdiverse teelt in Nederland
Missie / MMIP	Kringlooplandbouw Klimaatneutrale landbouw en voedselproductie
Uitvoerende WR-instituten	Wageningen Plant Research
Projectleider WR (naam + emailadres)	Dirk van Apeldoorn, dirk.vanapeldoorn@wur.nl
Penvoerder (namens private partijen)	Let's talk Bio
Startdatum	01-09-2021
Einddatum	31-08-2023

### Kern van het KoM-project

Er wordt door WR Open Teelten onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van een robuust plantaardig productiesysteem, oa op de Boerderij van de Toekomst in Lelystad. Strokkenteelt, mengteelten, pixelteelt, agroforestry: deze vormen van plantenteelt zorgen voor een verhoogde gewasdiversiteit op perceelniveau. Voor (toekomstige) boeren en telers zijn deze experimenten zeer waardevol om van te leren en er is veel vraag naar praktijkervaringen en onderzoeksresultaten, te bespreken bij demonstraties, excursies en trainingen waar (toekomstige) ondernemers kunnen zien en leren wat er allemaal komt kijken bij deze nieuwe teeltvormen.

Akkerbouwers, Let's Talk bio, brancheorganisaties in de plantenteelt (BO-akkerbouw), Groen, Grond Infra / loonwerk (Cumela) en in de biologische sector (Bionext), het praktijkcluster Agro van CIV Groen en het groen onderwijs hebben de handen ineen geslagen om gewasdivers telen meer onder de aandacht te brengen. Alle partijen zijn vanaf de start betrokken en zijn steeds betrokken gebleven. Samen hebben we een groot aantal activiteiten georganiseerd en lesmateriaal ontwikkeld. Alleen bij één partner (Clusius College Hoorn, inmiddels VONK) is de inzet door een fusie en personeelwisselingen minder inzet dan begroot geweest. Bij anderen was de inzet groter, dus voor het project was dat geen probleem. Twee partijen klopten later aan voor deelname (Curio MBO Breda en HAS Den Bosch). Zij zijn vervolgens ook steeds uitgenodigd voor bestaande activiteiten.

Dit KOM-project Gewasdivers telen laat (toekomstige) telers in de praktijk zien dat het mogelijk is om met een ander teeltsysteem een goede opbrengst te halen, op een gezonde bodem, met een enorme potentie om gewasbeschermingsmiddelen te reduceren.

### Resultaat / terugblik

Een kalender met de activiteiten en uitgebreide omschrijving is als bijlage bijgevoegd.

	resultaten	bereik	effect
<i>Masterclasses kennismaking met gewasdiversiteit</i>	13 masterclasses gegeven	Zowel telers als studenten MBO, HBO hebben op diverse bijeenkomsten van partners een op maat	Door aan te haken bij bestaande bijeenkomsten zijn veel telers en studenten bereikt. Het

		gemaakte masterclass ontvangen.	interessante is dat zo ook de telers met meer scep sis bereikt worden.
<i>Aanleg en onderhoud demovelden</i>	Er liggen demovelden in Groningen (Terra – suikerunie terrein), op de studentenkavel van Aeres Emmeloord en Dronten. Lentiz-studenten werken mee aan de strokenteelt in de Pallandtpolder. Bij Curio Breda hebben de studenten zelf een proefveld aangelegd en Scaldia Goes bezoekt wekelijks de strokenteelt bij de proefboerderij de Rusthoeve in Colijnsplaat.	Alle scholen hebben gezocht naar een manier om ook in de eigen omgeving een demo strokenteelt op te zetten. Op plekken waar de scholen zelf geen eigen kavel hebben, is samenwerking gezocht met akkerbouwers in de regio.	Door zelf mee te werken in een ander teeltsysteem, met meer diversiteit en smallere stroken ervaren studenten zelf de voor- en nadelen ervan. Ze verrichten in een aantal gevallen ook zelf metingen om te zien wat de impact is.
<i>Werving en begeleiding van stagebedrijven</i>	Op verzoek van de onderzoekers hebben een deel van de telers met een gewasdivers systeem zich aangeboden als stageplek voor studenten van mbo, hbo en universiteit	Hoeveel studenten bereikt zijn met dit aanbod is lastig in te schatten. Een deel van de scholen brengen stageplekken actief onder de aandacht van studenten, een ander deel niet.	Niet bekend is hoeveel studenten uiteindelijk van het aanbod gebruik gemaakt hebben.
<i>Inzet medewerkers WR tbv de biovelddag inclusief bijeenkomst netwerk gewasdiversiteit</i>	Biovelddag is georganiseerd in 2022 en 2023.	2022: 650 bezoekers 2023: 350 (code rood in de polder vanwege storm Poly). Bezoekers zijn telers, toekomstige telers en adviseurs.	Op de Biovelddag kunnen bezoekers machinedemo's bijwonen, was er beide jaren een specifieke workshop over gewasdivers telen en een netwerkbijeenkomst voor telers die zelf aan strokenteelt doen. Er is zo volop ruimte om ervaringen uit te wisselen en te zien naar welke kennis (toekomstige) telers nog op zoek zijn.
<i>Het maken van lesmateriaal voor studenten</i>	Er ligt een reader voor studenten, met een docentenbijlage en een serie Powerpointserie voor de docenten aansluitend bij de reader. Deze is te vinden op <a href="#">Groen Kennisnet</a> .	Het materiaal wordt ingezet in de opleiding Teelt, op vrijwel alle locaties waar Teelt gegeven wordt. 80% van de teeltstudenten niveau 3 en 4 maakt ermee kennis.	Studenten maken kennis met een ander, robuust teeltsysteem waardoor (voor)oordelen over nieuwe manieren van telen worden weggenomen en studenten meer open staan voor

	In het lesmateriaal wordt onder andere verwezen naar de <a href="#">kennisclips</a> die in een andere kom gemaakt zijn		veranderingen van het systeem.
<i>Ondersteuning en kennisdelen en vraagbaak</i>	In het project was ruimte gereserveerd om in te spelen op vragen van ondernemers, docenten en trainers.	Gedurende het seizoen is er met de akkerbouwers regelmatig contact geweest. Dit heeft voldoende vertrouwen gegeven om door te gaan en zelfs een nieuw NWA-project ( <a href="http://www.CropMix.nl">www.CropMix.nl</a> ) te co-financieren.	Het gaf rust in het project dat er op deze manier ruimte was om in te spelen op actuele, (individuele) vragen. Met een zo nieuw onderwerp is het fijn dat niet alles in een strak format gegoten hoefde te worden.
<i>Communicatie</i>	Er is volop gecommuniceerd over gewasdiversiteit, zodat alle ondernemers weten van het bestaan ervan.	Er zijn 32 presentaties gegeven, 3 webinars, 2 podcasts, 1 tv-uitzending, 13 workshops, 4 excursies, 3 interviews in vakbladen, naast nog alle activiteiten van de de boerderij van de toekomst	Niet alle communicatie was vanuit het project maar gewasdiversiteit is nu bekend bij meeste telers en is onderdeel geworden van het GLB.

Miriam van Bree, Praktijkcluster AGRO CIV Groen: Het was heel fijn dat er een goede opbouw in het project zat. Eerst waren de masterclasses en excursies gericht op docenten, daarna was er ruimte voor masterclasses en excursies voor studenten en uiteindelijk is er lesmateriaal gemaakt in samenwerking met docenten teelt van het MBO. Door deze aanpak is er ten eerste draagvlak gecreëerd voor het onderwerp gewasdivers telen en ten tweede is het materiaal zo ingestoken dat het aansluit bij de belevingswereld van de doelgroep. Ook was het prettig dat er wat vrije ruimte zat voor vragen, zodat vragen ook serieus opgepakt konden worden in plaats van dat deze een plek moesten vinden in vooraf geplande activiteiten. Het verschil in instelling van docenten tussen het eerste bezoek en nu is enorm: van grote scepsis bij de start tot enthousiaste gebruikers van het lesmateriaal nu.

### Reflectie

Zoals hierboven al staat: de opbouw van het project werkte goed: eerst werken aan kennismaking met deze nieuwe vormen van teelt, daarna verdiepende kennis overdragen. Om die verdiepende kennis het beste over te kunnen dragen, is een veldbezoek een must. Daar ontstaat het gesprek met de (toekomstige) telers, daar komen de praktijkvragen. Een veldbezoek kost relatief veel tijd, omdat de groepen liefst niet groter zijn dan 15 personen maar levert het meeste impact op.

Het organiseren / faciliteren van stage-plekken is iets waar we vanuit de WR niet veel zicht op kunnen houden. Zodra de adressen bekend zijn, verlopen de contacten buiten het zicht van de onderzoekers. Dat is op zich niet erg, maar maakt rapporteren wel lastig. Om het precies te weten, moeten dan alle bekende telers nagebeld / gemaïld worden. We hebben ervoor gekozen om dat niet te doen.

We hebben gewerkt met een kernteam, met daarin let's talk bio en praktijkcluster AGRO. Vanuit het kernteam werd gesproken met de rest van het consortium. Het consortium was stabiel en goed betrokken. De betrokkenheid van de scholen verliep middels samenwerking met Praktijkcluster AGRO van CIV Groen. Dat werkte goed, omdat de netwerkregisseur wist hoe het zat als er nieuwe docenten kwamen, iets wat regelmatig voorkomt.

Het enige tastbare product dat gemaakt is, is het lesmateriaal dat nu op Groen Kennisnet staat. Dit is in samenwerking met het onderwijs ontwikkeld, zij hebben elke stap meegelezen en de opdrachten ontwikkeld. Hierdoor sluit het goed aan (zowel qua vorm (een reader, waar docenten zelf uit kunnen knippen en plakken) als qua toon-of-voice (een zakelijke insteek, vanuit de visie van een ondernemer en minder een ecologische invalshoek).

### Financiën over totale looptijd

<b>Projectfinanciering (EXCL BTW in €)</b>	<b>begroot</b>	<b>realisatie</b>	Realisatie-%	Cofin %
	<b>totaal</b>	<b>totaal</b>		
Totaal bijdrage bedrijven <i>in kind</i>	€ 90.970	€ 137.011	151%	
Totaal bijdrage bedrijven <i>in cash</i>	€ 0	€ 0	0%	0%
Bijdrage publieke financiering (WR capaciteit)	€ 150.000	€ 150.000	100%	100%
<b>TOTAAL (excl. BTW)</b>	€ 240.970	€ 287.011	119%	

Eindrapportage toesturen aan [kennisopmaat@wur.nl](mailto:kennisopmaat@wur.nl) uiterlijk 2 maanden na afronding van het project.

NB: de rapportages worden online beschikbaar via de KIA-, GKN- en Kennisonline websites