

## Eindrapportage Kennis op Maat Definitief versie november 2021

<b>Algemene gegevens</b>	
KoM-nummer	<b>20003</b>
BO-nummer	<b>BO-60-002-006</b>
Titel	<b>Klimaat Adaptatie Netwerk Open teelten (KANO)</b>
Missie / MMIP	<b>C2</b>
Uitvoerende WR-instituten	<b>WPR, WENR</b>
Projectleider WR (naam + emailadres)	<b>Daan Verstand daan.verstand@wur.nl</b>
Penvoerder (namens private partijen)	-
Startdatum	<b>01-05-2020</b>
Einddatum	<b>01-07-2022</b>
Bijdrage publieke financiering (WR capaciteit)	<b>€ 133.000</b>

### Kern van het KoM-project

- Doel, doelgroep, partners, aanpak

Dit project heeft zich gericht op de doorwerking van kennis over klimaatadaptatie naar boeren en tuinders in de open teelten. Hierbij ging het om:

- het zichtbaar en bespreekbaar maken van klimaatverandering voor individuele landbouwbedrijven. Dit is gedaan via masterclasses met adviseurs, betrokkenen en agrarisch ondernemers waar resultaten bediscussieerd worden van klimaatstresstests voor herkenbare regionale bedrijfsopzetten.
- het uitwisselen van kennis over concrete maatregelen die de ondernemers kunnen oppakken om hun bedrijf weerbaarder te maken voor klimaatveranderingen. Hiervoor is gebruik gemaakt van kennis die ontwikkeld is in anderen projecten, zoals de PPS klimaatadaptatie open teelten en het BO project Nieuwe en Adaptieve Teelten. Deze kennis is benut en praktijkervaringen zijn onderling gedeeld.

De betrokken partners zijn: Agrifirm, LTO-DAW, Verbond van Verzekeraars. Deze namen deel aan activiteiten en waren gedurende het gehele project betrokken in de stuurgroep. Ook het ministerie van LNV zelf is nadrukkelijk betrokken geweest in de stuurgroep van het project. Met hun goedkeuring zijn ook activiteiten voor andere relevante belanghebbenden gedaan, zoals een workshop voor docenten van het MBO en HBO groen onderwijs (o.a. Aeres Hogeschool) en het programma Gouden Gronden in het noorden van Nederland.

De aanpak van het project is tijdens de stuurgroep vergaderingen (2 x per jaar georganiseerd) besproken en waar nodig bijgestuurd. Hierdoor verschilt onderstaande aanpak iets van de aanpak beschreven in het projectvoorstel uit begin 2020. De volgende activiteiten zijn uitgevoerd:

1. Uitwerken van 3 nieuwe representatieve akkerbouwbedrijven met de stresstest, zodat voor totaal 5 regio's (Noord Nederland, Zuidoost Nederland, Flevopolders, Zeeland, Veenkolonien) in Nederland een stresstestvoorbeeld beschikbaar is.
2. Ontwikkelen van masterclasses om met betrokkenen in gesprek te gaan over klimaatverandering en hen kennis aan te reiken over de risico's en adaptatiemogelijkheden

3. Organiseren van verschillende masterclasses voor de doelgroepen.
  4. Uitwerken van inzichten en verkenning van kosten rond irrigatie-mogelijkheden.
  5. Kennisverspreiding; zoals webinars en presentaties.
  6. Uitwerking van een prototype van de klimaatstresstest-tool. Dit op nadrukkelijk verzoek van de stuurgroep, zodat er een eerste aanzet beschikbaar is van hoe zo een tool, waar actoren zelf een stresstestvoorbeeld kunnen maken, eruit kan gaan zien.
- Bijdrage aan de MMIP (in één korte kernachtige zin)

De heel concrete rekenvoorbeelden over de gevolgen van klimaatverandering voor akkerbouwbedrijven en de gefaciliteerde kennisuitwisseling over mogelijke adaptatie maatregelen hebben bijgedragen aan de bewustwording bij actoren in de landbouw over de klimaatproblematiek en perspectiefvolle aanpassingsmogelijkheden.

### Resultaat / terugblik

- Wat is er concreet opgeleverd?
  - Kennisbijeenkomsten

Datum	Gelegenheid	Item	Publiek	Aantal personen aanwezig
Sep/20	Adviseurs (TOS) agrifirm	Presentatie en discussie	Adviseurs Agrifirm	10
Oktober 2020	Lunchmeeting WUR	Presentatie en discussie	Onderzoekers	35
Novemb er 2020	Webinar verbond van verzekeraars	Presentatie en discussie	Partners, stakeholders	30
Januari 2021	Impact café studenten Hogeschool Rotterdam Water management	Presentatie en discussie	Studenten	10
Januari 2021	Workshop klimaatrisico's en adaptatie DAW-LTO	Masterclass	Partners, adviseurs	25
Maart 2021	Workshop klimaatrisico's en adaptatie DAW-LTO	Masterclass	Partners, regio coördinatoren, verzekeringsadviseurs, beleidsmakers, projectleiders	25
Maart 2021	Project LTO-Waterwijs boeren, workshop klimaatrisico's en maatregelen	Workshop	Akkerbouwers achterhoek (met name huurland, dat maakt investeringen in goede bodem lastig; speerpunt wordt het goed afstemmen met elkaar, zodat bodem in topconditie raakt om zo klimaat het hoofd te bieden	8
Apr/21	Presentatie kennis avond schouwen Duiveland	Stresstest, adaptatieproces Limburg, voorbeelden	Gemeenten, waterschappen, LNV, boeren(organisaties)	74
Juni 2021	Presentatie webinar klimaatverandering BvdT	Introductie klimaatverandering plus stresstest open teelten	Boeren, beleid, partners, landbouworganisatie	180 live, 600 aanmeldingen
Juni 2021	CIV docenten training MBO	Masterclass	Docenten MBO + HBO	30

	HBO plantgezondheid			
Oktober 2021	PPS klimaatadaptatie dag	KANO masterclasses toegelicht		50
Nov/21	Webinar verbond van verzekeraars	Presentatie rapport irrigatie		30
Nov/21	Webinar KANO-Aquator	Project Onweerstaanbaar Someren	ZLTO, Projectmedewerkers, adviseur,	10
Nov/21	College studenten MBO groen			40
Maart 2022	KANO workshop Gouden Gronden - masterclass	Boeren, collectieven, waterschap Noorderzijlvest		15
Maart 2022	Klimaatkaravaan DAW en LNV – inzicht in klimaatverandering en effecten op landbouw	Beleidsmakers, sector mensen.		20
Apr/22	Kennis café KOM	Presentatie KANO en stresstest	Breed; Inv, lto, bo akkerbouw, onderwijs, waterschap	20

- Welke producten zijn opgeleverd en waar zijn die (online) te vinden (in ieder geval GKN-link)

Ontwikkeling en onderhoud van een groenkennisnet pagina: Hier zijn rapporten van de stresstest, irrigatiemogelijkheden en presentaties (zoals <https://edepot.wur.nl/541252> ) en filmpjes van de masterclasses te vinden <https://groenkennisnet.nl/dossier/klimaatadaptatie-in-de-open-teelten> . De pagina is daarnaast gevoed vanuit verschillende andere projecten, zoals de PPS klimaatadaptatie open teelten. Dit project neemt de zorg voor de pagina na KANO over tot en met 2023, zodat deze voortgezet en up to date gehouden wordt.

Rapporten:

- Bijker, J.W., Verstand, D., 2020. Toepassing klimaatstresstest open teelten. Wageningen Research, <https://edepot.wur.nl/535133>
- Van der Burgt, E., Verstand, D., 2021. De Kosten van irrigatiesystemen in beeld; Een kostenvergelijking van druppelirrigatie, peil-gestuurde drainage en de haspel. Wageningen Research <https://edepot.wur.nl/555260>

Nieuwsberichten

datum	item	website
mei 2020	Kennis Online WUR interview + filmpje	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=6ZUs5-0BpWY&amp;t=3s">https://www.youtube.com/watch?v=6ZUs5-0BpWY&amp;t=3s</a>
januari 2021	Razende reporter WUR	- <a href="https://www.wur.nl/nl/show-longread/Toenemende-weersexremen-vragen-andere-benadering-van-de-teelt.htm">https://www.wur.nl/nl/show-longread/Toenemende-weersexremen-vragen-andere-benadering-van-de-teelt.htm</a>
maart 2021	website bericht DAW	- <a href="https://agrarischwaterbeheer.nl/nieuws/twee-masterclasses-over-klimaatadaptatie">https://agrarischwaterbeheer.nl/nieuws/twee-masterclasses-over-klimaatadaptatie</a>
juni 2021	Artikel boerderij klimaatrisico's	- <a href="https://www.wur.nl/nl/show/WUR-Schade-klimaatverandering-loopt-op-Boerderij.htm">https://www.wur.nl/nl/show/WUR-Schade-klimaatverandering-loopt-op-Boerderij.htm</a>
Nov/21	Artikel nieuwe oogst	- <a href="https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2021/11/08/agriver-klimaat-maakt-inschatten-van-riscos-complexer">https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2021/11/08/agriver-klimaat-maakt-inschatten-van-riscos-complexer</a>
Augustus 2021	artikel nieuwe oogst	- <a href="https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2021/08/06/agrosector-probeert-vooruit-te-kijken-bij-klimaatverandering">https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2021/08/06/agrosector-probeert-vooruit-te-kijken-bij-klimaatverandering</a>

Mei 2022	Artikel Algemeen Dagblad	<a href="https://www.ad.nl/binnenland/het-klimaat-verandert-ook-op-onze-akkers-aardappel-in-het-nauw-de-druif-vindt-het-prima~a4e973c8/?cb=fba61a6c262aea4fcf92eece61336c4&amp;cb=f2a37d1989450b493e9c135198d05ac0&amp;auth_rd=1&amp;auth_rd=1">https://www.ad.nl/binnenland/het-klimaat-verandert-ook-op-onze-akkers-aardappel-in-het-nauw-de-druif-vindt-het-prima~a4e973c8/?cb=fba61a6c262aea4fcf92eece61336c4&amp;cb=f2a37d1989450b493e9c135198d05ac0&amp;auth_rd=1&amp;auth_rd=1</a>
----------	--------------------------------	---

- Een spin-off project van KANO is gerealiseerd in 2021, namelijk het Kennis op Maat project Zoete Toekomst Texel. Daar wordt specifiek voor Texel de klimaatproblematiek besproken en wordt in studiesclubs gediscussieerd over aanpassingsmogelijkheden.

## Reflectie

KoM is bedoeld om onderzoeksresultaten door te vertalen naar handelingsperspectief voor (toekomstig) MKB-ers.

- Wat werkte goed en wat werkte minder? Vanuit perspectief van de doelgroep en vanuit perspectief WR.
  - Hoe functioneerde het consortium? Positieve punten en leerpunten.
  - Welke (kennis)producten scoorden goed qua bereik, welke minder? Waardoor komt dat?

De ambitie om bewustwording over de gevolgen van klimaatverandering te creëren was goed aanwezig bij de partners van het consortium. In het begin was het wat zoeken in welke vorm en voor wie we dit het beste konden doen, mede door de door COVID veroorzaakte problematiek voor live kennisuitwisseling. Uiteindelijk zijn de masterclasses daaruit gerold. De achterliggende rapporten uit KANO zelf maar ook uit eerdere en parallel projecten vormden de basis om de boodschap duidelijk te maken en de discussies van goede input te voorzien. Het in gesprek gaan met de doelgroep, het laten reflecteren en het delen van concrete ervaringen over klimaatverandering maakt daarbij meer verschil dan het opsturen van een rapport. Dat verliep goed in de masterclasses.

Het beschikbaar stellen van de tijd van de adviseurs werkzaam bij de partners om een dagdeel mee te doen bij de masterclasses was soms een obstakel, wat de vraag opwerpt in hoeverre het nadenken over de lange termijn klimaatproblematiek beter kan aansluiten bij de dagelijkse adviespraktijk. Uiteindelijk is daardoor meer focus komen te liggen op bodemadviseurs van DAW-LTO en verzekeringsadviseurs van het Verbond van Verzekeraars, dan op de adviseurs van Agrifirm.

- Is er samengewerkt met het onderwijs? Hoe werkte de samenwerking met het onderwijs?

De contacten rond kennisbijeenkomsten in KANO hebben geleid tot twee specifieke masterclasses voor docenten van HBO en MBO groen onderwijs. Daarnaast zijn er verschillende presentaties aan studentengroepen gegeven en is alle output van het project beschikbaar op groen kennisnet. De verwachting is dat bij nieuwe onderzoeksresultaten/output op dit onderwerp gebruik gemaakt kan worden van dit netwerk met het groene onderwijs. De samenwerking verliep via de coördinatoren vanuit het onderwijs; zij zorgden ervoor dat docenten dan wel studenten bij elkaar kwamen en wij gaven vervolgens de workshop of presentatie. De samenwerking verliep goed.

- Zijn er suggesties voor verbetering van de huidige KoM-regeling?

Nee. Positief is dat meerdere keren per jaar een aanvraag ingediend kan worden waardoor er sneller ingespeeld kan worden op wensen en ontwikkelingen bij de praktijk.

- Tips & tricks en Do & Don'ts voor volgende KoM-projecten.

Bewust van zijn dat het echt gaat om kennisverspreiding. Daar moet een duidelijke vraag/noodzaak voor zijn van de betrokken partners. Op die manier is het vervolgens eenvoudiger om de kennis daadwerkelijk te verspreiden.



Onderliggende kennisproducten, en het op maat maken daarvan voor de doelgroep zijn logischerwijs noodzakelijk.