


Format rapportage projectinformatie PPS-en Landbouw, water, voedsel

Datum versie: november 2023

Versie 27 feb. 2024

1. Projectinformatie

1.1 Financiering/organisatie	PPS-toeslag TKI A&F/T&U/BBE of WR-capaciteit
1.2 Projectnummer	LWV22216
1.3 Project titel	Data op orde in open teelten (DOOPT)
1.4 Projectpartners of deelnemers	<p>Agrifirm, AgroConnect, Avebe, Bioscope, BO Akkerbouw, St. Boer & Data, Cosun, Cumela, Hortivation, LTOs (LTO Bedrijven, LTO Noord en ZLTO) VAA, WR, ZuivelNL.</p>  <p>Agendaleden: LTO Nederland, RVO, LNV, KAVB, NFO.</p>
1.5 Projectleider <i>(naam en emailadres)</i>	Tamme van der Wal namens bedrijfsleven (Bioscope), tamme.vanderwal@bioscope.nl , en Corné Kempenaar namens WPR, corne.kempenaar@wur.nl
1.6 Startdatum (dd-mm-jjjj)	01-01-2023
1.7 Einddatum (dd-mm-jjjj)	31-03-2025
1.8 MMIP primair (zie kia-landbouwwatervoedsel.nl)	ST1 - Sleuteltechnologie
1.9 MMIP secundair (deze alleen invullen als er een 2 ^e MMIP is waar het project aan bijdraagt)	
1.10 TRL bij de start van het project (zie bijlage 1, nummer kiezen + max. 2 zinnen onderbouwing)	
1.11 Projectwebsite (geef het adres van de projectwebsite, indien beschikbaar)	www.doopt.nl en https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/kennisonline-onderzoeksprojecten-lnv/soorten-onderzoek/kennisonline/data-op-orde-in-de-open-teelten-doopt-1.htm

2. Projectomschrijving

2.1 Samenvatting Geef een korte samenvatting van wat het project inhoudt. Geef aan welke concrete doelstellingen in het project worden gerealiseerd. Het gaat om een publiek beschikbare samenvatting.
Het doel van dit 'Data Op Orde in de Open Teelten' (DOOPT) project is het verbeteren van de datapositie van boeren. Het project bouwt een fundament voor een betrouwbare manier waarop boeren de data van het eigen bedrijf kunnen opslaan en beheren, ten behoeve van de eigen

bedrijfsvoering, onderzoek en het gecontroleerd delen met anderen, waaronder delen met overheid m.b.t. milieuprestaties (verplichting vanuit EU Farm to Fork). Het project volgt uit de nieuwe inzichten vanuit met name het consortium onder PPS PL4.0 dat hier nog onvoldoende aandacht voor is, en cruciaal is om te komen tot data-delen. Deze nieuwe inzichten maken dat er aanvullend op het PL4.0 onderzoek extra middelen gevraagd worden. De middelen worden ingezet om een organisatorisch en technisch fundament te leggen onder de dataruimte van de boer en het dataruimte concept daarbinnen. Er zijn 7 werkpakketten in DOOPT (producten per WP staan in par. 2.4). De looptijd is voorjaar 2023 tot en met zomer 2025.

2.2 Doel van het project *Wat gaat het project bijdragen aan de doelen van de KIA, de missie(s) en de MMIP('s)?*

Het doel van dit 'Data Op Orde in de Open Teelten' (DOOPT) project is het verbeteren van de datapositie van boeren, zodat zij met vertrouwen en op effectieve wijze data van en over hun bedrijven kunnen gebruiken voor management van het bedrijf en delen met ketenpartijen en overheden.

2.3 Motivatie *Licht toe hoe dit project past binnen het MMIP. Maak daarbij de connectie met 1 á 2 onderdelen van de Theory of Change van het MMIP.*

Dit project zorgt voor organisatorische afspraken over datagebruik en technische ontwikkelingen op gebied van data-platformen, standaarden en connectiviteit. Dit is cruciaal om de stap naar data-gedreven landbouw en agrifood te maken.

Activiteiten in DOOPT richten zich op updaten en uitrol van de Gedragscode Datagebruik in de landbouw, het ondersteunen van de ontwikkeling van het data-governance model (meeste stakeholders zitten reeds in PL4.0) en de ontwikkeling van een accreditatiesysteem voor data-opslag systemen. DOOPT verbindt en stemt af met andere nationale en internationale initiatieven. Een belangrijke driver voor dit project is de ontwikkeling van KPI's voor kringlooplandbouw, waarvoor bijzondere afstemming nodig is van bedrijfsgegevens tussen sector en overheid. De projectpartners zorgen ervoor dat boerendata voortaan op orde is, op het bedrijf en bij anderen die data verwerken voor de boer of voor eigen doeleinden (zoals bijv. RVO). Ook wordt een voorstel voor een Agrarische Data Autoriteit gedaan die controleert op naleving regelgeving, gedragscode en data-kwaliteit. Het project DOOPT wordt gefaciliteerd door onderzoekers van WUR en waar gewenst andere instellingen, die vanuit verschillende invalshoeken aan data vraagstukken werken. DOOPT zal hierbij aangestuurd worden door de doelgroep zelf: boeren in de open teelten, in afstemming met relevante partijen voor de realisatie van zo'n dataruimte. Het op orde brengen van data in de open teelten is van groot belang voor alle partijen/stakeholders in het agrifood domein. Met dit project wordt relevant en recent werk in onderzoek, de sector en bij de overheid, zowel in Nederland en Europa, vertaald in een verbeterd handelingsperspectief en een aanpak om de digitalisering van de landbouw te verbeteren.

2.4 Beoogde resultaten *Zo SMART mogelijke beschrijving van de deliverables (KPI's) van het project. Geef daarbij ook (zoveel als mogelijk) de te verwachten deliverables per jaar aan.*

DOOPT wil de volgende producten opleveren:

1. Een nieuwe Gedragscode Datagebruik Akkerbouw/Landbouw.
 2. Technische criteria voor een Boerendataruimte in lijn met de Gedragscode
 3. Een white-list van digitale tools die voldoen aan de Gedragscode en criteria
 4. Verdieping op standaardisatie-onderwerpen en PKIs
 5. Verdieping op het onderwerp data-autoriteit
 6. Interactie met aanpalende projecten/initiatieven
 7. Kennisverspreiding
- De looptijd van DOOOPT is 2 jaar.

Projectvoortgang (ieder jaar invullen, ook het laatste jaar)

3. Resultaten

3.1 Tussentijdse resultaten (keuze maken)	<input checked="" type="checkbox"/> De tussentijdse resultaten zijn boven verwachting <input type="checkbox"/> De tussentijdse resultaten zijn gelijk aan de verwachting <input type="checkbox"/> De tussentijdse resultaten zijn onder verwachting <input type="checkbox"/> Er zijn (nog) geen tussenresultaten <input type="checkbox"/> Het project is beëindigd
3.2 Toelichting bij evt wijzigingen t.o.v. het oorspronkelijke werkplan (relateer aan 2.4)	Per 1 januari neemt Corné Kempenaar namens BO Akkerbouw het penvoerderschap van DOOOPT over van Tamme van der Wal van Bioscope.
3.3 Belangrijkste resultaten (in max. 3 regels.)	Het belangrijkste resultaat is een concept Gedragscode Datagebruik Akkerbouw, die vanaf 1 ^e week januari 2024 openbaar is gemaakt voor het ophalen van feedback van stakeholders (WP1). Verder is een begin gemaakt met de criteria voor de Boerendataruimte op papier te zetten (WP2). Alle partners hebben al veel communicatie-activiteiten ondernemen (WP7).

4. Behaalde resultaten over het afgelopen jaar

4.1 Korte beschrijving van de inhoudelijke resultaten en hun bijdrage aan het MMIP (zoals beschreven in 2.2.)
<p>WP1: Concept Gedragscode Datagebruik Akkerbouw publiek voor consultatie (zomer 2024 vaststellen).</p> <p>WP2: Draft rapport criteria voor Boerendataruimte binnen consortium beschikbaar.</p> <p>WP3: Longlist leveranciers digitale tools is beschikbaar binnen consortium.</p> <p>WP4: Aansluiting bij NXTGEN HIGHTECH HDL project op gebied standaardisatie. Aansluiting met BMA-KPI module die gebruikt kan worden vanuit de farmmaps-boerendataruimte.</p> <p>WP5: Nog geen resultaten.</p> <p>WP6: Omgevingsmanagement is continu proces.</p> <p>WP7: Partners deden in 2023 veel communicatieactiviteiten gericht op bewustwording bij eigen achterbannen. Zie 4.3.</p> <p>WP8: Projectmanagement verloopt volgens planning. We hebben 7 projectteam overleggen gehad in 2023, inclusief 1 Kick-off bijeenkomst.</p>

4.2 Deliverables & Communicatie (geef ook aan in hoeverre de doelgroepen bereikt worden)
4.2.1 Wetenschappelijke artikelen en hun doi (<i>Digital Object Identifiers</i>)
N.v.t.
4.2.2 Rapporten/artikelen in vakbladen
<p>Kempenaar, C., 2023. New market for as-applied maps? Column in Potato World 2023-1 (March) p. 41. https://potatoworld.eu/magazine/01-2023/new-market-for-as-applied-maps/</p> <p>Kempenaar, C., 2023. Boer heeft over drie jaar wel grip op data. Boerderij,, thema Ondernemen Trends 2023, nr. 108-18: p. 16-17.</p> <p>Huiben, F., van der Wal, T. & Kempenaar, C., 2024. Telers moeten baas blijven over hun data. Nieuwe Oogst: Feb 2024, in press. Telers moeten baas blijven over eigen data - Nieuwe Oogst</p> <p>Lodders, A., van der Horst P., Lips, F., Middendorp, M., van der Wal, T. en Kempenaar, C., 2023. ROADMAP NAAR EEN DATA-ECOSYTEEM IN DE OPEN TEELTEN. https://www.bo-akkerbouw.nl/dit-doen-wij/data-intensieve-akkerbouw</p>
4.2.3 Overige communicatie-uitingen (inleidingen/posters/radio-tv/social media/lezingen op wetenschappelijke conferenties en workshops/beurzen/nieuwsbrieven/publicaties op websites)
<p>Kempenaar, C., 2023. Presentatie en discussie: Roadmap data-ecosysteem open teelten. 25 mei 2023, tijdens Future farming & Food Experience, dialoogsessie, Lelystad. Plus data plein en VIP tour.</p> <p>Kempenaar, C., 2023. Presentatie: Nu regie op data management: roadmap 'Data-infrastructuur open teelten'. 8 december 2023 tijdens The Next Fruit 4.0 consortium bijeenkomst, Randwijk.</p>
4.3 Overige resultaten: technieken, apparaten, methodes

Eindrapportage

5. TRL bij afsluiting van een project

5.1 TRL bij afsluiting van het project (<i>zie bijlage 1, nummer kiezen + max 2 zinnen onderbouwing</i>)	
---	--

6 Status project bij afronding & vervolg

6.1 Status project (<i>keuze maken</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het project is afgerond conform de oorspronkelijk scope. Alle mijlpalen zijn behaald. 2. Het project is naar tevredenheid afgerond, maar de inhoud van de mijlpalen is gewijzigd. 3. Het project is niet afgerond en definitief afgesloten.
6.2 Geef aan of het project een vervolg krijgt; zo ja geef ook aan welk vervolg	<p>Bijv.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vervolgonderzoek <input type="checkbox"/> Ontwikkeling prototype <input type="checkbox"/> Marktintroductie <input type="checkbox"/> De overheid treedt op als 'launching customer' <input type="checkbox"/> Anders/vul zelf in <input type="checkbox"/> Geen vervolg

7 Output over het hele project

		aantal
7.1	Aantal gerealiseerde peer-reviewed publicaties <i>gepubliceerde artikelen in peer-reviewed journals</i>	
7.1 a	Geef van elk artikel de Digital Object Identifiers (doi)	
7.2	Aantal verwachte peer-reviewed publicaties <i>publicaties die zijn ingediend bij een wetenschappelijk journal, maar nog in het peer-review proces zitten</i>	
7.3	Aantal gerealiseerde niet-peer-reviewed publicaties <i>rapporten, vakbladartikelen</i>	
7.4	Aantal aangevraagde patenten <i>Het aantal patenten die op basis van onderzoek uit het project zijn aangevraagd</i>	
7.4 a	Geef van elk patent de doi, wanneer beschikbaar	
7.5	Aantal verleende licenties <i>Het aantal verleende licenties die op basis van onderzoek uit het project zijn verleend</i>	
7.6	Aantal prototypes <i>Het aantal gerealiseerde prototypes die op basis van onderzoek uit het project zijn ontwikkeld</i>	
7.7	Aantal demonstrators <i>Het aantal gerealiseerde demonstrators die op basis van onderzoek uit het project zijn ontwikkeld</i>	
7.8	Aantal spin-offs/ spin-outs <i>Het aantal spin-offs en spin-outs die op basis van onderzoek uit het project zijn voortgekomen.</i>	
7.9	Aantal nieuwe of verbeterde producten/ processen/diensten geïntroduceerd <i>Het aantal producten dat verbeterd of nieuw ontwikkeld is/wordt en het aantal processen en diensten die verbeterd of nieuw is op basis van onderzoek uit het project. Geef zo nodig een toelichting bij de indicator impact</i>	

8 Impact

Impact betreft het verhaal van het project: een kwalitatieve omschrijving van hoe het project heeft bijgedragen aan de missies en het realiseren van economische kansen. Met een concrete link naar de indicatoren kan een verdere toelichting worden gegeven op de (bredere) bijdrage van het project aan de maatschappelijke uitdaging. Geef hierbij ook aan welke condities moeten zijn vervuld om de maatschappelijke impact te realiseren. De impact kan betrekking hebben op:

- De (mate waarin) de mijlpalen van het project zijn behaald (al dan niet in gewijzigde vorm)
- De behaalde doelstellingen (KPI's) van het project
- Het portfolio van (nieuwe) partners en opgebouwde netwerken
- Een aansprekend voorbeeld dat onder de output gerapporteerd is
- Toelichting van de output, zeker wanneer deze anders dan verwacht of boven verwachting is
- Verbinding met (praktijkgericht) onderwijs en andere wijzen van disseminatie
- Link naar website van het project, video of infographic (indien van toepassing).

Beschrijf de impact van het project

Bijlage 1 TRL-categorieën

De detailcategorieën bestaan uit:

TRL 1 – basisprincipes zijn geobserveerd en gerapporteerd

TRL 2 – technologisch concept en/of toepassing is geformuleerd

TRL 3 – kritische functie of karakteristiek is analytisch en experimenteel bewezen

TRL 4 – component of experimenteel model is gevalideerd in laboratoriumomgeving

TRL 5 – component of experimenteel model is gevalideerd in relevante omgeving

TRL 6 – systeem/subsysteem model of prototype is gedemonstreerd in een relevante omgeving

TRL 7 – prototype van het systeem is gedemonstreerd in een operationele omgeving

TRL 8 – daadwerkelijk systeem is compleet en gekwalificeerd door test en demonstratie

TRL 9 – daadwerkelijk systeem is bewezen door succesvol operationeel bedrijf

Wanneer er binnen het project aan onderdelen verschillende TRL's toegewezen kunnen worden, kies dan de categorie waarbinnen het grootste deel van het project valt.