



PPS-jaarrapportage 2019

De PPS-en die van start zijn gegaan onder aansturing van de topsectoren dienen jaarlijks te rapporteren over de inhoudelijke en financiële voortgang. Voor de inhoudelijke voortgang dient dit format gebruikt te worden. Voor PPS-en die in 2019 zijn afgerond is een apart format "PPS-eindrapportage" beschikbaar.

De jaarrapportages worden integraal gepubliceerd op de websites van de TKI's/ topsector. Zorg er s.v.p. voor dat er geen vertrouwelijke informatie in de rapportage staan.

De PPS-jaarrapportages dienen voor 1 maart 2020 te worden aangeleverd bij de TKI's via info@tkitu.nl of info@tki-agrifood.nl. Voor Wageningen Research loopt de aanlevering via een centraal punt.

Algemene gegevens	
PPS-nummer	TU18143
Titel	Milieu indicator gewasbescherming (MIG)
Thema	Duurzame Plantaardige Productie
Uitvoerende kennisinstelling(en)	Wageningen University & Research, CLM, Natuur & Milieu
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	Dora Lakner, dora.lakner@wur.nl Johan Bremmer, johan.bremmer@wur.nl
Penvoerder (namens private partijen)	Helma Verberkt namens LTO Nederland
Adres projectwebsite	www.milieuindicatorgewasbescherming.com
Startdatum	1.4.2019
Einddatum	31.12.2021

Goedkeuring penvoerder/consortium

De jaarrapportage dient te worden besproken met de penvoerder/het consortium. De TKI's nemen graag kennis van eventuele opmerkingen over de jaarrapportage.

De penvoerder heeft namens het consortium de jaarrapportage	<input checked="" type="checkbox"/> goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd
Eventuele opmerkingen over de jaarrapportage:	

Inhoudelijke samenvatting van het project

Probleemomschrijving	Het maatschappelijk debat over gewasbeschermingsmiddelengebruik wordt op vele fronten gevoerd. Dit leidt ertoe dat telers op diverse manieren druk ervaren om het gebruik van middelen te verduurzamen. Het totaal van deze eisen maakt het voor telers steeds lastiger om gezonde gewassen te telen die aan de kwaliteitseisen van de markt voldoen. Zij halen het maximale milieurendement niet door de verschillen in deze eisen. Innovatie en harmonisatie in de manier waarop telers werken aan verduurzaming van het gewasbeschermingsmiddelengebruik is daarom nodig. Uiteindelijk willen alle partijen de milieulast door het gebruik van middelen verminderen. Alle land- en tuinbouwsectoren en de gehele keten zijn daarom op zoek naar een objectieve milieu indicator voor gewasbeschermingsmiddelen met een draagvlak in sector, markt en maatschappij.
Doelen van het project	Het doel van deze PPS is een indicator met bijbehorende berekeningssystematiek te ontwikkelen die:

	<ul style="list-style-type: none"> - op een integrale manier de effecten van de toegepaste gewasbeschermingsmiddelen beschrijft (zoveel mogelijk impacts op milieu en biodiversiteit) - die aansluit bij de behoeften en wensen van sector, markt en maatschappij - de impact van een teelt op een eenduidige en transparante manier berekent - en internationaal (conceptueel) toepasbaar is en draagvlak heeft.
--	---

Resultaten			
<p>Beoogde resultaten 2019</p>	<div style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Wetenschap</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Draagvlak</th> </tr> </table> </div> <p>WP1 Management en Communicatie Doel is het ontwikkelen en beheersen van de technische coördinatie en project management om alle aspecten van het voorstel met succes te voltooien.</p> <p>Taak 1.1 Operationale management taken</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 A Notulen van Consortium bijeenkomsten, penvoerdersoverleg en project team overleggen • 1.1 B Reporting <p>Taak 1.2 Interne communicatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 1.2 A Mailing lijst van consortium • Deliverable 1.2.B Documentation - Share Point <p>Task 1.3 Externe communicatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 1.3 A Persbericht • Deliverable 1.4. B Website <p>WP2 Opstellen programma van eisen Opstellen van scope en programma van eisen. In deze fase verifiëren we de wensen rond de scope, reviewen we bestaande methodieken en modellen en verzamelen we alle voorwaarden waaraan de milieu-indicator moet voldoen. Naast de wetenschappelijke en methodologische eisen gaat het ook om eisen</p>	Wetenschap	Draagvlak
Wetenschap	Draagvlak		

	<p>die maken dat de indicator uiteindelijk voor alle toepassingsmogelijkheden geschikt is. De scope van de methode wordt vastgesteld aan de hand van de wensen en mogelijkheden die methodieken en modellen bieden. Daar waar methodieken en modellen (nog) niet voorhanden zijn en naar verwachting wel een grote impact hebben, zal op basis van expert adjustment deze ingevuld worden.</p> <p>Taak 2.1 Wensen, vereisten, initiatieven vanuit Gebruikers en stakeholders</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 2.1. Workshop report <p>Taak 2.2 Scoping paper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 2.2. Scoping Paper <p>Taak 2.3 Methode review</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 2.3 Dossier van iedere methode uit detail-review • Deliverable 2.3.B Scoping paper v2 <p>WP3 Ontwerp en uitwerking methode</p> <p>In deze fase vullen we de methode voor de indicator met methoden per impactroute en vertalen we deze in een totaalontwerp en gaan we deze uitwerken.</p> <p>Task 3.1 Harmonisatie van methode componenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable Methode update <p>Task 3. 2. Data definitie & samenstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 3.2 "Data flow model" <p>Taak 3.3 Ontwikkeling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 3. Basismodel "Prototype 1" in Excel • Deliverable 3.3 Opzetvoorhandleiding
Behaalde resultaten 2019	<p>WP1 Management en Communicatie</p> <p>Taak 1.1 Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 1.1 A Notulen van de bijeenkomsten van de consortiumgroep, penvoerdersgroep en projectteam <p>Wageningen Research heeft in 2019 3 consortiumvergaderingen, 5 penvoerders-overleggen en maandelijkse projectteam-overleggen georganiseerd. De agenda en notulen hiervan zijn vastgelegd. Op de maandelijkse projectteambijeenkomsten zijn alle management- en wetenschappelijke vraagstukken besproken. De bijeenkomsten van de penvoerdersgroep dienen als consultatie voor lopende issues en op deze bijeenkomsten zijn de consortiumbijeenkomsten voorbereid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 1.1 B Reporting <p>In 2019 heeft verslaglegging richting TKI en de consortiumpartners plaatsgevonden.</p> <p>Taak 1.2 Intern Communicatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 1.2 A Mailinglijst van consortium <p>Wageningen Research heeft een interne mailinglijst opgesteld en beheerd om de interne communicatie te bevorderen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 1.2.B Documentation - SharePoint <p>Wageningen Research heeft het SharePoint site opgezet waar alle relevante documenten, presentaties, resultaten en notulen te vinden zijn. De documentatie en archivering van het project is bijgehouden. Elke consortiumpartner heeft toegang tot deze site.</p> <p>Taak 1.3 Externe communicatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deliverable 1.3 A Persbericht <p>Op 25 september verscheen het persbericht over het project. Het bijbehorende nieuwsbericht is hier te vinden.</p>

- Deliverable 1.3. B Website
Er is een Nederlandstalig en Engelstalige projectpagina opgezet over het project.
www.milieuindicatorgewasbescherming.com en www.environmentalcropindicator.com

WP2 Opstellen programma van eisen

- Deliverable 2.1 Workshop report
Op 30 september is de eerste stakeholderconsultatie gehouden. In deze workshop bracht het projectteam ketenpartijen bij elkaar om samen de belangrijkste praktijkkeisen voor de milieu-indicator te formuleren. Tijdens de stakeholderconsultatie gingen de deelnemers interactief aan de slag in kleine gemengde groepen van verschillende ketenpartijen. De onderwerpen zijn in korte sessies van 15 minuten besproken, elk begeleid door een facilitator. Deze aanpak heeft voldoende gelegenheid geboden de eisen van de verschillende partijen aan te kunnen geven en heeft voor interactie tussen de ketenpartijen gezorgd

Het workshop report beschrijft de uitkomsten en discussies van de stakeholderconsultatie. De milieu-indicator gewasbescherming moet volgens stakeholders een transparant systeem zijn op basis van feiten. Het wordt gezien als een 'License to produce'. Ketenpartners zoeken vertrouwen en draagvlak voor een nieuwe methode.

Taak 2.2. Scoping Paper

- Deliverable 2.2. Scoping Paper
In dit document komt aan bod wat het kader van de Milieu Indicator Gewasbescherming is en welke vereisten en vragen er zijn voor het indicatorsysteem dat momenteel in ontwikkeling is. De Milieu Indicator zal bestaan uit diverse methoden met onderliggende berekeningsmethoden en benodigde gegevens, eventueel met een extra visualisatiefunctie. Het gaat niet om een indicator met één waarde waarmee de milieu-impact van gewasbescherming wordt uitgedrukt, maar om een systeem dat hoofdzakelijk bestaat uit bestaande methoden. In dit document wordt het selectieproces voor deze methoden uitgelegd.

Het kader van de Milieu Indicator is bepaald op basis van de vereisten in het projectvoorstel en van de discussies binnen de groepen van sturende en uitvoerende consortiumpartners. Er zijn vereisten en vragen afgeleid uit dit kader en uit:

- de opbouw van de bestaande beoordelingsmethoden voor gewasbeschermingsmiddelen;
- de in het projectvoorstel genoemde vereisten, waaronder:
 - afstemming op de aanpak van het Ctgb (College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden);
 - geschiktheid om meerdere gewasbeschermingsmiddelen mee te nemen in één beoordeling (bijv. gebruikt in één teeltcyclus), waarbij de effecten van deze verschillende middelen worden samengevoegd.
 - een snelle literatuurscan en expertise om de wetenschappelijke kwaliteit te waarborgen.

Taak 2.3 Methode review

- Deliverable 2.3 Dossier van iedere methode uit detail-review
De gedetailleerde review van ieder methode is verzameld op de SharePoint en het overzicht is in een Excelfile weergegeven.

WP3 Ontwerp en uitwerking methode

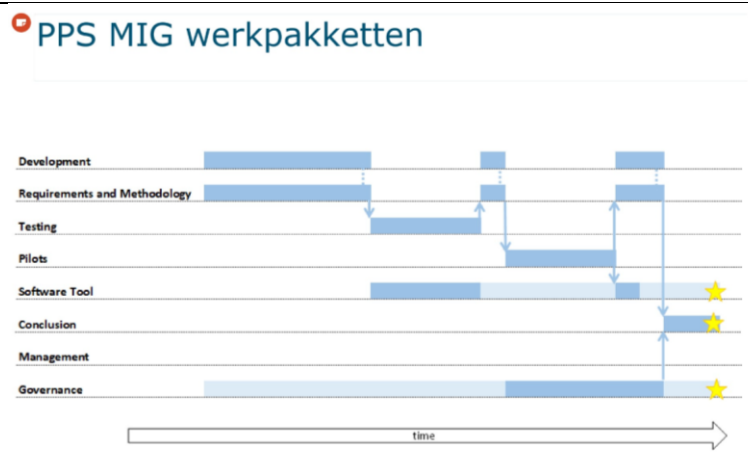
Task 3.1 Harmonisatie van methode componenten

- Deliverable Methode update

Dit document bevat de methodologische beschrijving en documentatie van de milieu-indicator gewasbescherming. De beschrijving impliceert dat we onze modelleringsbenadering en de principes uitleggen die ons hebben geleid bij het maken van keuzes voor modellen en modelonderdelen die in de indicator moeten worden opgenomen. Verder beschrijven we de modelonderdelen in meer detail. Gegevensvereisten worden kort besproken in hoofdstuk 3. Mitigatie-opties worden besproken in hoofdstuk 4. Er zijn methodologische keuzes gemaakt voor de drie algemene stappen in de indicator voor het schatten van emissie, blootstelling en effecten, zoals samengevat in hoofdstuk 5, 6 en 7. Tot slot 8 bevat de volledige modeldocumentatie inclusief de wiskundige vergelijkingen.

Wanneer het document in 2020 voltooid is, zal de methodedocumentatie als basis dienen voor de ontwikkeling van het prototype van de MIG. De methode zal modulair zijn om hem open te stellen voor nieuwe ontwikkelingen.

Beoogde resultaten 2020



WP3 Ontwerp en uitwerking methode

Hoofddoel: eenduidig vastleggen van methode, voor testen van de methode in WP4 en voor specificaties van de software tool

Task 3. 2. Data definitie & samenstellen

- Deliverable 3.2 "Data flow model"

Taak 3.3 Ontwikkeling

- Deliverable 3. Basismodel "Prototype 1" in Excel
- Deliverable 3.3 Opzetvoorhandleiding

WP4 Testen

De methodiek wordt getest met resultaten van het testen van *Prototype 1*:

- de benodigde data beschikbaar en makkelijk leverbaar is;
- de uitkomst wordt begrepen door gebruikers;
- de uitkomst betrouwbaar is volgens ketenpartners;
- de methodologie in brede zin voldoet aan de verwachtingen van het consortium.

Deliverable 4.1. Vijf casus evaluaties van 1 pagina;

Deliverable 4.2 Rapport van bijeenkomst praktijkdeskundigen + samenvatting van max 2 pagina's;

Deliverables 4.3 Aanbevelingen toegespitst op WP2, WP3 en WP5, WP6

WP5 Pilot

De indicator zal in pilots zowel in Nederland als internationaal in de praktijk worden toegepast en gevalideerd door gebruikers van de indicator, om de toepasbaarheid van de methode in de praktijk te testen en gebruikers in staat te stellen ervaring op te doen en feedback te geven. Vanuit de diverse

	<p>deelnemende productiesectoren worden casussen aangedragen. Belangrijk is om de diversiteit in teeltsystemen zo breed mogelijk mee te nemen, dat wil zeggen bedekte en onbedekte teelten, eenjarige en meerjarige teelten, vaste en variabele standplaatsen, eenmalige en meermalige oogst etc. Deze worden uitgewerkt in pilots in samenspraak met de diverse ketenpartijen</p> <p>WP6 Programmeren tool – coördinatie door consortium Het doel van de te ontwikkelen softwaremodule is dat het de milieu-indicator toegankelijk maakt voor gebruik. Dit houdt in dat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data invoer, vanuit bestaande databases alsook door gebruikers, zoveel mogelijk geautomatiseerd wordt 2. Data verwerking geautomatiseerd wordt met minimale energie- en tijdsbelasting 3. Er offline / in the cloud gewerkt kan worden met de Milieu-indicator gewasbescherming 4. De Milieu indicator gewasbescherming gemakkelijk gekoppeld kan worden aan bestaande registratiesystemen 5. De resultaten van de Milieu indicator gewasbescherming gemakkelijk geladen kunnen worden in bestaande managementsystemen
--	--

<p>Opgeleverde producten in 2019 (geef de titels en/of omschrijvingen van de producten / deliverables of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)</p>	
<p><u>Wetenschappelijke artikelen:</u></p>	<p>Nog niet van toepassing.</p>
<p><u>Externe rapporten:</u></p>	<p>Nog niet van toepassing.</p>
<p><u>Artikelen in vakbladen:</u></p>	<p>Nog niet van toepassing.</p>
<p><u>Inleidingen/posters tijdens workshops, congressen en symposia:</u></p>	<p>Nog niet van toepassing.</p>
<p><u>TV/ Radio / Social Media / Krant:</u></p>	<p>www.milieuindicatorgewasbescherming.com en www.environmentalcropindicator.com</p>
<p><u>Overig (Technieken, apparaten, methodes etc.):</u></p>	<p>Nog niet van toepassing.</p>

