



Titel PPS-voorstel: Slimme verdienmodellen in de akkerbouw

Nummer: LWV21.213

Inzenden uiterlijk 14 september via de indienmodule (zie de website kia-landbouwwatervoedsel.nl)

Algemene informatie

Contactgegevens indiener/penvoerder (niet de onderzoeksinstituting)

Naam: Dr. ir. J.F. van Kessel
Organisatie: Nederlandse Akkerbouwvakbond (NAV)
e-mailadres: hansvankessel@opdekortenhof.nl

Contactgegevens onderzoeksinstituting

Naam: Dr. ir. A.B. Smit
Organisatie: Wageningen Economic Research
e-mailadres: bertb.smit@wur.nl

Het PPS-voorstel draagt bij aan missie:

- A. Kringlooplandbouw
- B. Klimaatneutrale landbouw en voedselproductie
- C. Klimaatbestendig landelijk en stedelijk gebied
- D. Gewaardeerd, gezond en veilig voedsel
- E. Duurzame en veilige Noordzee, oceanen en binnenwateren
- F. Nederland de best beschermde en leefbare delta

Of aan Sleuteltechnologie:

- ST1. Smart Technologies in Agri-Horti-Water-Food
- ST2. Biotechnologie en Veredeling

Of aan:

- Internationalisering
- Crossover met TKI Chemie of TKI LSH

NB: slechts 1 vakje aankruisen

Het PPS-voorstel sluit aan bij MMIP: D1 Waardencreatie en verdienvermogen (primair) en A5 Biodiversiteit in de kringlooplandbouw (secundair)

(zie de KIA Landbouw, water, voedsel voor een overzicht van de MMIP's, zie ook de terugkoppeling op het projectidee. Meest relevante MMIP nummer vermelden (bijv. A4), een MMIP moet vallen onder dezelfde missie/sleuteltechnologie als hierboven aangekruist) (evt. ook secundair MMIP nummer aangeven).

Het PPS-voorstel draagt bij aan prioriteit nr: 29 - Verbetering verdienmodel primaire ondernemers

(zie de calltekst voor de prioriteiten)

Korte samenvatting van het PPS-voorstel (max. 0,5 A4 deze tekst wordt gepubliceerd op de website)

Het huidige verdienvermogen van akkerbouwers staat onder druk. In het huidige verdienmodel is weinig ruimte voor het aanpakken van uitdagingen op het gebied van duurzaamheid, zoals klimaat en biodiversiteit, waar vanuit de keten, markt en maatschappij steeds vaker om wordt gevraagd. Strenger wordende productievoorwaarden rond klimaatmitigatie, biodiversiteitsvergroting en/of bodemverbetering kunnen tot opbrengstdervingen, kostenverhogingen en noodzakelijke investeringen leiden waarbij onduidelijk is of, hoe en wanneer de akkerbouwers deze terug zullen verdienen. Het doel van dit voorstel is het versterken van het verdienvermogen in de akkerbouw door het ontwerp van slimme, toekomstbestendige verdienmodellen. De focus ligt daarbij op extra waardencreatie door ecosysteemdiensten, zoals biodiversiteitsherstel, koolstofvastlegging/klimaatregulatie, duurzaam bodembeheer en/of de teelt van eiwitgewassen, op akkerbouwbedrijven in combinatie met extra (financiële) waardecreatie in de vorm van hogere productprijzen voor de akkerbouwers. Er is een spoor denkbaar om het verslechterende verdienmodel te verbeteren door zaken slimmer aan te pakken op het bedrijf. Daarnaast is een ketenbrede aanpak van lage marges voor de akkerbouwers denkbaar, zodat een beter verdienmodel tot stand komt door een eerlijker verdeelmodel. In dit tweede spoor worden ook ketenpartijen vanaf het begin van het project in het proces meegenomen.

In voorliggend voorstel wordt duurzaamheid integraal aangevlogen en is veel aandacht voor het monitoren en borgen van duurzaamheidsprestaties op akkerbouwbedrijven in de keten en naar de consument toe. We sluiten zoveel mogelijk aan bij bestaande monitoringssystemen en werken deze verder uit richting een transparant registratiesysteem. Nieuwe technologische mogelijkheden worden hierbij verkend, zoals geautomatiseerde registratiesystemen die informatie over de prestaties betrouwbaar van de ene ketenschakel naar de andere doorgeven. De combinatie van een integrale duurzaamheidsbenadering en het vereenvoudigen van de monitoring en borging van duurzaamheidsprestaties ontbreekt nu nog. Deze aanpak maakt het voor akkerbouwers, ketenpartners en derde partijen, zoals overheden, aantrekkelijk om gezamenlijk op te trekken in verduurzaming van de keten en de regio.

Concrete resultaten zullen de ontwerpen en implementatie van dergelijke verdienmodellen¹ zijn inclusief afspraken met betrokken (met name: keten)partijen, een onderbouwd stappenplan om deze gezamenlijk in praktijk te brengen en de uitvoering van de eerste stappen van dat plan.

¹ De concepten 'verdienmodel' en 'verdienvermogen' worden vaak naast elkaar gebruikt. Het is belangrijk deze goed van elkaar te onderscheiden: wij verstaan onder 'verdienmodellen' verschillende arrangementen of 'modellen' voor de wijze waarop de verdienste, betaling of beloning verworven kan worden. Bij 'verdienvermogen' daarentegen gaat het om een meer omvattende en dynamische analyse: of de mix van toekomstige activiteiten als geheel leidt tot een adequaat inkomen en bedrijfscontinuïteit, c.q. -ontwikkeling. Goede verdienmodellen voor die verschillende activiteiten vormen uiteraard een voorwaarde voor een goed verdienvermogen.

PPS-voorstel (maximaal 10 pagina's)

Achterliggende informatie in de bijlagen opnemen (deze tellen niet mee bij de 10 pagina's). Verplichte bijlagen zijn:

Bijlage 1: beschrijving state-of-the-art en deliverables

Bijlage 2: uitgebreid meerjarig werkplan

Bijlage 3: detailinformatie consortiumpartners

1 Doel en beoogde resultaten

Beschrijf het doel van het project

Beschrijf wat dit project concreet gaat opleveren voor welke partners/gebruikers

Beschrijf wat er al bekend is (uitgebreide state of the art in **bijlage 1**)

Doel: Het huidige verdienvermogen van akkerbouwers staat onder druk. In het huidige verdienmodel is weinig ruimte voor het aanpakken van uitdagingen op het gebied van duurzaamheid, zoals klimaat en biodiversiteit, waar vanuit de keten, markt en maatschappij steeds vaker om wordt gevraagd. Het doel van dit voorstel is het versterken van het verdienvermogen in de akkerbouw door ontwerp, onderbouwing en toepassing van slimme, toekomstbestendige verdienmodellen. Slimme verdienmodellen moeten voldoende inkomsten, verdienvermogen en continuïteit opleveren, zodat de lange termijn van bedrijven gewaarborgd wordt (zie Bijlage 1). Verder houdt de 'slimheid' ook in dat binnen dit project digitale oplossingen en mogelijkheden worden verkend en eventueel benut bij het ontwerp en uitvoering van de verdienmodellen. De focus ligt daarbij op extra waardencreatie en verzilvering van deze waarden door een of meer ecosysteemdiensten, zoals biodiversiteit, koolstofvastlegging/ klimaatregulatie, duurzaam bodembeheer en/of de teelt van eiwitgewassen, op akkerbouwbedrijven in combinatie met extra (financiële) waardecreatie in de vorm van hogere productprijzen voor de akkerbouwers.² Daarbij wordt rekening gehouden met zowel het ecosysteem als het maatschappelijk krachtenveld waarin akkerbouwbedrijven moeten opereren. De laatste inzichten en methodes binnen Wageningen Economic Research zullen hiervoor worden gebruikt (momenteel samengebracht in een Playbook Verdienmodellen i.o.), denk bijvoorbeeld aan economische modellen, theorieën over waarden (e.g. Value Mapping) en theorieën over organisatievormen en financiering (e.g. Business Model Canvas). Concretere resultaten zullen de ontwerpen en de implementatie van dergelijke verdienmodellen zijn, inclusief afspraken met betrokken (met name: keten)partijen, een stappenplan om deze in praktijk te brengen in nauwe samenwerking met deze partijen en de uitvoering van de eerste stappen van dat plan. Daarnaast zal worden gewerkt aan de verspreiding van de opgebouwde kennis en inzichten uit theorie en praktijk en de ontwikkelde verdienmodellen naar een breder publiek waaronder netwerken van akkerbouwers.

Resultaten voor de betrokken partners: De beoogde resultaten voor de betrokken partners inclusief overheid en bedrijfsleven zijn:

- Voor de NAV: een aantrekkelijk verdienmodel voor de teelt van eiwitgewassen
- Voor LTO: verbreding van hun verdienmodellen voor met name de consumptieaardappelteelt
- Voor BO Akkerbouw: versterking van de akkerbouwsector
- Voor Deltaplan Biodiversiteitsherstel: een breder draagvlak in de akkerbouw voor verbetering van biodiversiteit
- Voor Coöperatie Zuid- en Oost-Groningen: een aantrekkelijk verdienvermogen voor de teelt van veldbonen
- Voor TV De Schakel: een aantrekkelijk verdienmodel voor biodiversiteit in de teelt van eiwitgewassen
- Voor de overheid: een vitale akkerbouwsector die in interactie met markt, keten en beleid bijdraagt aan maatschappelijke doelen op het gebied van ecosysteemdiensten.

Samengevat gaat het om een akkerbouwsector die maatschappelijk breed gewaardeerd wordt om haar bijdrage aan diverse ecosysteemdiensten en daarvoor ook beloond wordt, bijvoorbeeld door een hogere toegevoegde waarde van de gewassen en producten.

State of the art:

Akkerbouwers kunnen op verschillende manieren hun verdienmodel en verdienvermogen verbeteren in combinatie met het leveren van ecosysteemdiensten. Aan de inkomstenkant kan bijvoorbeeld gedacht worden aan ketenverkorting, waarbij de teler meer prijszetter wordt en minder prijsnemer. Directe afzet van verse (of eventueel op het bedrijf zelf verwerkte)

² In dit voorstel wordt onderscheid gemaakt tussen waardecreatie en waardencreatie. Waarde gaat over de toegevoegde, financiële waarde die de teelt van gewassen oplevert en dus een financiële beloning. Waarden gaan over de 'bijproducten' als biodiversiteit, koolstofvastlegging/ klimaatregulatie en duurzaam bodembeheer. Deze waarden komen lang niet altijd tot uiting in een beloning voor de teler. In dit voorstel gaat het onder andere om de vraag hoe daar verandering in gebracht kan worden.

producten aan consumenten past evenwel niet op elk bedrijf, in elke regio en bij elke ondernemer. Een deel van de consumenten is bereid een hogere prijs te betalen voor biologische en streekproducten en er blijft meer marge bij de boer dan in andere ketens. Daar staan evenwel ook hogere kosten tegenover.

Het merendeel van de akkerbouwers is evenwel prijsnemer in internationale c.q. exportmarkten en/of via de prijsvorming bij verwerkers en retailers. Soms lukt het om als coöperatie van boeren grotere volumes akkerbouwproducten met een hoge kwaliteit met een 'premiumprijs' aan een verwerker of retailer te verkopen, maar ook dat is een spoor voor een beperkt deel van de akkerbouwers. Daarbij verdienen boeren minder aan duurzame producten die als 'gangbaar' worden afgezet. Het verkrijgen van een meerprijs op basis van een duurzaamheidscertificaat is eveneens niet vanzelfsprekend en zelfs dan nog niet altijd kostendekkend. Subsidies in het kader van het GLB (Gemeenschappelijk Landbouwbeleid van de EU) dragen bij aan het verdienmodel, maar de bijbehorende duurzaamheidseisen nemen ook toe inclusief kostentoeename en eventuele afname van kg-opbrengsten.

De duurzaamheidseisen vanuit overheid, markt en keten nemen toe. Er is een groeiend maatschappelijk bewustzijn dat agrarische productie ook (niet-financiële) waardencreatie op moet leveren, zoals meer biodiversiteit, klimaatadaptatie, bodembeheer en teelt van eiwitgewassen. Voor de akkerbouwers is de vraag hoe de gevraagde ecosysteemdiensten ook tot (financiële) waardecreatie kunnen leiden. Uit de literatuur is wel duidelijk, dat hiervoor een ketenbrede aanpak nodig is (zie bijvoorbeeld Smit et al., 2013). Dat betekent naast een beter verdienmodel ook een beter verdeelmodel, namelijk van marges tussen ketenpartijen inclusief de akkerbouwers. Daarbij zal een goede monitoring van duurzaamheidsprestaties wezenlijk zijn evenals een goede transparantie en borging. Blockchaintechnologie kan hierbij behulpzaam zijn.

2 Beschrijf hoe dit project bijdraagt aan prioritaire kennisvraag en aan het portfolio

Zie criterium 1 in bijlage 1 van de calltekst. Beschrijf de relevante punten

Dit voorstel draagt bij aan prioriteit 29 'Verbetering verdienmodel primaire ondernemers'. Het uitgangspunt is dat de eisen die door overheid, maatschappij, consument en keten aan de productiewijzen in de land- en tuinbouw worden gesteld, toenemen, waardoor het verdienvermogen van onder andere akkerbouwers onder druk komt te staan. Het ontwikkelen van nieuwe bedrijfssystemen of productiewijzen is vaak niet voldoende om een nieuw verdienmodel te ontwikkelen. De grote uitdaging voor de sector is om waardencreatie in de vorm van allerlei ecosysteemdiensten, zoals biodiversiteit, koolstofvastlegging/klimaatregulatie, duurzaam bodembeheer en/of de teelt van eiwitgewassen, te combineren met waardecreatie van het fysieke product tot slimme, gecombineerde verdienmodellen, zodat de akkerbouw zowel ecologisch als sociaaleconomisch volhoudbaar zal worden. Opties daarvoor zijn bijvoorbeeld een herkenbaar onderscheidend(e) product(kwaliteit), slimme nieuwe samenwerkingsvormen, meer ontwikkelruimte en/of een (andere) betaling voor publieke diensten. Die opties en combinaties hiervan worden in dit voorstel verkend en uitgewerkt tot concepten, verdienmodellen, ketenarrangementen en afspraken, met aandacht voor goede verdeelmodellen over de ketenschakels. In dit project wordt ook onderzocht of deze verdienmodellen gekoppeld kunnen worden aan een puntensysteem waarin de prestaties op het gebied van ecosysteemdiensten verifieerbaar financieel geborgd worden.

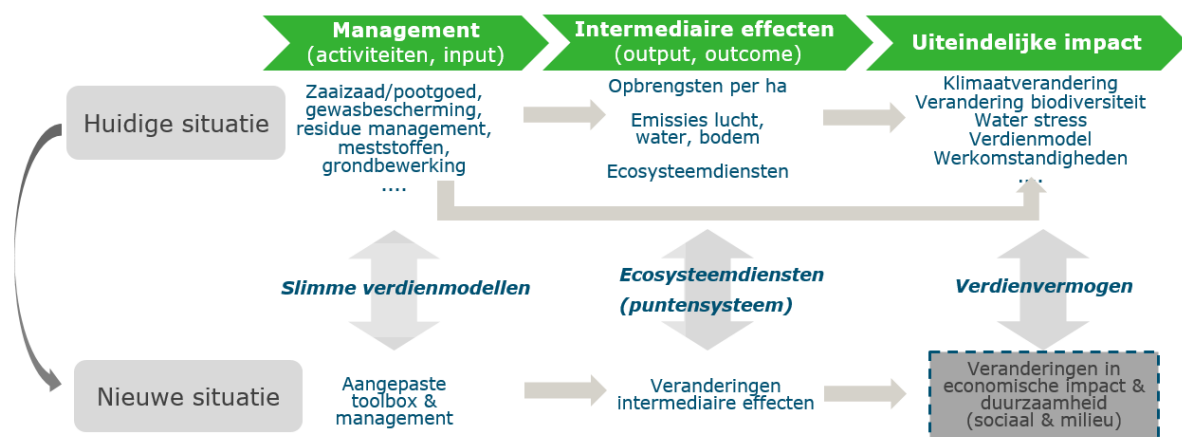
In meerdere initiatieven verspreid over Nederland wordt gekeken naar nieuwe verdienmodellen. Dit project is essentieel omdat het naar synergie en combinatie streeft van de financiële verwaarding van ecosysteemdiensten en een hogere waardecreatie van het primaire product (lagere kosten of hogere toegevoegde financiële waarde). Hierin worden verschillende ecosysteemdiensten zoals koolstofvastlegging en duurzaam bodembeheer, gelijktijdig meegenomen. Dit maakt het voorgestelde project uniek in combinatie met de verkenning of de verwaarding van de verschillende ecosysteemdiensten transparant te maken is en te borgen in een puntensysteem.

Het uitgangspunt is dat het agrarische bedrijf, net als andere ketenschakels, voldoende mogelijkheden voor ontwikkeling moet houden voor voldoende continuïteit. Het ontwikkelen en implementeren van nieuwe verdienmodellen voor akkerbouwbedrijven heeft impact op de gehele keten, sterker nog: zij moeten een actieve rol spelen om deze verdienmodellen mogelijk te maken. In de cases waarin dit van toepassing is worden deze ketenpartijen worden dan ook vanaf het begin nauw betrokken bij het project. De aanpak is dus doelgericht en bovendien integraal wat betreft de betrokkenheid van ketenpartijen, van de duurzaamheidsambities van markt en maatschappij en de inzet van moderne IT-technologie. Deze aanpak maakt het project relevant voor nu en de toekomst.

De stappen in het project zijn samengevat:

1. Ontwikkeling van een visie over toekomstige duurzaamheidsambities
2. Vertaling van deze ambities naar de consequenties op de akkerbouwbedrijven
3. Omrekening naar de benodigde verbetering van het verdienmodel van akkerbouwbedrijven
4. Uitwerking daarvan richting bedrijfs- en/of ketenniveau
5. Opstellen monitoringssysteem
6. Ontwerp en bouw van transparant registratiesysteem door de keten heen
7. Afspraken en uitvoering in pilots.

In figuur 1 is schematisch weergegeven dat er een verandering in het managen van het akkerbouwbedrijf moet plaatsvinden om tot invulling van duurzaamheidseisen op ecologisch en sociaal gebied te komen. Daarvoor hebben de akkerbouwers een aangepaste toolbox ³ nodig, zowel qua bedrijfsvoering als qua verdienmodel, zodat er ook een positieve economisch impact tot stand komt. Daarbij hebben de akkerbouwers naast teelttechnische hulp ook medewerking vanuit de andere ketenpartijen nodig. Als de verbetering van het verdienmodel niet tot stand komt, zal ook de toepassing en beloning van de gewenste ecosystemediensten en het daarbij behorende verdienvermogen vertraagd worden of achterwege blijven.



Figuur 1 Schematische weergave van de benodigde veranderingen in management, intermediaire effecten en uiteindelijke impact om te komen tot verwaarding van waarden uit ecosystemediensten en hogere waardecreatie uit de teelt zelf.

3 Impact

Zie criterium 2 in bijlage 1 van de calltekst. Beschrijf de relevante punten

3a Wat is de technologische, economische, sociale en ecologische impact van het voorstel?

De verwachte impact van dit voorstel is dat economische belemmeringen voor het verbeteren van de sociale en ecologische duurzaamheid van de Nederlandse land- en tuinbouw (in het bijzonder de akkerbouw) worden weggenomen en kansen worden benut door gelijktijdig aan het economische aspect van die verbeteringen te werken, namelijk een goed verdienmodel en beheersbare risico's (figuren 1 en 2). Daarmee levert dit project een bijdrage aan integrale verduurzaming (people, planet en profit) van de akkerbouw.

In dit project ligt de nadruk niet op technologische verbeteringen in de teelt van gewassen, hoewel die onderdeel kunnen zijn van een aangepaste bedrijfsvoering. We zullen wel kijken naar de mogelijkheden voor een decentraal registratiesysteem om duurzaamheid door de keten heen transparant te maken, te borgen en daarmee de beloningssystematiek van ecosystemediensten te ondersteunen. Onze aanpak kan er wel toe leiden dat er meer bekendheid komt voor dergelijke technologische innovaties en dat ze meer toegepast gaan worden in de land- en tuinbouw.

De verwachte economische impact is versterking van het verdienmodel en het verdienvermogen van de akkerbouwsector, met name van de akkerbouwers zelf. Daardoor wordt de akkerbouw beter volhoudbaar duurzaam. De margeverdeling in de

³ Een toolbox kan in dit verband bestaan uit een diversiteit aan teelttechnische en bedrijfseconomische opties en mogelijkheden om tot verbetering van het verdienmodel te komen.

akkerbouwsector kan hierdoor veranderen. De cases over eiwitproductie kunnen leiden tot grotere arealen eiwitgewassen in Nederland en afname van de import van soja van buiten de EU.

Op sociaal gebied kan het voorgestelde project leiden tot meer maatschappelijke waardering. Door een grotere nadruk op ecosysteemdiensten achter de producten uit de akkerbouw zal het bewustzijn bij consument/afnemer/retail toenemen, dat het voortbrengen van gezond en veilig voedsel gecombineerd kan worden met een duurzaam teeltsysteem, maar dat daarvoor wel kosten moeten worden gemaakt die beloond moeten worden. Het project beoogt tevens dat er meer aandacht komt voor plantaardig eiwit van Nederlandse bodem en zal de transitie van dierlijk naar plantaardig eiwit bevorderen. Naast maatschappelijke waardering kan het project voor een meer gelijkwaardige verantwoordelijkheid van de partners in de keten zorgen. Door vanaf het begin de verbinding te zoeken met ketenpartijen ligt de bal niet alleen bij de teler maar wordt het verduurzamen van de sector een gedeelde verantwoordelijkheid van de keten. Bij akkerbouwers leeft het gevoel dat zij de extra kosten die zij maken voor ecosysteemdiensten, niet kunnen doorberekenen in de verkoopprijs van hun producten, terwijl de hele keten tot en met de consument en de maatschappij als geheel van die diensten profiteren. Als de keten, maatschappij en beleid deze ecosysteemdiensten belangrijk vinden, dan ligt het ook voor de hand dat al deze partijen gezamenlijk verantwoordelijkheid nemen voor deze diensten en de beloning of vergoeding daarvan (Zie ook Smit et al., 2013).

De ecologische bijdrage van het project bestaat uit een toename in het leveren van ecosysteemdiensten door de akkerbouw en daarmee een bijdrage aan bijvoorbeeld meer biodiversiteit, koolstofvastlegging, duurzaam bodembeheer en een groter aandeel vlinderbloemigen in het bouwplan (met positieve effecten op het bodemleven en verlaging van de N-kunstmestbehoefte).

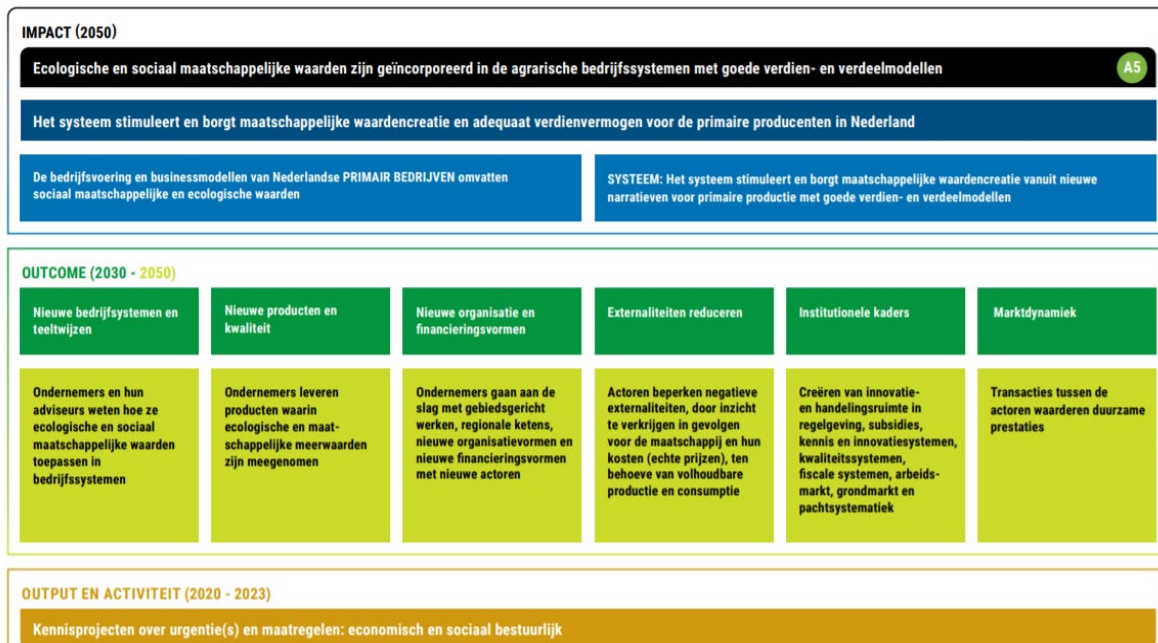
De kern van de voorgestelde activiteiten is de versterking van de economische positie van de sector in de toekomst door robuuste verdienmodellen te ontwerpen en toe te passen, zodat de gewenste sociale en ecologische verduurzaming ondersteund wordt door een economisch volhoudbaar bedrijfsmodel en een goed verdienvermogen. Dit is in overeenstemming met de 'theory of change', zoals beschreven onder 'Impact' (figuur 2). De 'theory of change' ofwel de 'theorie over verandering' beschrijft welke verandering wordt nagestreefd, in dit geval dat 'ecologische en sociaal maatschappelijke waarden geïncorporeerd zijn in de agrarische bedrijfssystemen met goede verdien- en verdeelmodellen'. Daarbij wordt het belang van zowel maatschappelijke waardencreatie als van een adequaat verdienvermogen benoemd, die beide gestimuleerd en geborgd moeten worden, zowel in de zin van bedrijfsvoering en businessmodellen van primaire bedrijven als in het 'systeem' als geheel. Bij 'systeem' komen het geheel van markt, keten, publieke opinie, instituties etc. aan de orde. Het project draagt ook bij aan de zes pijlers onder 'Outcome' in deze theorie, met name 'nieuwe producten en kwaliteit', 'externaliteiten reduceren' en 'marktdynamiek'.

3b Hoe ziet globaal het implementatietraject na voltooiing van het project eruit?

Afhankelijk van de betreffende casus (zie bijlage 2) is het doel van het voorgestelde project te komen tot ofwel een beter bedrijfsvoering en bedrijfssysteem met hogere opbrengsten en/of lagere kosten ofwel ondertekende afspraken binnen ketens en ook de eerste stappen naar implementatie van die afspraken te zetten (of een combinatie van beide). Om dit in goede banen te leiden wordt er in de laatste fase van het project gewerkt aan een actieplan waarin slimme verdienmodellen helder worden opgeschreven, de weg beschreven hoe daar te komen en wie en wat daarvoor nodig is. Onderdeel van het actieplan is ook de opzet van een pilot, waaraan naast projectpartners ook andere partijen in de regio en keten worden gevraagd deel te nemen. Afhankelijk van de casus ligt in die laatste fase de bal bij de betreffende partners in dit project zelf, desgewenst samen met ketenpartijen en zullen de betrokken onderzoekers voornamelijk een adviserende rol spelen en de voortgang monitoren en evalueren.

3c Is er voldoende aandacht voor verspreiding en ontsluiten van kennis voor derden? Wordt indien relevant verbinding gelegd met (regionale) netwerken, proeftuinen, samenwerkingsverbanden of studiekringen?

Het activiteitenplan laat zien dat niet alleen rapportages worden opgeleverd, maar dat de bevindingen ook via websites, social media en nieuwsbrieven van partners worden verspreid. Er worden niet alleen inzichten en boodschappen verspreid, maar er wordt ook kennis opgehaald uit de achterban van de partners, zoals het Praktijknetwerk Akkerbouw i.o. en de netwerken van NAV en LTO. Het project krijgt daardoor een sterk interactief karakter, enerzijds om optimaal aan te sluiten bij de vragen van hun leden-akkerbouwers en anderzijds om hun kennis, inzichten en ervaringen zo goed mogelijk in het project te benutten.



Figuur 2 Theory of change behorend bij MMIP D2

Het is in dit project uitdrukkelijk de bedoeling dat 1) boeren, keten- en andere partijen binnen dit project van elkaar leren; 2) de resultaten uit dit project zodanig worden gedeeld, dat ook partijen buiten dit project hiermee hun voordeel kunnen doen en er van kunnen leren. De ontwikkeling van de nieuwe verdienmodellen is een vorm van co-creatie: dit project biedt handvatten om vergelijkbare co-creatie-projecten op te zetten voor het realiseren van duurzaamheidsambities buiten de cases in dit project.

Sommige cases hebben een regionale dimensie en worden zoveel mogelijk regionaal ingebed. Dat betekent dat in de betreffende regio's contact zal worden gezocht met bijvoorbeeld regionale netwerken, de centrale of regionale edities van 'Boerderij van de Toekomst' en NPPL (Nationale Proeftuin Precisielandbouw).

4 Aanpak van het project

Geef een samenvatting van het meerjarige werkplan (max 1 A4, uitgebreid meerjarig werkplan in **bijlage 2**).

Beschrijf de activiteiten gekoppeld aan een tijdschema, milestones en op te leveren producten

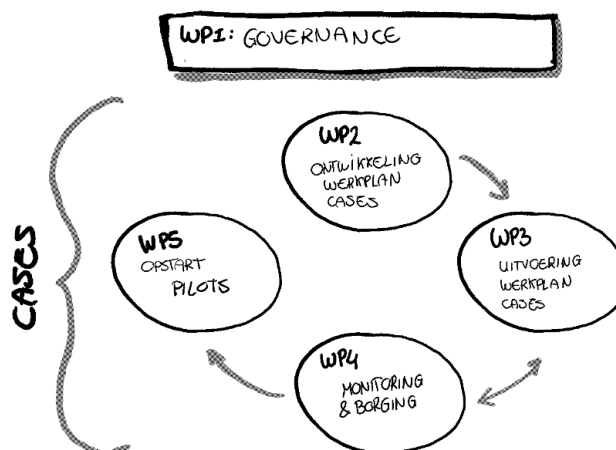
Beschrijf evt. beslistmomenten (go/no-go). Wanneer is er een go/no go en wat moet er dan gerealiseerd zijn?

4a Samenvatting van het werkplan

Het projectvoorstel omvat de werkpakketten zoals omschreven in Tabel 1. Een volledige beschrijving van de inhoud van de werkpakketten is te vinden in bijlage 2. Figuur 3 laat zien hoe de werkpakketten in relatie tot elkaar staan. WP1 focust zich op de Governance van het project. Een belangrijk onderdeel in dit werkpakket is de (interne en externe) communicatie en kennisverspreiding. De werkpakketten 2 tot en met 4 omvatten activiteiten die de verschillende cases doorlopen. De precieze invulling van de activiteiten kunnen per casus verschillen aangezien deze verschillende focuspunten en behoeftes kunnen hebben. In figuur 3 staat er een wederzijdse pijl tussen WP3 en WP4, omdat de uitkomsten van WP3 in een ander daglicht kunnen komen te staan wanneer monitoring en borging daadwerkelijk worden toegepast en getest. Het projectverloop is dus niet een lineair proces, maar een circulaire benadering waarin ruimte is voor verbetering. WP5 focust zich op het opstarten van de pilots alsook dat de geleerde lessen en inzichten geborgd worden voor toekomstige projecten.

Tabel 1 Omschrijving werkpakketten.

Werkpakket	Nr.	Activiteiten	Product
	1	Ondersteuning werkpakketten (governance)	
		1 Consortium agreement	Consortium Agreement
		2 Startdocument cases	Startdocument
		3 Overleg Dagelijks Bestuur en Begeleidingscommissie	
		4 Communicatie en kennisverspreiding cases	Interne/externe bijeenkomsten
		a) organisatie interne en externe bijeenkomsten	
		b) social media en website	
	2	Ontwikkeling werkplan cases	
		1 Inventarisatie bestaande kennis	Deelrapport 1 (hoofdstuk 1)
		2 Inventarisatie duurzaamheidsambities	Deelrapport 1 (hoofdstuk 2)
		3 Inventarisatie gevolgen (kansen en risico's)	Deelrapport 1 (hoofdstuk 3)
		4 Schrijven werkplan	Werkplan
	3	Uitvoering werkplan cases	
		1 Kwantificering van gevolgen per casus	
		a) Inventarisatie van economische en agronomische gevolgen	Deelrapport 2 (hoofdstuk 1)
		b) Schatting consequenties verdienmodel	Deelrapport 2 (hoofdstuk 2)
		2 Vaststelling benodigde meerwaarde	Deelrapport 2 (hoofdstuk 3)
		3 Vormgeving slimme verdienmodellen	Deelrapport 2 (hoofdstuk 4)
		4 Indien van toepassing: onderhandelen acceptabele meerwaarde	Overeenkomst
	4	Monitoring en borging van duurzaamheidsprestaties	
		1 Opzet monitoringssysteem, zoveel mogelijk gebruikmakend van bestaande instrumenten incl. KPI's	
		2 Afhankelijk van casus: ontwerp registratie- en/of puntensysteem aansluitend bij bestaande systemen	
		3 Ontwikkeling registratie- en/of puntensysteem	
		4 Testen monitorings- en registratie- en/of puntensysteem	Werkend monitorings- en registratie- en/of puntensysteem + deelrapport 3
	5	Opstart pilots	
		1 Opstellen meerjarig actieplan	Meerjarig actieplan
		2 Opstart pilot	
		3 Reflexieve monitoring en evaluatie	Monitoringsrapport
		4 Opstellen integraal rapport en factsheet	Integraal rapport en factsheet
		5 Afsluitende bijeenkomst	



Figuur 3 Weergave werkpakketten

4b Activiteiten

Het voorgestelde project kent twee 'pijlers' om eerder genoemde doelen te bereiken. De eerste pijler focust zich op het identificeren, borgen en evalueren van de mogelijk te leveren meerwaarde door de akkerbouw. De tweede pijler focust zich op het opzetten van een systeem dat akkerbouwers beloont voor de geleverde ecosysteemdiensten. Het is bijvoorbeeld mogelijk om akkerbouwers met blockchain een transparant middel in handen te geven waarmee ze kunnen laten zien welke meerwaarde zij leveren op het gebied van specifieke ecosysteemdiensten aan afnemers, de retail, de consument en andere ketenpartijen. Zo kan een afnemer besluiten om naast X ton product ook een Y aantal "meerwaarde tokens" af te nemen om bij te dragen aan bijvoorbeeld de biodiversiteit van ons land. Ook een waterschap, lokaal burgerinitiatief, fondsen of anderen kunnen tokens afnemen. Een dergelijk decentraal borgings- en beloningssysteem maakt het stapelen van publieke en private vergoedingen (beter) mogelijk. Bij betrouwbare registratie en geborgde meerwaarde geeft dit vele de opties, zowel nationaal als internationaal. Uitgangspunten en voorwaarden bij het ontwikkelen en toepassen van een dergelijk systeem zijn transparantie, vertrouwen en een financiële tegemoetkoming voor de boer. Onderdeel van de verkenning van een dergelijke benadering is een kosten-batenanalyse.

Het voorgestelde project is ambitieus en om te kunnen slagen zal er met andere (bestaande en nieuwe) projecten moeten worden samengewerkt. Daarbij gaat het om projecten waarin de betrokken partners al actief zijn, maar ook om afgeronde en lopende PPS-projecten die rondom hetzelfde onderwerp onderzoek doen, denk bijvoorbeeld aan het PPS-project Precisielandbouw 4.0, waarbij onderzocht wordt hoe teeltdata doorgegeven en verward kunnen worden in de keten. Daarnaast nemen we het werk in projecten als de BiodiversiteitsMonitor Akkerbouw (BMA), de Cool Farm Tool (CFT) en de Milieu-Indicator Gewasbescherming als uitgangspunt voor het beoogde monitorings- en borgingssysteem dat we voor ogen hebben. Met deze projecten zal samenwerking worden gezocht. Genoemde instrumenten zijn nodig om de meerwaarde of duurzaamheid te kwantificeren. BMA kan bijvoorbeeld als uitgangspunt fungeren van het beoogde monitorings- en borgingssysteem die we hier voor ogen hebben. Het zal namelijk een grote uitdaging in het project zijn een systeem op te zetten voor monitoring/borging van duurzaamheid/ meerwaarde.

Een andere uitdaging is het ontwikkelen van een markt voor de 'tokens', een onderdeel van de beoogde blockchanaanpak. De inzet van expertise binnen en buiten Wageningen UR op het terrein van monitoring, borging en blockchaintechnologie maakt deze aanpak haalbaar.

4c Beslismomenten

Na afloop van ieder jaar wordt per casus bekeken of de projectactiviteiten voor die casus in het nieuwe jaar worden voortgezet. Dit wordt gedaan op basis van de behaalde resultaten in het lopende jaar en de perspectieven voor het nieuwe jaar.

5 Organisatie

Beschrijf de organisatie van de samenwerking en de rol van alle partners (geef een overzicht van alle partners in **bijlage 3**)

Beschrijf de manier waarop binnen het project wordt toegezien op voortgang

Beschrijf evt. op te richten begeleidingscommissies of adviesraden en hun bevoegdheden

5a Organisatie van de samenwerking en de rol van alle partners

Het project zal worden geleid en gecoördineerd door een team van WUR-onderzoekers. Zij zullen dit doen in nauw overleg en samenwerking met de partners in het project en hun netwerken. Het project vereist dus inbreng en inzet van zowel het onderzoeksteam als de deelnemende partners. Dit project is een vorm van co-creatie, zoals uitgelegd onder 3b. Dat betekent dat de onderzoekers in nauwe interactie met de overige partijen onderzoek doen, zoals gezamenlijke sessies ten behoeve van inventarisaties, berekeningen, analyses en ontwerp van oplossingen. De inbreng van de overige partijen bestaat uit kennis, data en expertise en overleg met ketenpartijen om tot goede afspraken te komen op basis van de bevindingen in de eerste fasen van het project. **De bedrijfsspecifieke invulling van de verdienmodellen partners (met bedrijfsdata) wordt alleen gedeeld na akkoord partner.** De werkpakketten en fasering zijn weergegeven in bijlage 2. In sommige werkpakketten worden de activiteiten samen met alle partners uitgevoerd; in andere pakketten is er ruimte voor maatwerk per casus, zodat de doelen van de betreffende partner zo goed mogelijk worden bereikt.

5b Toezicht op voortgang

Het project wordt aangestuurd door een dagelijks bestuur, bestaande uit de projectleider en vertegenwoordigers van de projectpartners (BO Akkerbouw/NAV/LTO en bedrijfslevenpartners). Zij hebben één keer in de maand overleg. Jaarlijks wordt minimaal één bijeenkomst georganiseerd met alle projectpartners. Tijdens deze bijeenkomst worden de resultaten over het afgelopen jaar gepresenteerd en besproken evenals de plannen voor het komende jaar. Deze informatie wordt opgenomen in een voortgangsverslag.

5c Begeleidingscommissie

Jaarlijks is er overleg met de op te richten Begeleidingscommissie om de voortgang, de resultaten en de go/no go-beslissingen te bespreken. Voor de Begeleidingscommissie worden vertegenwoordigers van de bedrijfslevenpartners en hun achterban, het ministerie van LNV en het onderzoeksteam uitgenodigd. De relatie tussen Begeleidingscommissie en dagelijks bestuur is in figuur 4 weergegeven. De Begeleidingscommissie stuurt het project op hoofdlijnen aan. Het dagelijks bestuur (DB) bestaat uit vertegenwoordigers van de partners in het project en van het onderzoeksteam. Het DB buigt zich over de concrete voortgang en vraagstukken die zich voordoen tijdens de looptijd van het project. Het project is qua fasering opgedeeld in werkpakketten en qua personele bezetting in projectteams per casus. De meeste betrokken onderzoekers zullen in meerdere projectteams participeren, omdat de aanpak per werkpakket overeenkomsten voor de verschillende cases zal vertonen.



Figuur 4 Organisatieschema van het voorgestelde project

6 Kennisvalorisatie en -disseminatie

Beschrijf wie de resultaten van het project gaan gebruiken en hoe hiervoor gezorgd wordt, bijv. via studieclubs, praktijknetwerken, onderwijs.

Beschrijf de beoogde communicatieactiviteiten naar verschillende doelgroepen

Voor de bedrijfslevenpartners en hun achterban (met name akkerbouwers) worden webinars georganiseerd op momenten dat er resultaten gedeeld kunnen worden. In het geval dat er regionale netwerken of ketenpartijen bij de cases betrokken zijn, zal contact gezocht worden met deze netwerken en partijen om de resultaten daar te delen. De partners en betrokken akkerbouwers kunnen deze resultaten in hun eigen praktijksituatie toepassen.

Meer in het algemeen gaat onze communicatiestrategie uit van verschillen tussen de verschillende doelgroepen en proberen we de belanghebbenden te betrekken en te informeren via verschillende methoden en kanalen (zie onderstaande tabel). Naast interne en externe bijeenkomsten wordt gedacht aan communicatiekanalen als een website en online content, nieuwsbrieven van partners en social media (2% van budget word gereserveerd voor communicatie via CRKLS).

Doelgroep	Communicatieactiviteiten
Akkerbouwers	Actief betrokken in alle stadia van het project, inclusief pilots. Informeren over perspectiefvolle verdienmodellen. Doelgroep voor de afsluitende bijeenkomst. Akkerbouwers zullen ook worden bevroegd over hun inzichten en ervaringen met de thematiek.
Bedrijfslevenpartners	Actief betrokken in alle stadia van het project, inclusief pilots. Informeren over perspectiefvolle verdienmodellen. Doelgroep voor de afsluitende bijeenkomst
Publieke organisaties	Actief betrokken in alle stadia van het project, inclusief pilots. Informeren over perspectiefvolle verdienmodellen. Doelgroep voor de afsluitende bijeenkomst
Beleidsmakers	Mogelijkheid om deel te nemen aan informatiebijeenkomsten in de toepassingsfase. Aanbevelingen voor beleidsmakers in de fase van leereffecten en opschaling. Doelgroep voor de laatste bijeenkomst.
(Regionale en nationale) netwerken	Mogelijkheid om deel te nemen aan informatiebijeenkomsten in de toepassingsfase en in de fase van leereffecten en opschaling, zo mogelijk ook actief. Doelgroep voor de laatste bijeenkomst.
Onderzoek	Verspreiding van de resultaten op wetenschappelijke conferenties en via publicaties.