



Titel PPS-voorstel: Verdien- en ontwikkelmodellen naar regeneratieve landbouw

Nummer: LWV21.211

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

VERSIE 16 maart 2022

Algemene informatie

Contactgegevens indiener/penvoerder (niet de onderzoeksinstituting)

Naam: Wouter-Jan Schouten
Organisatie: TiFN
e-mailadres: Schouten@TiFN.nl

Contactgegevens onderzoeksinstituting

Naam: Bert Smit en Anne Charlotte Hoes
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

NB: slechts 1 vakje aankruisen

Het PPS-voorstel sluit aan bij MMIP:

(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)

Primair bij D1: 'waardencreatie en verdienvermogen', secundair ook bij A 1 t/m 5, B 1 t/m 4, C 1, 3 en 4.

Het PPS-voorstel draagt bij aan prioriteit nr: 29 (D1) en cross-over daarvan met 15 (A5) en 23 (C1)

(zie de calltekst voor de prioriteiten)

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

De PPS regeneratieve landbouw ontwerpt bedrijfsmodellen die een aantrekkelijk perspectief bieden aan de meerderheid van de Nederlandse grondgebonden boeren. Regeneratieve landbouw gaat over de productie van voedsel en biomassa die een neutrale of positieve impact hebben op bodem, water, klimaat, biodiversiteit, maatschappij en ook een solide inkomen bieden aan de boer. Dit project bouwt voort op het lopende PPS-project www.regeneratiefarming.nl waarin onder andere een situatieschets is gemaakt van een regeneratief landbouwsysteem op schaal van heel Nederland. Ook is er al een praktijk- en leernetwerk gevormd van 20 boeren die voor een deel al regeneratieve landbouwpraktijken toepassen.

Dit nieuwe PPS-voorstel richt zich op de grotere groep boeren die interesse heeft in regeneratieve landbouw en zoekende is naar een voor hen passende regeneratieve bedrijfsvoering. Dit project levert (1) 10 verschillende voorbeelden van bedrijfsontwerpen met bijbehorende verdienmodellen¹ die passen in een regeneratief systeem; (2) 30-50 agrarisch ondernemers met bedrijfsontwikkelplannen² die passen in een regeneratief systeem en een goede business case hebben; (3) drie basis regeneratieve gebiedsontwerpen voor verschillende grondsoorten die in een interactief stakeholderproces worden ontworpen; (4) Concreet handelingsperspectief voor ketenpartijen, onafhankelijk adviseurs, financiële instellingen en overheden in wat zij kunnen doen om verdienmodellen van regeneratieve landbouw de meest concurrerende verdienmodellen te maken en daarmee de opschaling van regeneratieve landbouw te faciliteren.

Door de samenwerking met verschillende boeren-netwerken, ketenpartijen en adviseurs wordt bovendien gestimuleerd dat de kennis en ervaring van 'koplopers' en 'early adopters' wordt versterkt door en verspreid onder de meerderheid van de Nederlandse boeren.

Gelijktijdig met dit PPS-voorstel wordt gewerkt aan een voorstel voor het Nationaal Groeifonds, getiteld 'Regeneratieve Landbouw Systemen'. Als beide voorstellen goedgekeurd worden, dan zal dit PPS-project geïntegreerd worden met het Nationaal Groeifondsprogramma.

¹ De concepten 'verdienmodel' en 'business case' worden vaak naast elkaar gebruikt. Wij verstaan onder 'verdienmodellen' verschillende arrangementen of 'modellen' voor de wijze waarop de verdienste, betaling of beloning voor geleverde producten of diensten verworven kan worden. Bij 'business case' 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 en of de omschakeling naar die nieuwe situatie ook bedrijfseconomisch haalbaar is. Goede verdienmodellen voor de verschillende toekomstige activiteiten vormen uiteraard een voorwaarde voor een goede business case.

² Met een ontwikkelplan bedoelen we het plan hoe een bedrijf van de huidige situatie naar een nieuwe situatie om gaat schakelen, in dit geval naar een regeneratief bedrijfssysteem. Dat plan omvat alle relevante technische en economische aspecten die bij deze omschakeling een rol spelen, zoals een mogelijke verandering in bijvoorbeeld bouwplan of veeslag, gebouwen en mechanisatie en de bedrijfseconomische kant daarvan, zoals te verwachten veranderingen in kosten- en opbrengstenstructuur van het bedrijf, benodigde investeringen en de financiering daarvan.

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**)

1.1 Doel van het project

In Nederland zijn verschillende boeren aan het pionieren met regeneratieve landbouwpraktijken en in het lopende door het TKI Agri&Food gefinancierde PPS-project 'regeneratieve landbouw' is een situatieschets gemaakt van een regeneratief landbouwsysteem op schaal. Het doel van dit project is om de reeds ingezette beweging van regeneratieve landbouw in Nederland verder te verspreiden, verbreden en versterken onder een bredere groep agrarisch ondernemers. De inzet is dat aan het eind van dit project regeneratieve landbouw een aantrekkelijk bedrijfsprospectief met een goed verdienmodel biedt voor een groot aantal Nederlandse boeren, en dat ketenpartijen, onafhankelijk adviseurs, financiële instellingen en overheden handelingsprospectief hebben om verdere opschaling van regeneratieve landbouw mogelijk te maken richting de genoemde situatieschets.

Regeneratieve landbouw is daarin gedefinieerd als:

*'An approach to farming that uses soil conservation as the entry point to regenerate and contribute to multiple provisioning, regulating and supporting ecosystem services, with the aspiration that this will enhance not only the environmental, but also the social and economic dimensions of sustainable food production.'*³

In aanvulling op deze omschrijving met de focus op boerderijschaal, is in de situatieschets een visie geformuleerd voor een regeneratief landbouwsysteem op landschap/regio niveau en hoger:

'A regenerative agricultural system enables production of food and biomass and enables ecosystems to maintain a healthy state and evolve, while contributing to biological diversity, integrity of the biosphere, human and farm animal well-being and economic prosperity of society.'

Met deze visie wordt aangesloten bij uitgangspunten van concepten zoals 'kringlooplandbouw', 'natuur inclusieve landbouw' en 'biologische landbouw'. Aanvullend op deze concepten en uniek aan dit voorstel is een systeembenadering waarin deze visie vertaald is naar 14 doelstellingen en kwantitatieve criteria die dienen als beoogde uitkomsten van een regeneratief landbouwsysteem op vijf verschillende schaalniveaus (veld, boerenbedrijf, gebied, nationaal en internationaal⁴).

Daarbij willen we bewust niet dogmatisch zijn *hoe* deze doelstellingen en criteria bereikt moeten worden. Sturen op doelen in plaats van sturen op maatregelen biedt een grotere mate van experimenteer- en ondernemersvrijheid om te ontdekken hoe regeneratieve landbouw het beste gerealiseerd kan worden in de specifieke context van ondernemer, onderneming en omgeving.

Zie 'bijlage 1 – State of the Art' voor verdere beschrijving van regeneratieve landbouw en de situatieschets.

1.2 Concrete verwachte resultaten

We voorzien de volgende vier concrete deliverables voor de partners (zowel de betrokken partners in dit projectvoorstel als agrarische ondernemers die ofwel direct in het project zullen participeren ofwel betrokken worden via boerennetwerken ofwel via kennisverspreiding; daarnaast andere betrokken stakeholders waaronder regionale en nationale overheden, ketenpartijen en ngo's):

Op bedrijfsniveau

³ Schreefel L., Schulte R.P.O., de Boer, I.J.M., Pas Schrijver, A. en H.H.E. van Zanten (2020). Regenerative agriculture – the soil is the base. Global Food Security 26: 100404

⁴ Groot Koerkamp et al. (2021). [Discussion Paper](#) – Outline of a regenerative agriculture system at scale.

- 1 Minimaal tien verschillende voorbeeld bedrijfsontwerpen met bijbehorende verdienmodellen die zo goed mogelijk passen in een regeneratief systeem (zoals beschreven in Groot Koerkamp et al., 2021);
- 2 Dertig tot vijftig agrarisch ondernemers die een ontwikkelplan opstellen met een sterke business case, richting een bedrijf dat zo goed mogelijk past in een regeneratief systeem.

Op regionaal niveau

3. Minimaal drie **basis ontwerpen** van een regeneratief gebied ,op verschillende grondsoorten, ontwikkeld door boeren samen met andere stakeholders. Die ontwerpen zullen opgebouwd zijn uit een combinatie van verschillende voorbeeldbedrijfsontwerpen, uit deliverable 1 en diverse niet-agrarische elementen in het gebied.

Op nationaal niveau

4. Een concreet handelingsperspectief voor ketenpartijen, onafhankelijk adviseurs, financiële instellingen en overheden:
 - a. Wat individuele partijen moeten/kunnen doen om verdienmodellen van regeneratieve landbouw een concurrerend alternatief te laten vormen in de land- en tuinbouw, en daarmee de transitie naar regeneratieve landbouw mogelijk te maken voor de meerderheid van de Nederlandse boeren;
 - b. Begrip van de onderlinge afhankelijkheden in de transitie: welke acties van individuele partijen zijn nodig om het handelingsperspectief voor de andere partijen mogelijk te maken?
 - c. Meer dan 500 boeren kunnen via bestaande netwerken leren van de early adopters en op termijn geïnspireerd worden om ook transitie te maken.

1.3 Wat is er al bekend?

In het lopende PPS-project is de eerder genoemde situatieschets ontwikkeld op basis van brede, internationale literatuur. Het uitgangspunt daarbij is de 'planetary boundaries'⁵. Voor een volhoudbaar landbouw-voedselsysteem is het noodzakelijk dat deze grenzen in acht worden genomen. In een Community of Practice met 20 agrarische ondernemers die interesse hebben in regeneratieve landbouw en er zelf deels al mee experimenteren wordt nagegaan in hoeverre deze bedrijven al passen in de situatieschets. De vertaling van de indicatoren in de 'set' naar praktisch goed bruikbare indicatoren vraagt nog de nodige aandacht evenals de vraag welke grenswaarden moeten worden aangehouden waarboven of waaronder een perceel of een bedrijf 'regeneratief' mag worden genoemd. Naar verwachting zijn bij de afronding van het lopende project in september 2022 deze vragen grotendeels opgelost. Deze kennis kan vervolgens in het voorgestelde project als basisinformatie meegenomen worden voor zowel de ontwikkelplannen voor betrokken bedrijven als voor de gebiedsontwerpen.

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

2.1 Aansluiting bij prioriteiten van de PPS-call

Dit projectvoorstel betreft een systeemaanpak die daardoor bij veel prioriteiten in de KIA goed aansluit. Specifiek sluit het aan bij prioriteit 29 (D1): 'verbetering verdienmodel primaire ondernemers', en ook bij de cross-over van deze prioriteit met prioriteit 15 (A5): 'organisatie van markt(en) en verdienvermogen voor maatschappelijke diensten en hoogwaardige producten: (Boeren)coöperatie 2.0' en met prioriteit 23 (C1): 'Kennis en tools voor transitie naar klimaatbestendig en water robuust landelijk gebied'.

2.2 Bijdrage aan verandering

Uitvoering van het project zal concreet perspectief bieden voor regeneratieve landbouw doordat het:

- (a) Inzicht biedt in wat toekomstbestendige verdienmodellen voor meervoudige waardencreatie op zowel bedrijfs- als gebiedsniveau kunnen zijn ⁶. Een dergelijk perspectief is een belangrijke voorwaarde voor agrarische ondernemers om tenminste omschakeling richting een regeneratief bedrijfssysteem te overwegen.

⁵ Met name 'verandering van landgebruik', klimaat, zoetwaterhuishouding, stikstofkringloop, fosforkringloop en biodiversiteit. Zie voor een nadere uitleg bijlage 1 en Groot Koerkamp et al., 2021.

⁶ Bij verdienmodellen gaat om het in beeld brengen van de opbrengsten van het systeem. Opbrengsten kunnen gerelateerd zijn aan reguliere producten van een landbouwbedrijf (melk, graan) maar ook aan andere (eco-) systeemdiensten die worden geleverd en/of

- (b) voorbeeld bedrijfs- en gebiedsontwerpen levert, waarmee geïnteresseerde ondernemers kennis en tools in handen krijgen om tot omschakeling over te gaan en daarbij hun eigen bedrijfsstijl vorm te geven.
- (c) Inzicht geeft aan ketenpartijen, onafhankelijk adviseurs, financiële instellingen en overheden over hoe zij de gewenste omschakeling bij de ondernemers maar ook elders in de keten en de maatschappelijke omgeving kunnen faciliteren.

2.3 Kansrijke innovatie

Zonder dit project blijft de aandacht voor regeneratieve landbouw en de noodzaak tot omschakeling versnipperd. Ook is het afbreukrisico hoog: hoe lang blijven pioniers gemotiveerd om met minimale ondersteuning van de markt, onderzoek en overheid te werken aan regeneratieve landbouw? Zonder dit project blijft de belangstelling voor omschakeling naar een regeneratieve bedrijfsvoering gering, omdat niet bij voorbaat duidelijk is dat hierbij het verdienvermogen op peil gehouden kan worden of zelfs verbeterd. Uit het lopende PPS-project zijn voorbeelden naar voren gekomen, dat dit mogelijk is, terwijl het bedrijfssysteem en de bedrijfsvoering in sommige van die gevallen vrij radicaal zijn gewijzigd ten opzichte van gangbare situaties. Dergelijke innovaties worden met dit project doorgerekend en breder uitgedragen.

Het project brengt samengevat een unieke toegevoegde waarde aan de KIA-portfolio op drie aspecten:

- De MMIPs zijn allen gericht op het realiseren van één of enkele deelaspecten van een duurzaam en eerlijk landbouwsysteem. Dit project voegt hier een integrale systeeminnovatie aan toe op het niveau van een boerenbedrijf en een gebied;
- Ontwikkelen van oplossingen op bedrijfs- en gebiedsniveau op basis van wat pionierende ondernemers in de praktijk uitvinden en die vaak in meer of mindere mate afwijken van gangbare landbouwsystemen en daarmee innovatief zijn;
- Een breed consortium van agrarische ondernemers en hun netwerken, ketenpartijen, onafhankelijke adviseurs en meerdere kennisinstellingen, waarin innovatieve praktijkkennis en wetenschappelijke kennis worden gecombineerd.

3. Impact

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

3.1 Ecologische, economische, sociale en technologische aspecten

3.1a Ecologische aspecten

Bij regeneratieve landbouw worden alle ecosysteemdiensten⁷ benut. De ontwikkelplannen (deliverable 2) en de basis gebiedsontwerpen (deliverable 3) zullen sterk gericht zijn op het verbeteren van het ecosysteem op de deelnemende bedrijven en in hun omgeving.

3.1b Economische aspecten

In de voorbeeldbedrijfsontwerpen speelt het verkennen van toekomstbestendige verdienmodellen ten behoeve van een goed verdienvermogen bij regeneratieve landbouw een belangrijke rol⁸. Aantrekkelijke en goed onderbouwde voorbeelden (deliverable 1) dragen bij aan de legitimiteit van het concept en zullen zo de omschakeling naar regeneratieve landbouw bevorderen. In combinatie met handelingsperspectief voor ketenpartijen, adviseurs, financiële instellingen en overheden (deliverable 4) wordt daarmee een belangrijke bijdrage geleverd aan de economische volhoudbaarheid van de agrarische sector in Nederland, en kan de toegevoegde waarde van de grondgebonden landbouw sterk groeien.

3.1c Sociale aspecten

Regeneratieve landbouw is niet alleen gericht op de bedrijfseconomische kant van het nieuwe bedrijfssysteem maar ook op zijn sociaaleconomische betekenis voor het platteland, de aantrekkelijkheid van het werk op het bedrijf, het bieden van een plek voor mensen die baat hebben bij het verrichten van arbeid op de boerderij, een aantrekkelijk landschap en een sterke

beloningen op basis van scores op bepaalde KPI's. Onderdeel van de beschrijving van het verdienmodel is ook aan te geven in hoeverre het lukt om meerwaarde te realiseren door consumenten te bedienen die een sterke voorkeur hebben voor een regeneratieve productiewijze.

⁷ Zie voor een specificatie de eerste negen onderwerpen in de tabel in bijlage 1.

⁸ Het ontwikkelen van dergelijke verdienmodellen is een project op zich. Deze vraag staat centraal in het PPS-voorstel 'Slimme verdienmodellen in de akkerbouw', dat eveneens in 2021 zal worden ingediend.

connectie tussen boeren en burgers. Omschakeling naar regeneratieve landbouw kan daarmee een belangrijke bijdrage leveren aan het draagvlak voor landbouw in lokale gemeenschappen.

3.1d Technologische aspecten

De output van het voorgestelde project omvat onder andere bedrijfs- en gebiedsontwerpen, inclusief ontwikkelingsrichtingen voor de technologie die regeneratieve landbouw kan ondersteunen. Denk daarbij aan lichtere machines, betere monitoring via sensoren maar ook aan nieuwe low-tech oplossingen om de kosten van de bedrijfsvoering te drukken. Dit project zal de aandacht voor technologische innovaties ten behoeve van regeneratieve landbouw bevorderen en daarmee verdere ontwikkeling en toepassing stimuleren.

3.2 Implementatietraject na voltooiing van het project

Gelijktijdig met dit projectvoorstel wordt gewerkt aan een voorstel voor het Nationaal Groeifonds, getiteld 'Regeneratieve Landbouw Systemen'. Een van de doelstellingen van dit voorstel in wording is 'systemische opschaling van bestaande en nieuwe regeneratieve landbouwoplossingen'. Het Groeifondsvoorstel is dus sterk op implementatie van de onderzoeksresultaten in het PPS-voorstel gericht. Als beide voorstellen goedgekeurd worden, worden ze geïntegreerd uitgevoerd. Mocht alleen dit PPS-voorstel goedgekeurd worden, dan ligt er aan het einde daarvan zoveel informatie bij de partners en de agrarische ondernemers dat adoptie van een regeneratief bedrijfssysteem vergeleken met de huidige situatie gemakkelijker uitgevoerd en gefaciliteerd kan worden.

3.3 Verspreiding en ontsluiting van kennis voor derden en verbinding met netwerken

In dit project gaan we samenwerken met verschillende netwerken van agrarische ondernemers, zoals Vruchtbare Kringlopen Achterhoek, Koeien en Kansen, het Bodem- en Klimaatnetwerk Akkerbouw, Duurzaam Praktijknetwerk Akkerbouw, Herenboeren Nederland en VKON. Daarnaast betrekken de private partners Rabobank, FrieslandCampina, BO Akkerbouw en Fonds Streekboerderijen in dit voorstel hun eigen netwerken. Deze netwerken worden actief bij het project betrokken, in de eerste plaats om tot een brede waaier aan voorbeeldbedrijfsontwerpen voor regeneratieve landbouw te komen en in de tweede plaats om 30-50 ondernemers te werven die ontwikkelplannen voor hun bedrijf willen maken. De resultaten van dit onderzoek zullen ook teruggekoppeld worden naar deze netwerken door middel van presentaties, webinars en dergelijke. Wij schatten in dat we via deze netwerken minimaal 500 ondernemers zullen bereiken. Daarnaast streven we er naar de groep 'erfbetreders' (inclusief financiële adviseurs) actief met de resultaten van dit project te bereiken, omdat zij in veel gevallen een cruciale rol spelen bij strategische en operationele keuzes die agrarische ondernemers nemen. We zullen ons daarbij concentreren op netwerken van onafhankelijke adviseurs en op de adviseurs die bij de private partners werken. Dat doen we door kennis met hen te delen en ervaringen van hun kant mee te nemen in met name vragen over opschaling.

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

Samenvatting van het meerjarige werkplan, producten en fasering, beslismomenten

Het leidende principe in de aanpak is co-creatie waarbij we in breed consortium: informatie delen, middelen delen, gezamenlijke activiteiten ondernemen en expertises en competenties delen.

Daarbij voorzien we de volgende stappen om de vier deliverables (hoofdstuk 1) te realiseren:

1. Basisontwerpen van regeneratieve bedrijfsmodellen (hoe kan regeneratieve landbouw in praktijk worden gebracht?) (2022):

In het lopende project regeneratieve landbouw is een lijst met 'best practices' die regeneratieve uitkomsten beogen opgesteld. Deze praktijken worden dikwijls gecombineerd toegepast, bijvoorbeeld strokenteelt en rijpadensysteem of stripbegrazing, 'pure graze' en een robuust melkveetype. Voor al deze praktijken of combinaties daarvan zullen de bestaande businessmodellen van pionierende boeren worden beschreven. Vervolgens wordt geanalyseerd hoe deze modellen verschillen ten opzichte van vergelijkbare maar gangbare bedrijfssystemen wat betreft productiekosten, productprijs, volumes, kapitaalintensiteit,

inkomsten uit ecosysteemdiensten (groen/blauw/cultureel) en de meest relevante prestatie-indicatoren.⁹ Een eerste aanzet hiervoor wordt al gedaan in het lopende project met de melkveehouders, akkerbouwers en gemengde bedrijven in de 'community of practice'. In het vervolgproject zal in 2022 de menukaart worden uitgebreid met praktijken die nu nog niet in de community of practice zijn vertegenwoordigd.

2. Voorbeeld ontwikkelplannen op bedrijfsniveau (2022-23):

Vanuit de deelnemende netwerken (zie partners) worden 30-50 boeren uitgenodigd om een ontwikkelplan op bedrijfsniveau op te stellen. Deze boeren zijn zelf in de lead welke onderdelen van de menukaart zij in hun plan op willen nemen. Ondersteund door de andere partners (onafhankelijke adviseurs, Rabobank, FrieslandCampina, BO Akkerbouw en de onderzoekers) zullen de plannen worden uitgewerkt:

- Er wordt een nulmeting gedaan op alle 14 onderwerpen uit de 'situatieschets van een regeneratief systeem' (zie bijlage 1)
- De beoogde uitkomsten op deze onderwerpen op veld- en bedrijfsniveau worden vastgesteld, met indicatoren om die uitkomsten te monitoren. Dit kunnen indicatoren zijn die rechtstreeks gemeten of berekend kunnen worden uit beschikbare data of die een benadering geven van de betreffende uitkomst, zogenoemde kritische prestatie indicatoren (KPI's)¹⁰;
- Het verdienmodel voor de boer (het betreft hier dus in feite 30-50 verdienmodellen) wordt doorgerekend in twee scenario's:
 - in de huidige context;
 - in een situatie waarbij duurzaamheidsprestaties/geleverde ecosysteemdiensten worden beloond, waarbij uitgegaan wordt van de eventuele kostenverhoging, opbrengstderving en/of investeringen die gepaard gaan met deze diensten.

Op basis van de twee doorberekeningen kan ook een inschatting worden gemaakt van de minimaal benodigde beloningen die nodig zijn om de business case aantrekkelijk te maken. De bronnen voor deze vergoedingen kunnen verschillend van aard zijn en eventueel ook uit een stapeling bestaan van bijvoorbeeld publieke vergoedingen, een meerprijs voor het product of een puntensysteem waarin 'derden' de betreffende ecosysteemdienst betalen. Een bekend voorbeeld is de betaling van zogenoemde carbon credits door partijen die hun CO₂-emissie willen compenseren.¹¹

- De benodigde investeringen, vereiste competenties van de boer, risico's, en belemmeringen in regelgeving worden vastgesteld

3. Minimaal drie basis regeneratieve gebiedsontwerpen op verschillende grondsoorten (2022/23):

Met deelnemende boeren-netwerken worden ten minste drie (zand, klei, veen) voorbeeldgebieden geïdentificeerd. In deze gebieden maken we een regeneratief gebiedsontwerp met een mozaïek van reeds beproefde regeneratieve praktijken en verdienmodellen. Vervolgens aggregeren we de bijdragen van de individuele bedrijven in dat gebied tot de potentiële toegevoegde waarde van regeneratieve landbouw op gebiedsniveau:

- A.** In de huidige context,
- B.** met true cost & price mechanisms (heffingen op externaliteiten en betaling voor ecosysteemdiensten).

¹²

4a. Inzicht in de 'kloof' in financiële prikkels, regelgeving, financieringsmogelijkheden, advisering aan boeren, competenties van boeren en motivatie van boeren die overbrugd moet worden (2023-24):

Op basis van de 30-50 ontwikkelplannen en de regeneratieve gebiedsontwerpen wordt geëxtrapoleerd wat

⁹ De beschrijving van de bedrijfsmodellen wordt dus gefocust op in de praktijk geobserveerde ecologische uitkomsten en het business model. Onderzoek naar causaal verband tussen praktijken en uitkomsten wordt niet in dit project gedaan, maar zal wel onderdeel zijn van het groeifondsvoorstel.

¹⁰ Over dit onderwerp wordt aansluiting gezocht bij verschillende initiatieven, zoals de biodiversiteitsmonitoren voor de melkveehouderij en de akkerbouw en meer in het algemeen bij de KPI's voor Kringlooplandbouw (<https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/KPIs-kringlooplandbouw.htm>).

¹¹ Deze thematiek is onderwerp van een PPS-voorstel dat volgens planning gelijktijdig met dit voorstel bij TKI wordt ingediend, getiteld 'Slimme verdienmodellen in de akkerbouw'. Bij akkoord zal op dit onderwerp samenwerking tussen beide PPS-projecten georganiseerd worden, wat gezien overlap in personele bezetting relatief eenvoudig te organiseren zal zijn.

¹² Dit is een 'top-down-benadering' die laat zien wat er nodig is op gebiedsniveau om tot een regeneratief bedrijfssysteem te komen en hoe dit uitwerkt op de toegevoegde waarde in het gebied. Dit is een wezenlijk andere aanpak dan het maken van ontwikkelplannen door ondernemers zelf, een bottom-up benadering. In dit project speelt het begrip 'handelingsperspectief' een belangrijke rol. Veranderingen kunnen bottom-up en top-down tot stand komen. Een combinatie van aanpakken kan in principe de meest effectieve aanpak zijn. In dit voorstel stellen we voor de mogelijkheden van beide aanpakken afzonderlijk te verkennen. Dat neemt niet weg dat de ondernemers uiteindelijk degenen zijn die beslissen of ze al dan niet omschakelen naar een regeneratief bedrijfsmodel, al dan niet in gebiedsverband.

er nodig is om de transitie naar regeneratieve landbouw aantrekkelijk te maken voor de meerderheid van de Nederlandse boeren:

- Wat zijn benodigde inkomsten uit andere ecosysteemdiensten dan voedselproductie (en eventuele andere bronnen voor beloning van een regeneratief bedrijfssysteem om omschakeling naar regeneratieve landbouw mogelijk c.q. aantrekkelijk te maken?)
- Wat zijn benodigde investeringen en transitiekosten en hoe overbrug je die qua financiering, cash flow etc.?
- Welke veranderingen in het economisch systeem zijn nodig om omschakeling naar regeneratieve landbouw mogelijk te maken voor een meerderheid van de Nederlandse boeren wat betreft beloningen en financiering?
- Wat is er nodig aan kennis- en competentieontwikkeling en verandering van houding bij agrarische ondernemers, erfbetreders (inclusief financiële adviseurs en vertegenwoordigers van ketenpartijen) en beleidsmakers bij overheden?
- Wat zijn belemmeringen in regelgeving en institutionele kaders?

4b. Handelingsperspectieven voor ketenpartners, adviseurs, financiële instellingen en overheden (2023-25):

Met vertegenwoordigers van de partners in het project, deelnemende boeren, vertegenwoordigers van overheden en innovatieve ondernemers worden schaalbare concepten ontwikkeld waarmee individuele ketenpartijen, overheden, financiële instellingen en adviseurs de in 4a geconstateerde 'kloof' kunnen overbruggen. Denk daarbij aan a) onafhankelijke kennis- en adviesmodules, b) financieringsinstrumenten, c) verdienmodellen voor ecosysteemdiensten, d) true price & cost mechanismen, e) methoden en technologie om geleverde ecosysteemdiensten te kunnen monitoren en borgen, f) demonstratieprojecten en -bedrijven in de regio. Ook worden de onderlinge afhankelijkheden geïdentificeerd tussen deze deeloplossingen. Het is hierbij wezenlijk om ook op nationaal niveau niet alleen te gaan werken met beleidsmensen, onafhankelijke adviseurs en ketenpartijen. Ook op nationaal niveau is samenwerking met ondernemers nodig om met hun 'creatieve kennis van zaken' tot nieuwe impulsen en opschaling te komen.

Aan het eind van ieder projectjaar is er een beslismoment. Dan wordt met de partners besproken of het project voldoende perspectief oplevert om in het volgende jaar door te gaan. Door het jaar heen zullen ook bijeenkomsten met de partners plaatsvinden, waarin in gezamenlijk overleg tot aanpassing van de plannen of van de werkwijze besloten kan worden. Deze gang van zaken wordt ook in het lopende PPS-project toegepast.

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

5.1 Organisatie van de samenwerking en rol van de partners

De samenwerking ziet er als volgt uit:

- Er wordt een kernteam van onderzoekers samengesteld vanuit Universiteit Utrecht en Wageningen University & Research (WU-FSE/ WU-FT en WEcR).
- Daarnaast wordt een uitgebreid projectteam geformeerd, bestaande uit het kernteam van onderzoekers, één persoon per partner + de themadirecteur van TiFN). Dit team heeft maandelijks overleg.
- De rollen per partner:
 - De deelnemende boerennetwerken waaronder 'de community of practice van de nu nog lopende PPS regeneratieve landbouw, 'Vruchtbare kringlopen Achterhoek', het Praktijknetwerk Akkerbouw i.o. en het fonds natuurinclusieve streekboerderijen leveren bedrijven aan die kunnen dienen als voorbeeld regeneratieve bedrijfsontwerpen. Daarnaast werven zij boeren die een ontwikkelplan willen maken. Ook delen zij samen met de onderzoekers de uitkomsten/inzichten in hun netwerken en halen feedback uit die netwerken op.
 - Een delegatie van de deelnemende boeren neemt tegen vergoeding deel aan de project council/ begeleidingscommissie (zie ook 5.2) en in een aantal van de reguliere kernteambijeenkomsten (bijvoorbeeld een keer per kwartaal).
 - FrieslandCampina werft melkveehouders voor het maken van ontwikkelplannen. Daarnaast denkt deze partij mee met de boeren en andere partners over 'hoe in de zuivelketen meerwaarde voor regeneratieve productie gerealiseerd kan worden';

- BO Akkerbouw en de leden verwerkers van de BO werven akkerbouwers voor het maken van ontwikkelplannen en denken mee met de boeren en andere partners over 'hoe in de akkerbouwketen meerwaarde voor regeneratieve productie te gerealiseerd kan worden';
- Rabobank denkt mee hoe de ontwikkelplannen gefinancierd kunnen worden en wat voor financieringsinstrumenten nodig zijn om dit type ontwikkelplannen op grote schaal te kunnen financieren. Bovendien dragen zij bij aan het ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen en beloningsmechanismen voor duurzaamheidsprestaties in een regeneratieve context;
- Co2farming, VKON, het fonds Natuurinclusieve streekboerderijen en/of nader te selecteren onafhankelijke adviseurs kunnen agrarische ondernemers advies geven bij het opstellen van ontwikkelplannen, de uitrol van kennis, inzichten en praktijkresultaten, mogelijk ook op demonstratiebedrijven.
- Het Ministerie van LNV en de provincies worden betrokken in workshops voor de deliverables 4a en 4b en in de Begeleidingscommissie. Als het Groeifondsvoorstel doorgaat, worden lokale consortia opgezet met daarin alle relevante overheden (LNV, provincies, enkele gemeenten en waterschappen).

5.2 Toezicht op voortgang

Naast het hierboven genoemde uitgebreide projectteam zal een project council/begeleidingscommissie worden samengesteld uit de Universiteit van Utrecht, Wageningen UR, Rabobank, FrieslandCampina, BO Akkerbouw, het Fonds natuurinclusieve streekboerderijen, twee betrokken boeren en het ministerie van LNV. Deze commissie zal op hoofdlijnen richting geven aan het project, terwijl het uitgebreide projectteam meer op operationeel niveau adviseert.

Zoals genoemd in paragraaf 3.1 wordt momenteel met het ministerie van LNV een groeifondsvoorstel 'Regeneratieve Landbouw' uitgewerkt. Als het groeifondsvoorstel gehonoreerd wordt dan zal er ook financiering beschikbaar komen voor de daadwerkelijke transitie op gebiedsniveau. Het ligt in dat geval voor de hand om dit TKI-project qua governance samen te voegen met het groeifondsprogramma.

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

Gebruik van projectresultaten en communicatieactiviteiten

Van elke deliverable worden de resultaten gepubliceerd in een publiek toegankelijke publicatie. Omdat omschakeling niet alleen een zaak is van agrarische ondernemers maar van het hele speelveld van handels- en ketenpartijen, adviseurs, onderwijs- en onderzoeksinstituten en beleidsmakers zijn in principe al deze partijen doelgroepen voor de verspreiding van kennis en onderzoeksresultaten die in dit project tot stand komen. De nadruk zal evenwel liggen op de agrarische ondernemers die via hun netwerken bij dit project betrokken zullen zijn. In samenwerking met de partners zullen we hun specifieke netwerken regelmatig op de hoogte stellen van de ontwikkelingen via nieuwsbrieven, presentaties en de [website](#), die al in het lopende project is ontworpen en in gebruik genomen. Verder staan expertmeetings met alle partners (3 keer per jaar) op het programma en gedurende de looptijd van het project twee seminars met alle partners en andere ketenpartijen/overheden, etc. Van het totale budget van het project wordt 2% gereserveerd voor communicatie van de resultaten via digitaal kennisplatform CRKLS. Daarnaast zal voor kennisvalorisatie en -disseminatie contact gelegd worden met studieclubs in het Duurzaam Praktijknetwerk Akkerbouw. Op elke communicatie-uiting zullen de logo's van de partners vermeld worden ¹³.

¹³ De drie laatstgenoemde activiteiten vormen voorwaarden die door BO Akkerbouw zijn gesteld.