

Evaluatie cluster innovatie POP3

Eindrapport

Opdrachtgever: Regiebureau POP, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Rotterdam, 7 mei 2019



Evaluatie cluster innovatie POP3

Eindrapport

Opdrachtgever: Regiebureau POP, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Bart Witmond
Elvira Meurs
Gert Jan Wilbers
Thijs Fikken

Rotterdam, 7 mei 2019

Inhoudsopgave

Samenvatting	8
1 Inleiding	13
1.1 Aanleiding	13
1.2 Aanpak	14
1.3 Leeswijzer	15
2 Beleidstheorie	18
2.1 Inleiding	18
2.2 Faciliterende- en innovatieresultaten	18
2.3 Positie in de innovatiecurve	19
3 Inzet van het instrument	22
3.1 Inleiding	22
3.2 Input	22
3.2.1 Ingezet budget	22
3.2.2 Verschillende insteek vanuit provincies	23
3.2.3 Aantal openstellingen	24
3.3 Uitvoering	26
3.3.1 Selectiecriteria	26
3.3.2 Meten van projectvoortgang	27
3.3.3 Invloed procedures POP3 op innovatieve projecten	28
4 Analyse van de projecten	30
4.1 Inleiding	30
4.2 Bijdrage aan randvoorwaarden voor innovatie	30
4.2.1 Projectbijdragen onder Maatregel 1 Kennisdeling	30
4.2.2 Projectbijdragen onder Maatregel 16 Samenwerking	31
4.3 Bijdrage aan de innovatieresultaten	33
4.3.1 Innovatieresultaten onder Maatregel 1	34
4.3.2 Innovatieresultaten onder Maatregel 16	35
4.4 Dezelfde type projecten in verschillende provincies	37
5 EffectenArena	38
5.1 Wat is een EffectenArena?	38
5.2 Effecten van maatregel 16 Samenwerking	38

6 Conclusies	43
6.1 Inleiding	43
6.2 Specifieke evaluatievragen prioriteit innovatie	43
6.2.1 Ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden	43
6.2.2 Verstevigen van de banden tussen partijen	45
6.2.3 Levenslang leren	46
6.2.4 De inzet van de instrumenten	47
6.3 Bijdrage aan de algemene evaluatievragen	48
6.3.1 Bevordering van het concurrentievermogen	50
6.3.2 Een evenwichtige territoriale ontwikkeling van het platteland	50
7 Aanbevelingen	51
Bijlage 1 Geïnterviewden en deelnemers EffectenArena	53
Bijlage 2 Beleidstheorie innovatie	55
7.1 Inleiding	55
7.2 Europees raamwerk voor innovatie	55
7.3 Interventiologica van prioriteit Innovatie	58

Samenvatting

Evaluatie van twee subsidiemaatregelen voor innovatie

De Europese Commissie voert het plattelandsbeleid al sinds 2000 als zelfstandig beleid uit. Met het derde programma (POP3) wil Nederland bijdragen aan de transitie naar een circulaire economie en groene groei bevorderen, ten behoeve van een concurrerend, innovatief, duurzaam en toekomstbestendig agrofoodcomplex. De agrarische ondernemer kan zo – als medebeheerder van het platteland – ook een belangrijke bijdrage leveren aan het beheer van natuur, van cultuurlandschap en van water.

Nederland wil met POP3 innovatie, samenwerking en de ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden stimuleren en de banden verstevigen tussen praktijk en onderzoek, mede met het oog op betere milieuprestaties. Hiervoor worden twee subsidiemaatregelen ingezet

- Maatregel 1: Kennisoverdracht en voorlichtingsacties
- Maatregel 16: Samenwerkingsvormen voor innovatie

Doel van de tussenevaluatie

Voor een juiste interpretatie van de uitkomsten van deze evaluatie is het van belang ze in de context te plaatsen. Het Plattelandsontwikkelingsprogramma 2014-2020 (POP3) moet na afloop van de programmeringsperiode uiterlijk 31 december 2024 zijn uitgevoerd. Anno 2019 zijn pas enkele projecten afgerond en de meeste projecten worden nog volop uitgevoerd. De (kwantitatieve) resultaten van de projecten zijn dus nog niet bekend. Wel weten we wat voor type projecten er worden uitgevoerd en wat hiervan de beoogde doelstellingen zijn. Op basis van deze informatie kunnen we dus een kwalitatieve inschatting maken van de resultaten van de maatregelen. De uitkomsten zijn dus zacht te interpreteren. Ze geven wel een duidelijke indicatie van de huidige stand van zaken en de mogelijke bijdrage aan de doelstellingen onder de prioriteit innovatie en het bredere POP3.

Het doel van deze evaluatie is om de (toekomstige) effecten van de subsidieregeling voor innovatie (binnen maatregel 1 en maatregel 16) in beeld te brengen.

Wat is innovatie?

“Innovatie wordt vaak omschreven als een nieuw idee dat in de praktijk succesvol blijkt. Innovatie kan technologisch zijn, maar ook niet-technologisch, organisatorisch of sociaal. Dit nieuwe idee wordt alleen een innovatie als het breed wordt toegepast en in de praktijk succesvol blijkt.”

Conclusies:

Nieuwe samenwerking ontstaan

De steunmaatregelen uit POP hebben bijgedragen aan het creëren van nieuwe samenwerkingsverbanden van kennisinstellingen, adviesbureaus, agrariërs en ketenpartijen. Daarnaast is er ook ander beleid in een aantal provincies dat dit mede heeft bevorderd. Het heeft in een aantal provincies geleid tot regionale kennishubs, die met het oog op de toekomst kansen bieden voor verdergaande innovatie. Het delen van kennis komt niet altijd spontaan in de agrarische keten tot stand en POP draagt hieraan bij.

Met de samenwerkingstrajecten die zijn begonnen onder het huidige programma zijn banden ontstaan waaruit ook nieuwe projecten gestart zijn. Op deze wijze levert het programma een

bijdrage aan de netwerkvorming op regionaal niveau. Vrijwel alle projecten dragen primair of secundair bij aan het verbeteren van het milieu en passen in een duurzame toekomst.

Provincies hebben maatwerk geleverd

Provincies hebben op basis van het programmadocument elk een eigen invulling gegeven voor innovatie. Deze invulling richt zich deels op lokale problemen en kansen voor bijvoorbeeld korte ketens. De provincies zijn erin geslaagd om samenwerkingsverbanden van kennisinstellingen, adviesbureaus, agrariërs en ketenpartijen te creëren, die voldoende projectvoorstellen hebben ingediend. Met stevige adviescommissies zijn goede projecten gehonoreerd en zo is veel van het beschikbare budget ingezet. Er is maatwerk geleverd.

Kwaliteit projecten goed, procedures lang

Een aantal projecten pakt grensoverschrijdende problemen aan of verzilveren kansen, die op nationale of internationale schaal liggen. De provinciale openstellingen verschillen qua aanpak, toch blijkt soms dat vergelijkbare projecten worden gehonoreerd. De complexe procedures en de tijdelijke openstellingen vormen een risico juist bij innovatieve projecten. Het kan te lang duren voordat een project tot uitvoering komt en dan kan het innovatieve momentum al geweest zijn.

Bijdrage van innovatie aan maatschappelijke doelen

Vrijwel alle projecten dragen direct of indirect bij aan het concurrentievermogen van de agrarische sector en keten. Ook hebben de meeste projecten tot doel om het milieu te verbeteren en de agrarische sector voor te bereiden op een duurzame toekomst.

Bijdrage aan levenslang leren

Met maatregel 1 is ingezet op voorlichting en dat geeft de basis voor levenslang leren. Er is een olievlekwerking te verwachten van succesvolle aanpakken naar de sector en de keten. Bij een aantal projecten zijn kennisinstellingen en landbouw hogescholen betrokken. De verwachting is dat de innovatie onderdeel wordt van hun curriculum.

Verdere uitrol van de innovatie

Met de maatregelen voor innovatie POP3 wordt een basis gelegd voor het voortbestaan en doorgroei van de agrarische sector op het Nederlandse platteland. Of de innovaties gaan leiden tot een grootschalige uitrol en daarmee de basis vormen voor commerciële successen moet worden afgewacht. Belangrijke succesfactoren zijn:

- de juiste mix van partijen aanwezig is die de brug kunnen slaan tussen 'wetenschappelijke' kennis en praktisch toepassing en de keten betrokken is;
- De innovatie begrijpelijk is, makkelijk toepasbaar met een positieve business case;
- Een combinatie van beter voldoen aan maatschappelijke eisen (klimaat, milieu, duurzaamheid, gezondheid en dierenwelzijn) en verbetering van de concurrentiepositie;
- De kwaliteit van de producten of het imago wordt verbeterd;
- Aansluiting wordt gevonden met instrumenten binnen en buiten POP die zorgen voor investeringen in nieuwe methoden en technieken;
- De financiering meerjarig is, zodat na afloop van de subsidie uit POP er continuïteit is.

Aanbevelingen:

Koester de kennishubs

De aanpak van provincies verschilt sterk en had tot versnippering kunnen leiden. In de praktijk valt deze versnippering wel mee en blijken via verschillende routes vergelijkbare goede projecten gestimuleerd te worden. Voor een aantal brede innovatiethema's zou een nationale regeling opengesteld kunnen worden, bijvoorbeeld voor als precisie landbouw, stalsystemen en mestverwerking. Door het bundelen van krachten wordt de kans op baanbrekende innovaties

groter. Dit kan landelijk opererende organisaties als de grote supermarktketens stimuleren mee te doen met projecten; dergelijke organisaties opereren namelijk vanuit een landelijk perspectief. Bovendien zou het de efficiëntie van projecten verbeteren aangezien er dan nog maar één projectvoorstel ingediend en beoordeeld hoeft te worden. Het is wenselijk dat voor innovaties regionale openstellingen blijven bestaan. Een belangrijke vrucht van de afgelopen jaren is dat er regionale kennishubs zijn ontstaan, die het koesteren waard zijn.

Ga door met de adviescommissies

De adviescommissies zijn in veel provincies ingevuld met een goede mix aan experts en er zijn positieve ervaringen opgedaan met de beoordeling van de projecten. In een nieuw programma zou hiermee weer gewerkt kunnen worden.

Maak een verbinding tussen innovatie en investeringen

De aanpak met twee maatregelen voor innovatie, waarbij een is gericht op samenwerking en de ander op kennisdeling heeft goed gewerkt en is aanbevolen om te continueren. Het is gewenst om de goede innovaties, die nu met POP3-subsidie ontwikkeld zijn, op te schalen en uit te rollen met een soortgelijke regeling als voor fysieke investeringen onder POP3 fungeert.

Procedures verkorten en kwaliteit handhaven

De procedures om subsidie voor POP aan te vragen en het voldoen aan allerlei administratieve verplichtingen tijdens de uitvoering van het project en na afloop ervan worden als zwaar ervaren. Aanbevolen wordt om de procedures voor innovatieve en samenwerking gerelateerde projecten te verkorten zodat de projecten uitgevoerd kunnen worden als het momentum daarvoor aanwezig is. Een idee is om regelingen langer open te stellen, wat voor de doelgroep plezierig is. Maar dat kan als effect hebben dat de kwaliteit van de projecten onderling niet meer goed kan worden afgewogen. En als teveel projecten mogelijk goedgekeurd zouden worden, dan raakt het budget uitgeput. Dit kan tot overtekening van een regeling leiden. Er is geen algehele oplossing voor deze problematiek. Het verdient aanbeveling om bij een volgend programma na te denken over de driehoek: openstellen, kwaliteit toetsen en toekenning en sturing op het budget.

Werk met een pre-scan van projectaanvragen

Daarnaast zou gekozen kunnen worden voor een pre-scan van projectaanvragen. Een dergelijke methode wordt ook door het Green Climate Fund toegepast om ervoor te zorgen dat projectaanvragers sneller weten of ze door kunnen gaan met het project, aspecten moeten wijzigen of met alternatieve voorstellen moeten komen. Deze methode geeft projectaanvragers bovendien meer zekerheid (als de pre-scan positief wordt beoordeeld) voor het verkrijgen van subsidie.

Leren over de grenzen heen

Hoewel binnen de projecten veel op samenwerking wordt ingezet, vindt er weinig interactie plaats tussen de projecten. Veel projecten in de verschillende provincies hebben dezelfde doelstellingen en inhoud of houden zich bezig met dezelfde problematiek. Een agrariër op zandgronden in Overijssel heeft immers vergelijkbare uitdagingen als een agrariër in Noord-Brabant. De belanghebbenden geven dan ook aan dat er veel potentie is om van andere projecten te leren. Zo kan het netwerk zich ook meer regionaal manifesteren dan enkel binnen de provinciegrenzen. En thematische clusters of netwerken op nationaal niveau zouden hierbij kunnen helpen. Het Regiebureau POP is de coördinator voor Nederland van het Europese innovatie netwerk (EIP-AGRI). Op Europees niveau wordt in "operational groups" samengewerkt om kennis over innovaties in de agrarische sector te delen via dit netwerk. Hier ligt een kans voor het delen van internationale kennis in de komende periode.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Van 2014 is het derde plattelandsontwikkelingsprogramma van start, dat bekend staat onder de afkorting POP3. Het is een Europees programma dat doelstellingen op het platteland nastreeft. In Nederland is dit Europese programma concreet uitgewerkt door provincies en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. In 2020 loopt dit derde programma af en kan inzicht worden geboden in wat het nog lopende programma aan resultaten heeft opgeleverd.

Twee belangrijke doelstellingen in het POP3 zijn het voldoen aan maatschappelijke wensen op het gebied van milieu, duurzaamheid en dierenwelzijn, en om de concurrentiekracht van de agrosector op peil te houden. Om die doelen na te streven, worden vanuit het POP3 instrumenten ingezet om innovatie te bevorderen. In het programmadocument POP3 staat over innovatie het volgende:

‘Nederland wil met POP3 innovatie, samenwerking en de ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden stimuleren en de banden verstevigen tussen praktijk en onderzoek, mede met het oog op betere milieuprestaties.’¹

Om de gewenste innovatie dit doel te bereiken, zijn twee subsidiemaatregelen met elk twee submaatregelen van start gegaan:

□ **Maatregel 1: Kennisoverdracht en voorlichtingsacties**

- Submaatregel 1.1: Trainingen, workshops en coaching van ondernemers
- Submaatregel 1.2: Demonstratieactiviteiten □ **Maatregel 16: Samenwerking**
- Submaatregel 16.1: De oprichting en werking van operationele groepen in het kader van het EIP² voor productiviteit en duurzaamheid
- Submaatregel 16.2: De oprichting en ondersteuning van samenwerkingsvormen voor innovatie

In het voortgangsverslag 2019 zijn bovenstaande maatregelen samengevoegd onder het thema “innovatie”.

Doel van de tussenevaluatie

Nederland evalueert het Plattelandsontwikkelingsprogramma 2014-2020 (POP3) na afloop van de programmeringsperiode, die uiterlijk 31 december 2024 moet zijn uitgevoerd. In 2019 wordt een tussentijdse evaluatie gehouden om aan Europa een goede beoordeling te geven van de informatie over en de vooruitgang bij de verwezenlijking van de doelstellingen van het POP3. De timing van de evaluatie in 2019 is bijzonder, omdat de voortgang van het programma dan vooral in de fase zit van de uitvoering van projecten. Behoudens enkele kleine projecten zijn er naar verwachting weinig feitelijke resultaten te melden. De evaluatie innovatie is een onderdeel van de totale tussentijdse evaluatie van POP3 in 2019.

¹Plattelandsontwikkelingsprogramma 2014-2020, Samenvatting.

² Op Europees niveau wordt in “operational groups” samengewerkt om kennis over innovaties in de agrarische sector te delen via een Europees Netwerk: “The agricultural European Innovation Partnership (EIP-AGRI)”. Het Regiebureau POP is de coördinator voor Nederland.

Ecorys heeft opdracht gekregen om te kijken in welke mate deze inzet vanuit POP3 op “innovatie” bijdraagt aan de specifieke doelstellingen zoals die door de Europese Unie zijn geformuleerd. Het doel van deze tussenevaluatie is om de (toekomstige) effecten van de subsidieregeling voor innovatie (binnen maatregel 1 en maatregel 16) in beeld te brengen.

Hiermee bestaat de doelstelling van de evaluatie in feite uit het beantwoorden van de specifieke vragen voor de het cluster innovatie, aangevuld met een selectie van algemene vragen die dienen als input voor de overkoepelende evaluatie van het POP. De voorgeschreven specifieke vragen zijn opgenomen in het door het Comité van Toezicht (CvT) op 22 juni 2018 vastgestelde plan van aanpak. Hieronder zijn de evaluatievragen opgenomen.

Clusterspecifieke evaluatievragen prioriteit innovatie

1. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP innovatie, samenwerking en de ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden ondersteund?
2. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan het verstevigen van de banden tussen landbouw, voedselproductie en bosbouw en onderzoek en innovatie, waaronder met het oog op beter milieubeheer en betere milieuprestaties?
3. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP levenslang leren en beroepsopleiding in de landbouw- en bosbouwsector ondersteund?
4. Hoe en op welke wijze zetten provincies de maatregelen Samenwerking voor Innovatie in?
5. Hoe verloopt de implementatie daarvan?
6. Wat zijn lessen voor de toekomst?

Algemene evaluatievragen

7. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan het verwezenlijken van de Europa 2020-kerndoelstelling om 3% van het bbp van de EU te investeren in onderzoek en ontwikkeling en innovatie?
8. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan het bevorderen van innovatie
9. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan de GLBdoelstelling om het concurrentievermogen van de landbouw te bevorderen?
10. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan de GLBdoelstelling om een evenwichtige territoriale ontwikkeling van plattelandseconomieën en gemeenschappen te realiseren, onder meer door het scheppen en behouden van werkgelegenheid?

1.2 Aanpak

We hebben voor de evaluatie een aantal typen activiteiten uitgevoerd. Allereerst hebben we **deskresearch** uitgevoerd, waarbij verschillende schriftelijke en digitale bronnen zijn geraadpleegd. Voorbeelden hiervan zijn provinciale documenten, zoals het Koersdocument stimulering innovaties in de land- en tuinbouw in Gelderland, en gespreksnotities uit Noord-Brabant.

Vervolgens hebben we **interviews** uitgevoerd onder verschillende typen sleutelpersonen rondom het thema innovatie. Allereerst hebben we enkele persoonlijke gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van het Regiebureau POP en RVO.nl die nauw betrokken zijn (geweest) bij de openstellingen. Ook hebben we, aan de hand van (telefonische) interviews, vier vertegenwoordigers van provincies en vertegenwoordigers vanuit het veld geconsulteerd. De interviews zijn gehouden met partijen die ruime ervaring met innovatie POP3 hebben opgedaan.

Verder hebben we ook bij een selectie van aanvragers en hun adviseurs telefonische interviews afgenomen. In Bijlage I zijn de geraadpleegde sleutelpersonen weergegeven.

Voor de EffectenArena zijn andere personen gevraagd dan reeds waren geïnterviewd, met één uitzondering. Bij de provinciale betrokkenen ging het om de 'landsdeel-vertegenwoordigers'. Deze personen dekken dus in feite alle provincies af. In de EffectenArena vond een levendige discussie plaats over wat de instrumenten van POP3 daadwerkelijk aan nieuwe activiteiten hebben opgeleverd en wat daar de reeds zichtbare en nog te verwachten effecten van zijn. Tot slot is een aantal stellingen besproken om te toetsen of bevindingen uit een interview breder van toepassing is in andere provincies. Met de begeleidingsgroep zijn tussentijds twee sessies geweest om voorlopige resultaten te bespreken.

Op basis van al het beschikbare materiaal is een analyse gemaakt en hiermee is voorliggend rapport opgesteld.

Beperkingen in de beschikbare data

Voor de projectanalyse hebben we gebruik gemaakt van kwantitatieve data van RVO.nl, en kwalitatieve data die is verzameld door het Regiebureau POP. Voor nog niet alle bij RVO.nl goedgekeurde projecten is kwalitatieve informatie beschikbaar bij het Regiebureau. Voor de kwalitatieve analyse over projectthema's, aanpak en doelstellingen is dan ook gebruik gemaakt van informatie over een kleinere groep projecten. Hierbij is het aannemelijk dat de conclusies die over deze projecten gelden, ook voor de volledige groep projecten onder de prioriteit innovatie gelden.

1.3 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

- Na dit inleidende hoofdstuk 1 volgt in **hoofdstuk 2 de beleidstheorie**. Hierin wordt nagegaan waarom de overheid via subsidies onder POP3 inzet op innovatie. Hier wordt uitgelegd hoe de instrumenten innovatie zouden moeten bevorderen.;
- **Hoofdstuk 3** gaat vervolgens in op de **inzet van het instrument**. Hierbij gaat het om welke financiële middelen er in het instrument zijn ingezet en welke activiteiten hiermee samenhangen. Verschillen per provincie worden in beeld gebracht.
- **Hoofdstuk 4** gaat over **de projecten** en aan welke doelstellingen ze bijdragen. Het geeft een beeld van de resultaten die bereikt zijn met de inzet van het instrument.
- **Hoofdstuk 5** bevat de resultaten van de EffectenArena, waarin de gerealiseerde en de te verwachten effecten van *maatregel 16 samenwerking* zijn besproken.
- In het **hoofdstuk 6** worden de **evaluatievragen beantwoord**.
- De **aanbevelingen** staan in **hoofdstuk 7**
- In **de bijlagen** wordt de geïnterviewden en de deelnemers aan de EffectenArena vermeld. Ook wordt een toelichting op de beleidstheorie gegeven.

2 Beleidstheorie

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de beleidstheorie beknopt beschreven om zo de beoogde werking van de instrumenten inzichtelijk te maken. De uitgebreidere toelichting staat in de bijlage.

In deze evaluatie hanteren we de definitie van innovatie die door de Europese Commissie is gegeven in het document 'Richtsnoeren Evaluatie van innovatie in plattelandsontwikkelingsprogramma's 2014-2020' van december 2017.

Wat is innovatie?

"Innovatie wordt vaak omschreven als **een nieuw idee dat in de praktijk succesvol blijkt**. Innovatie kan technologisch zijn, maar ook niet-technologisch, organisatorisch of sociaal. Innovatie kan gebaseerd zijn op nieuwe praktijken, maar ook op traditionele praktijken in een nieuwe geografische of milieucontext. Het nieuwe idee kan betrekking hebben op een nieuw product, een nieuwe praktijk, een nieuwe dienst, een nieuw productieproces, een nieuwe manier om dingen te organiseren enz. Dit nieuwe idee wordt alleen een innovatie als het breed wordt toegepast en in de praktijk succesvol blijkt."³

Innovaties zijn dus nieuwe ideeën, producten of werkwijzen die succesvol en op grotere schaal zijn geïntroduceerd in de praktijk. Innovatie vindt alleen plaats als aan verschillende randvoorwaarden voldaan is. Elke innovatie start met een goed idee. Dit idee kan vervolgens op kleine schaal worden getest en aangepast, totdat het zo goed ontwikkeld is dat het meerwaarde creëert en op grotere schaal geïmplementeerd kan worden. Het idee moet dus een meervoud van stappen door voordat het volledig uitvoerbaar is gemaakt. Als dit het geval is spreken we van innovatie.

Het innovatiesysteem van een regio heeft invloed op het innovatieproces. Dit systeem bestaat uit een brede groep aan innovatieactoren en kan op zowel lokaal, nationaal als internationaal niveau worden bekeken. Voor plattelandsontwikkeling gaat dit met name om plattelandsondernemers, landbouw- en toerisme-industrie, verwerkers, handelaren, regelgevende instanties, onderzoekers, adviesdiensten, overheden en maatschappelijke organisaties. De interactie en samenwerking tussen deze actoren bepaalt in hoge mate de uitkomst van verschillende innovatieprocessen, waarbij een sterk innovatiesysteem in staat is om meer innovaties te realiseren dan een zwak innovatiesysteem.

2.2 Faciliterende- en innovatieresultaten

Het Nederlandse POP 2014 – 2020 richt zich sterk op het versterken van het lokale- regionale- en nationale innovatiesysteem in Nederland.

We kunnen drie typen faciliterende resultaten onderscheiden:

- **Traject 1** is gericht op registratie en ontwikkeling van nieuwe ideeën

³Richtsnoeren Evaluatie van innovatie in plattelandsontwikkelingsprogramma's 2014 – 2020. (December 2017).

- **Traject 2** heeft betrekking op het vermogen van individuen en van het kennis- en innovatiesysteem zelf om te experimenteren, zelf te organiseren en gebruik te maken van nieuwe ideeën en benaderingen;
- **Traject 3** draait om facilitering van innovatieve processen door de institutionele en beleidsmatige omgeving.

Verder is er een zevental innovatieresultaten (doelstellingen) geformuleerd in het POP 2014 – 2020:

- **Nieuwe marktconcepten**, nieuwe verdienmodellen en meerwaarde geven aan producten;
 - Beheersen van productierisico's, versterking van de positie van **primaire producten in de handelsketen**, betere afstemming tussen vraag- en aanbod;
 - Verminderen grondstoffengebruik en het **sluiten van de kringloop** gericht op het verminderen van de milieubelasting, minder gebruik van hulpbronnen en grondstoffen;
 - **Klimaatmitigatie** (vermindering uitstoot broeikasgassen door zuiniger energiegebruik, vermindering gebruik fossiele energie, productie van hernieuwbare energie);
 - **Klimaatadaptatie** (het tegengaan en/of verminderen van de effecten van grote watertekorten en – overschotten en toenemende verzilting);
 - Verbetering van **dierenwelzijn/diergezondheid** en vermindering van het risico voor de volksgezondheid bij interactie tussen mensen en dier;
- Behoud en versterking van **biodiversiteit en omgevingskwaliteit**.

Automatisch wieden praktijkrijp



Probleem: Onkruid wieden is arbeidsintensief. Veelal worden chemische middelen gebruikt voor het onkruidvrij maken van de gronden. Een automatische precisie wiedmachine die praktijkrijp is, is nog niet beschikbaar.

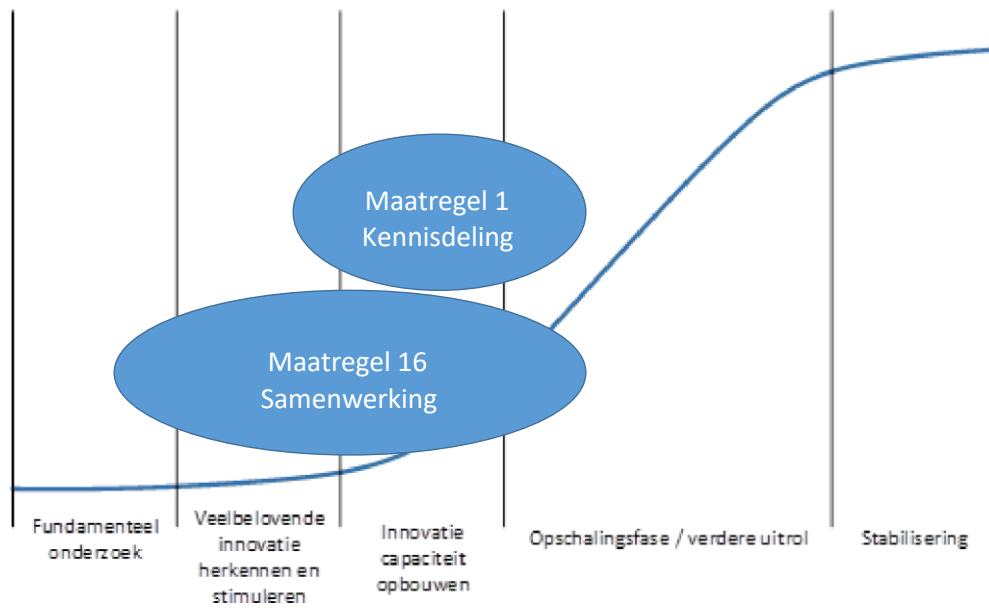
Aanpak: De precisie wiedmachine wordt geschikt gemaakt voor toepassing op zandgrond. De machine wordt multi-inzetbaar gemaakt, dus voor verschillende gewassen.

Verwacht resultaat: "De ontwikkeling en verfijning van een precisie wiedmachine tot een apparaat dat ook voor allerlei toepassingen in de praktijk geschikt is. Dat omvat het realiseren van gewasherkenning, het multi-inzetbaar maken voor verschillende gewassen en het geschikt maken voor toepassing op zandgrond."

2.3 Positie in de innovatiecurve

Naast de thematische indeling van innovatieve activiteiten kunnen activiteiten ook binnen verschillende fases van de innovatiecurve ingedeeld worden. Maatregel 1 draagt volgens de beleidstekst bij aan marktintroductie en demonstratie, terwijl Maatregel 16 ook direct bij moet dragen aan opschaling en verdere uitrol. Uit de interviews en de EffectenArena kwam naar voren dat de samenwerking die met maatregel 16 wordt gestimuleerd vooral ook de bedoeling heeft om partijen rond een nieuw idee bij elkaar te brengen om samen tot innovatie te komen. Daarmee zit maatregel 16 eerder in de innovatiecurve en is maatregel 1 van kennisdeling volgend en ondersteunend aan maatregel 16 van samenwerking. De positionering van beide instrumenten is gedemonstreerd in de onderstaande figuur.

Figuur 1 Beoogde bijdrage van Maatregel 1 en Maatregel 16 in de innovatiecurve



Bron: Ecorys.

3 Inzet van het instrument

3.1 Inleiding

De inzet van het POP programma op de prioriteit innovatie kan bekeken worden vanuit een financieel en een inhoudelijk oogpunt. De volgende paragrafen gaan verder in op de beoogde inzet van de POP instrumenten, waarbij duidelijk onderscheid gemaakt wordt tussen input (geld en beleidsinsteek) en uitvoering (type projecten en beoogde bijdrage aan resultaten).

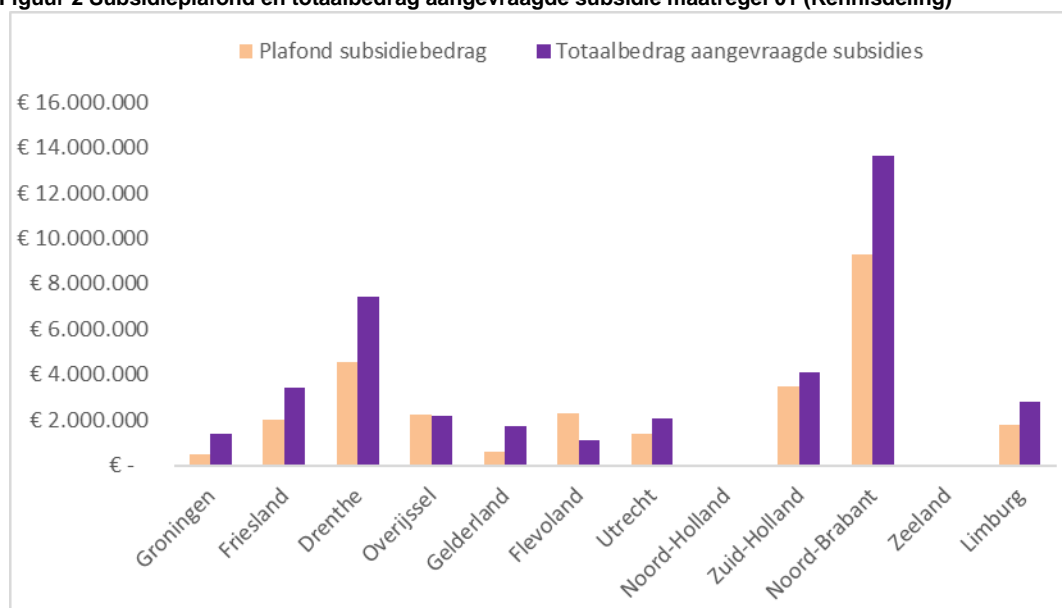
3.2 Input

Van de € 765,3 miljoen die de EU bijdraagt aan het POP programma is ongeveer € 42,9 miljoen (5,6%) bestemd voor Innovatie, waarvan € 14,4 miljoen aan maatregel 1 (M01) en € 28,5 miljoen aan maatregel 16 (M16). Om te bepalen in hoeverre deze gelden ondersteuning bieden aan innovatie, samenwerking en de ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden bekijken we de aanpak en prioriteiten van de POP-projecten onder M01 en M16.

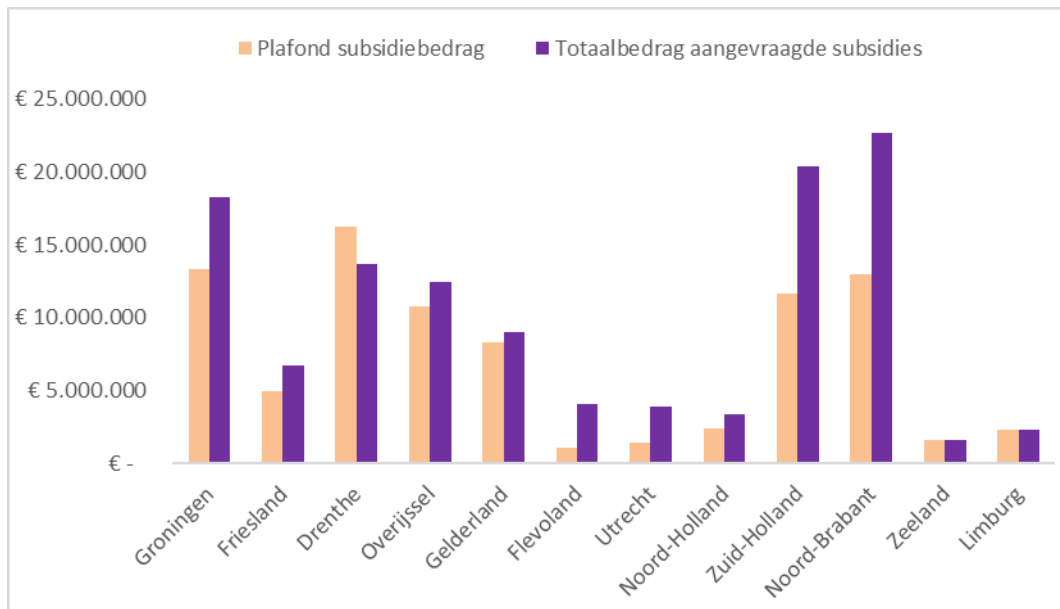
3.2.1 Ingezet budget

Onderstaande figuren laten de subsidieplafonds en de aangevraagde hoeveelheid subsidie zien voor de maatregelen M01 en M16.

Figuur 2 Subsidieplafond en totaalbedrag aangevraagde subsidie maatregel 01 (Kennisdeling)



Figuur 3 Subsidieplafond en totaalbedrag aangevraagde subsidie maatregel M16 (Samenwerking)



Voor maatregel M01 kennisdeling is te zien dat de hoeveelheid aangevraagde subsidies, met uitzondering van Flevoland en Overijssel, in alle provincies hoger ligt dan het subsidieplafond. Dat betekent dat een aantal ingediende projecten is afgewezen, zodat de kwalitatief beste projecten doorgang hebben gevonden. De provincies Noord-Holland en Zeeland hadden tijdens de periode 2014 – 2018 geen openstellingen onder M01.

Ook voor maatregel M16 is te zien dat de subsidieaanvragen het plafond overstegen (met uitzondering van Drenthe, waar nog middelen resteren). Uit interviews blijkt dat enkele provincies tijdens de beginperiode van POP3 weinig aanvragen kregen en dat dit in de loop van de periode is toegenomen. Dit heeft tot gevolg gehad dat projectaanvragen in het begin van de POP3 periode vrijwel altijd werden toegewezen terwijl dat in latere periodes niet meer het geval was (door het subsidieplafond). Uit de interviews blijkt tevens dat de kwaliteit van projecten in latere fases als gevolg hiervan omhoog is gegaan.

3.2.2 *Verschillende insteek vanuit provincies*

De provincies hebben de middelen voor innovatie POP3 op een verschillende manier ingezet. Er zijn uiteenlopende openstellingen onder innovatie en samenwerking opgesteld.

Generiek

Een aantal provincies waaronder Flevoland, Friesland, Noord-Holland, Overijssel en Zeeland hebben innovatieve en samenwerking gerelateerde openstellingen generiek en daarmee breed opengesteld. Het gaat dan om openstellingen zoals “Samenwerking voor innovatie”, “samenwerking in het kader van EIP” en “Fysieke investeringen voor innovatie en modernisering van agrarische ondernemingen”. Deze openstellingen hebben als karakter dat ze breed zijn opgezet zonder specifieke gebied of thematische afkadering.

Thematisch

Daarnaast worden in enkele provincies waaronder Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Drenthe innovatieve en samenwerking gerichte openstellingen toegespitst op een aantal thema's zoals water, modernisering van stallen en agrarische ondernemingen en bemesting. Voor dergelijke

openstellingen is een duidelijk thematisch kader meegegeven. Hiermee wordt geborgd dat innovatie en samenwerking wordt gerealiseerd op voor de provincie relevante thema's.

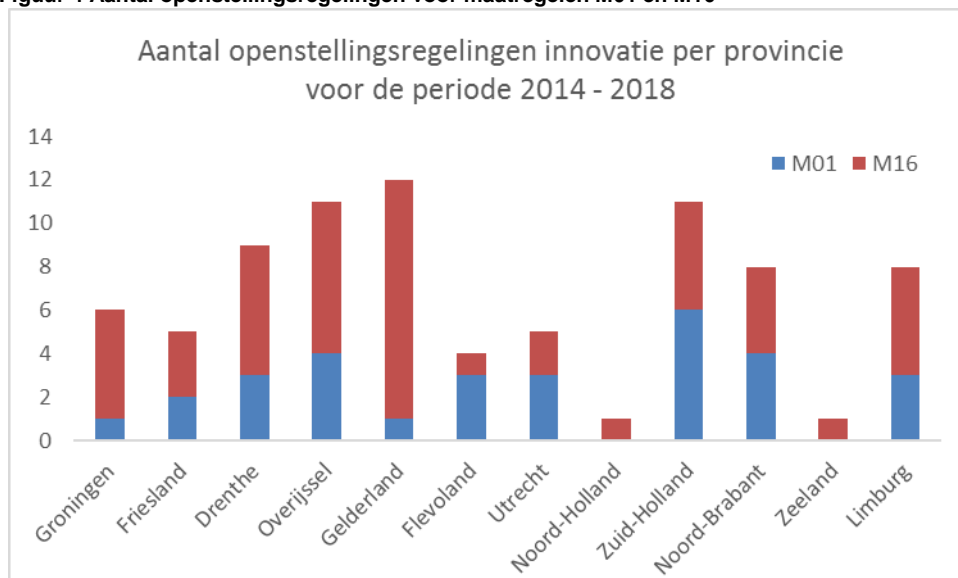
Gebiedsgericht

Daarnaast hanteren enkele provincies zoals Drenthe, Groningen en Gelderland zich op specifieke gebieden (Veenkoloniën en deelstreken) waarop de innovatie en samenwerkingsgerichte projecten zich moeten richten. Hierbij moet tevens worden opgemerkt dat enkele provincies verschillende categorieën van openstellingen hebben. Hierdoor kan het voorkomen dat in een provincie zowel generieke als locatie specifieke openstellingen aanwezig zijn (bijvoorbeeld Gelderland). Projecten met korte ketens kunnen ook als gebiedsgericht worden gezien omdat de bedoeling is dat de primaire producten streekgebonden worden gekweekt, verwerkt en verkocht.

3.2.3 Aantal openstellingen

Het aantal innovatieve en samenwerking gerichte openstellingen verschillen per provincie. Onderstaand figuur 7 presenteert het overzicht van de provincies voor maatregelen 1 en 16.

Figuur 4 Aantal openstellingsregelingen voor maatregelen M01 en M16



De provincie Gelderland heeft de meeste (12) opstellingen gehad. Een aantal provincies zoals Flevoland, Zeeland en Noord-Holland hebben een tot vier openstellingen in de periode 2014 – 2018 gehad. Voor de provincies Noord-Holland en Zeeland zijn er geen openstellingen onder maatregelen M01 geweest.

Het aantal openstellingen heeft te maken met de keuze van het type innovatiestimulering. Het relatief grote aantal openstellingen in Gelderland ten opzichte van andere provincies is te relateren aan openstellingen gericht op specifieke deelgebieden in Gelderland.

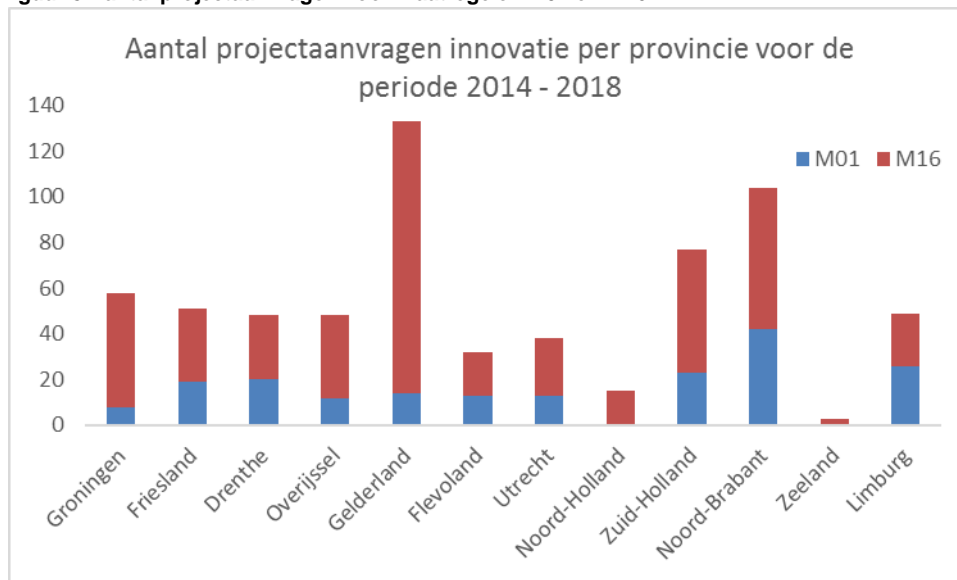
Verder valt uit bovenstaande figuur 7 op te maken dat de meeste openstellingen betrekking hebben op het stimuleren van samenwerkingsverbanden (M16). Het aantal openstellingen in het kader van workshops, trainingen en coaching omtrent het delen en opbouwen van kennis ligt in vrijwel alle provincies lager dan voor samenwerkingsverbanden.

Dit wil niet zeggen dat provincies met weinig of geen openstellingen niets gedaan hebben aan samenwerking en innovatie. Een aantal provincies heeft namelijk ook andere middelen ingezet om vergelijkbare doelen als bij innovatie POP3 te realiseren. Zij prefereren de inzet van middelen vanuit eigen provinciale middelen boven de inzet vanuit POP3 vanwege de langdurige procedures en administratieve lasten.

Aantal projectaanvragen

In de onderstaande figuur 8 is het aantal projectaanvragen gepresenteerd. Hier steekt vooral Gelderland bovenuit vanwege de gebiedsgerichte insteek van openstellingen.

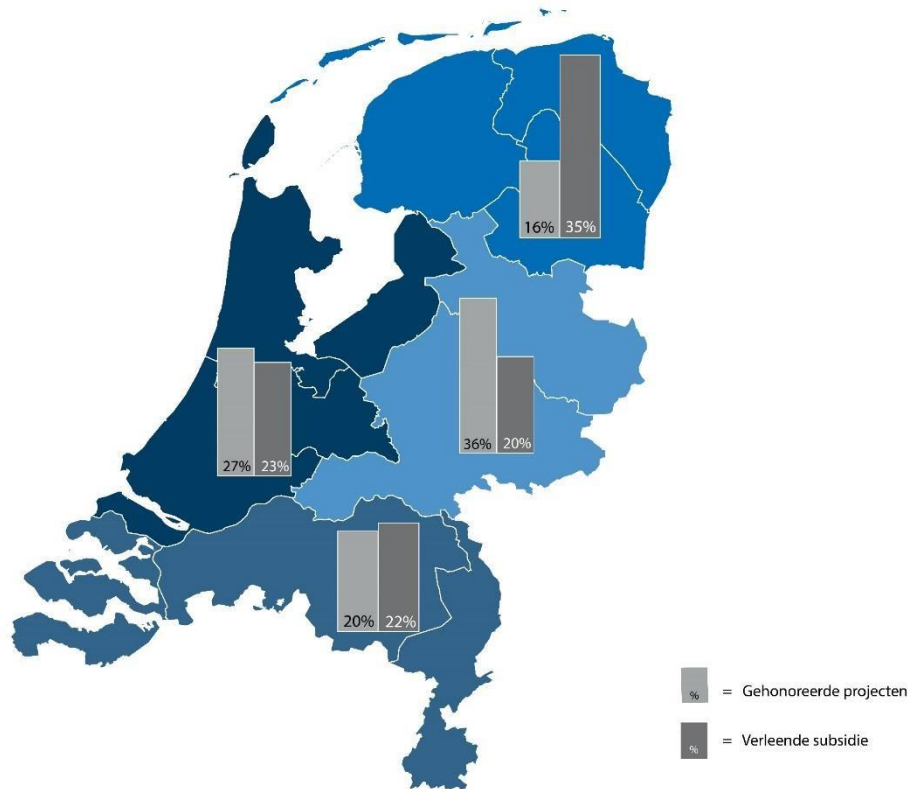
Figuur 5 Aantal projectaanvragen voor maatregelen M01 en M16



Samenvattend overzicht projecten

In de onderstaande figuur is voor beide maatregelen samen aangegeven hoeveel projecten zijn gehonoreerd en hoeveel subsidie is verleend. Dit is uitgesplitst naar landsdelen. Hieruit blijkt dat de meeste projecten in landsdeel Oost zijn gehonoreerd (36%) en het minste in landsdeel Noord. Als naar de verleende subsidie wordt gekeken, dan is het beeld omgekeerd. Er zijn in landsdeel Noord financieel omvangrijkere projecten toegekend (35% van het totale budget) en in Oost relatief kleinere projecten.

Figuur 6 Gehonoreerde projecten en verleende subsidie per landsdeel (M1 en M16)



3.3 Uitvoering

Na de financiële en inhoudelijke beschrijving van openstellingen in de voorgaande paragraaf, zal hierna specifiek worden ingaan op de outputs en uitvoering van de maatregelen M01 en M16. Hierbij zullen generieke uitvoeringsaspecten van POP3 zoals gevolgde procedures en de betrokkenheid van verschillende stakeholders niet worden beschreven omdat deze onderwerpen in eerdere studies al gedetailleerd zijn onderzocht (voorbeeld Bureau Bartels, 2017).

De accenten zullen in deze paragraaf vooral liggen op het vlak van totstandkoming van innovatie en samenwerking gerichte projecten en de monitoring hiervan. Daarnaast zal worden gekeken wat de specifieke invloed van POP3 procedures is op innovatieve projecten.

3.3.1 Selectiecriteria

Alle provincies hanteren selectiecriteria waarop ingezonden projectvoorstellen worden beoordeeld. Voor innovatieve en samenwerking gerichte openstellingen zijn criteria gericht op de mate van haalbaarheid, kans op succes, efficiency en mate van innovatie opgesteld. Per criteria worden punten toegeedeeld (tussen 0 – 5 of 1 – 4 punten). Daarnaast hanteren de provincies verschillende wegingsfactoren tussen de categorieën.

De innovativiteit van een project, dat wil zeggen de mate van vernieuwendheid, is een criterium van beoordeling. Het valt hierbij op de innovativiteit in veel gevallen minder zwaar weegt dan andere criteria. In de beoordeling wordt meer gewicht gegeven aan criteria als haalbaarheid, kans op succes en efficiency. De verklaring hiervoor is dat een project zeer innovatief kan zijn, maar is met een lage haalbaarheid minder interessant dan een haalbaar project waarbij de mate van innovatie iets beperkter is. Dergelijke afwegingen spelen mee in het bepalen van de wegingsfactoren en geven aan dat verder wordt gekeken dan enkel de mate van innovativiteit.

Daarnaast blijkt uit interviews dat de invulling van de scores van innovatieve en samenwerking gerichte openstellingen afhangt van verschillende, voor de provincie, relevante thema's zoals de mate van duurzaamheid, stimuleren van kringlopen, biodiversiteit, economische versterking van de agrarische sector, milieuverbeteringen en verbetering van leefbaarheid en landschap.

Uit de interviews blijkt verder dat het al dan niet toekennen aan jonge boeren geen selectiecriteria is. Voor het stimuleren van jonge boeren zijn subsidie- en garantieregelingen zijn. Echter, er wordt wel aangegeven dat het karakter van innovatie en samenwerkingsopstellingen veelvuldig jonge en ondernemende boeren aantrekt. Zo zei een van de geïnterviewden: "Het zijn de jonge boeren die openstaan voor innovatie, zij willen anders boeren, vaak biologisch."

3.3.2 *Metten van projectvoortgang*

Het meten van de voortgang van projecten is een onderdeel van de projectplannen. Een goed voorbeeld is de Proeftuin Koolstofkringloop onder Projectplan kennisoverdracht duurzame innovaties landbouw Zuid-Holland uit 2016. Hierin staan concrete output en outcome indicatoren vermeld om zowel inzicht in de activiteiten als effecten inzichtelijk te maken.

Waar voortgang gedurende het project meetbaar is, moet voor de uiteindelijke effecten meer geduld worden betracht. Het kan in sommige gevallen enkele jaren duren voor gewenste veranderingen zichtbaar worden. Aangezien de meeste projecten uit POP3 onlangs zijn begonnen

Informatiegestuurde, hoge resolutie precisie fertigatie in de aardappelteelt



Probleem: Vanwege de klimaatverandering worden de zomers heter en droger, waardoor de aardappelteelt wordt bedreigd. Juist aardappels zijn heel gevoelig voor extreme weersomstandigheden. Daarnaast is gebleken dat, zelfs bij hoge kwaliteit landbouwgrond op microniveau, verschillen in bodemkwaliteit en als gevolg daarvan afwijkende groei en ontwikkeling van het gewas kunnen optreden die vooral aan het licht treden bij weersextremen.

Aanpak: Op basis van de beschikbare kennis van fertigatie systemen worden bij twee ervaren telers veldtesten gedaan en verder verfijnd. Met behulp van satelliet data worden de opbrengsten van de proefvelden en vergelijkbare controlevelden vergeleken en kan een nauwkeurig beeld geschetst worden van de voordelen van het fertigatie-systeem. Door deze praktijktesten is de 'time-to-market' kort en kan na afronding van het project worden overgegaan tot marktintroductie.

Verwacht resultaat: Met de hoge resolutie precisie fertigatie systeem is een voor de agrariër economisch rendabele en bovendien tegen veranderende klimaatomstandigheden bestendige aardappelteelt mogelijk. Naast een verhoging van de opbrengst in massa, neemt ook de kwaliteit en daardoor de economische waarde van de aardappelen toe.

of nog moeten worden opgestart, zijn deze effecten nog niet zichtbaar. Echter, doordat een goed meetplan aanwezig is, ligt het in de lijn der verwachting dat deze inzichten in de komende jaren beschikbaar komen.

3.3.3 *Invloed procedures POP3 op innovatieve projecten*

Uit interviews en eerdere evaluaties naar POP3 komt naar voren dat de aanvraagprocedure langdurig is. Dit wordt in belangrijke mate veroorzaakt door grote administratieve lasten voor aanvragers en de te doorlopen procedures rondom goedkeuring en toetsing van projectaanvragen door provincies en/of uitvoeringsorganisaties en het RVO.

Innovatieve projecten hebben echter karakter dat ze snel moeten worden geïmplementeerd. Een samenwerkingsverband opstarten vereist bijvoorbeeld het creëren van een momentum onder de deelnemers. Een eigenschap van momentum is dat het ook weer kan wegebben in de loop der tijd door verschillende oorzaken. Uit interviews komt dan ook naar voren dat de langdurige processen voor met name innovatieve en samenwerking gerelateerde projecten problematisch kan zijn.

4 Analyse van de projecten

4.1 Inleiding

Van 217 projecten is informatie beschikbaar en deze projecten zijn geanalyseerd op de inhoud. In de onderstaande paragrafen bekijken we het type projecten en de verschillende beoogde doelstellingen van de projecten op basis van een projectanalyse. Hierbij maken we onderscheid tussen projecten onder Maatregel 1 en projecten onder Maatregel 16.

4.2 Bijdrage aan randvoorwaarden voor innovatie

Per project is geanalyseerd, aan welke van de drie trajecten, zoals de Europese Unie ze onderscheidt bijdragen. Deze zijn, zoals reeds in paragraaf 2.3 benoemd:

- **Traject 1** is gericht op registratie en ontwikkeling van nieuwe ideeën
- **Traject 2** heeft betrekking op het vermogen van individuen en van het kennis- en innovatiesysteem zelf om te experimenteren, zelf te organiseren en gebruik te maken van nieuwe ideeën en benaderingen;
- **Traject 3** draait om facilitering van innovatieve processen door de institutionele en beleidsmatige omgeving

Door het volgen van de interventielogica, die weergeeft hoe de activiteiten en (beoogde) uitkomsten zouden moeten bijdragen aan de gewenste resultaten voor programma als geheel kunnen tentatief uitspraken gedaan worden over de doeltreffendheid van de interventies. Daarbij moet worden bedacht dat veel projecten onlangs van start zijn gegaan en dat in deze tussentijdse evaluatie nog niet kan worden beoordeeld of de innovatie:

- slaagt, levert het daadwerkelijk meerwaarde op die werd verwacht;
- breder bekend wordt gemaakt;
- navolging vindt en partijen investeren in de toepassing ervan;
- en doorwerkt in de keten, zodat de producten bij de consument terecht komen.

4.2.1 Projectbijdragen onder Maatregel 1 Kennisdeling

Vanuit de interventielogica komt naar voren dat alle projecten onder *M1 Kennisdeling zouden moeten* bijdragen aan traject 2, het vermogen van individuen en van het kennis- en innovatiesysteem zelf om te experimenteren, zelf te organiseren en gebruik te maken van nieuwe ideeën.

Na analyse van 53 projecten van maatregel M1 blijkt dat dit niet alleen theoretisch, maar ook in de uitvoering de doelstelling is. De kennis- en voorlichtingsprojecten zijn met name gericht op het verspreiden van ideeën onder belanghebbenden, zoals bijvoorbeeld nieuwe beloftevolle innovaties. De projecten dragen dus bij aan deze randvoorwaarde voor innovatie.

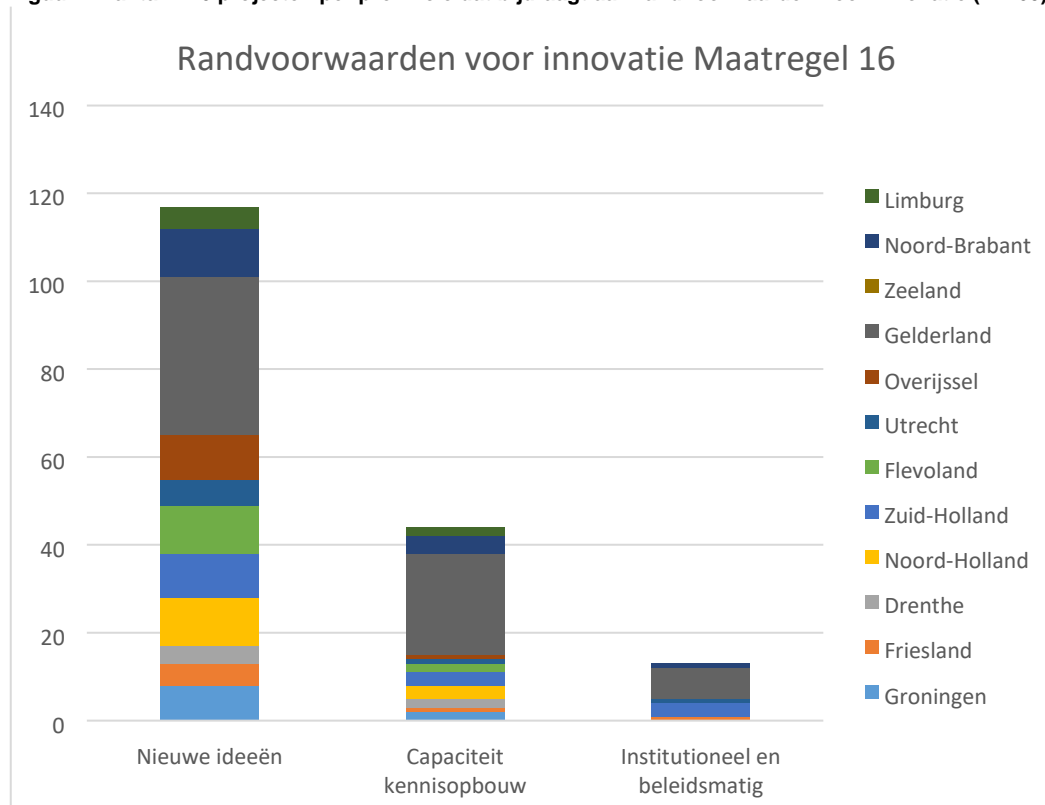
4.2.2 Projectbijdragen onder Maatregel 16 Samenwerking

Ook voor de projecten onder *maatregel 16 Samenwerking* is bekeken welke randvoorwaarden voor innovatie ze stimuleren. In figuur 9 is het resultaat van deze analyse weergegeven. Uit de figuur komt duidelijk naar voren dat het merendeel van de M16-innovatieprojecten primair gericht is op de registratie en de ontwikkeling van nieuwe ideeën. De partijen werken samen om een idee concreet in een bepaalde toepassing uit te werken tot een innovatie. Dat past vooral onder traject 1.

Er zijn ruim 40 projecten die primair gericht zijn op traject 2. Opgemerkt moet worden dat vrijwel alle projecten onder maatregel 16 bijdragen aan Traject 2 als we deze breed interpreteren. Het zijn immers allemaal projecten waarin de samenwerking tussen actoren binnen het innovatiesysteem centraal staat. Hierdoor kunnen actoren elkaar beter vinden, wat leidt tot een betere innovatiecapaciteit. We hebben in deze analyse echter gekeken naar de kern van het project, wat leidt tot een keuze op één van deze drie randvoorwaarden.

Voor het veranderen van de institutionele en beleidsmatige omgeving worden relatief weinig projecten goedgekeurd.

Figuur 7 Aantal M16 projecten per provincie dat bijdraagt aan randvoorwaarden voor innovatie (n=160)



Bron: Regiebureau POP (Overzicht van 4 maart 2019), bewerking door Ecorys.

Een toelichting op de verschillende sporen en voorbeeldprojecten worden hieronder gegeven.

Bijdrage aan innovaties herkennen en stimuleren

Zoals uit bovenstaand figuur blijkt, richt de overgrote meerderheid (117) van de projecten zich in meer of mindere mate op het herkennen en stimuleren van veelbelovende innovaties. Vaak heeft dit de vorm van verdere uitwerking van technologische en procesmatige innovaties met potentie, zoals in het Gelderse project 'Pepper Vision', waarbinnen een applicatie ontwikkeld wordt om tot betere bedrijfsresultaten en duurzamere bedrijfsvoering in de paprikateelt te komen. Het kan ook dat projecten meer gericht zijn op innovaties in het verdienmodel van het eindproduct. Een goed voorbeeld hiervan is het Groningse project 'Vooruit met de bok' waar de vermarkting van geitenbokjes verbeterd wordt.

Verbetering van de innovatiecapaciteit In ongeveer een derde (44) van de projecten wordt aandacht besteed aan de verbetering van de innovatiecapaciteit van de actoren binnen het innovatiesysteem. Hierbij gaat het met name om het delen en verspreiden van kennis, het vermogen om zelf te kunnen experimenteren of zelf te kunnen organiseren. Een voorbeeld is het project 'Samenwerking door leren van elders – Voedsel innovatie netwerken Zuid-Holland', waarbinnen netwerken van boeren, beleidsmakers en ketenpartners worden gevormd die onderling kennis uitwisselen over verschillende thema's omtrent de voedselvoorziening.

Aanpassing van de institutionele en beleidsmatige omgeving

Een relatief klein aantal van de projecten (13) heeft betrekking op aanpassingen van de institutionele en beleidsmatige omgeving. Hierbij worden binnen de projecten bijvoorbeeld nieuwe kwaliteitsstandaarden opgezet. Binnen het Gelderse project 'Biologisch leer' wordt bijvoorbeeld een nieuw EKO-keurmerk opgezet om biologisch geproduceerd leer op te waarderen. De invloed van de projecten onder het POP3 programma op de beleidsmatige omgeving zelf vooralsnog lijkt gering. Maar het is ook mogelijk dat de enkele initiatieven, die er zijn wel landelijke doorwerking krijgen en alsnog van belang zijn.

Naar een rendabele sojateelt in de Veenkoloniën



Probleem: Voor de voorziening van eiwitrijke plantaardige grondstoffen is Europa in belangrijke mate afhankelijk van geïmporteerde soja of op soja gebaseerde grondstoffen. Een toename van de teelt van eiwitrijke plantaardige producten in Europa zelf dient die afhankelijke positie te verminderen. De beste vervanging van import soja is die geteeld in eigen land. Voor het Veenkoloniale bouwplan is daarnaast een extra rotatievrucht een welkome aanvulling op het intensieve bouwplan.

Aanpak: Ras- en teelt onderzoek dat vaststelt welk ras het meest geschikt is voor de Veenkoloniën om zo goed mogelijk te kunnen voldoen aan eisen als vroegrijpheid, eiwit- en vocht percentage, kwaliteit, opbrengst per hectare etc.

Markt- en keten onderzoek om daarmee de toegang tot de markt te vergroten en te diversifiëren. Om de business-case positief te krijgen zal eerst de focus komen te liggen op humane afzetkanalen (soja drink, vleesvervangers e.d.). Daarna wordt gekeken naar afzetkanalen voor diervoeding.

Kennisontwikkeling waarbij gedurende het gehele project (internationale) kennis wordt vergaard én gedeeld met andere telers.

Verwacht resultaat: In dit project wordt de teelt van soja in de Veenkoloniën naar een niveau gebracht dat het gewas een vaste waarde in de rotatie heeft en dat in een substantiële omvang. Hierbij wordt een markt bediend die de rentabiliteit ervan ondersteunt. Tevens wordt in de rotatie een vlinderbloemig gewas geïntroduceerd dat atmosferische stikstof vastlegt en daarmee het Veenkoloniale bouwplan verduurzaamt.

Verschillen tussen provincies Gelderland, Zuid-Holland en Friesland vallen op doordat zij projecten hebben die aan alle drie de trajecten bijdragen. Andere provincies hebben projecten die vooral aan traject 1 en soms aan traject 2 bijdragen.

Succesfactoren

Hoewel het niet mogelijk is om op basis van harde feiten van geslaagde projecten nu te rapporteren, kunnen we wel aan de hand van de interviews en de EffectenArena succesfactoren benoemen. Het stimuleren van samenwerking voor innovatie is kansrijker om tot wasdom te komen indien:

- de juiste mix van partijen aanwezig is die de brug kunnen slaan tussen 'wetenschappelijke' kennis en praktisch toepassing. Dat houdt vaak in dat er een technologie bedrijf en een aantal agrariërs samenwerken, al dan niet met een kennisinstelling en/of adviesbureau erbij, kennis.
- De keten betrokken is. Zeker voor productgerichte innovatie is het van belang dat het afzetkanaal tijdig wordt betrokken;
- De innovatie begrijpelijk is en makkelijk toepasbaar;
- Er een positieve business case is, met een duidelijke verhouding tussen de investering en het rendement ervan;
- Een combinatie van beter voldoen aan maatschappelijke eisen (klimaat, milieu, duurzaamheid, gezondheid en dierenwelzijn) en verbetering van de concurrentiepositie;
- De kwaliteit van de producten of het imago wordt verbeterd;
- Aansluiting wordt gevonden met instrumenten binnen en buiten POP die zorgen voor investeringen in nieuwe methoden en technieken;
- De financiering meerjarig is, zodat na afloop van de subsidie uit POP er continuïteit is.

Duurzaam Bokjesvlees



Probleem: Het probleem is dat er in Nederland niet of nauwelijks bokjesvlees wordt gegeten. Verder is er door een exportverbod, geen of maar zeer beperkte afzet mogelijk voor de bokjes. De overtollige bokjes kan de geitensector daarom niet of moeilijk afzetten. Dat betekent dus geen opbrengst versus de kosten voor de huisvesting, verzorging en transport van de bokjes die daardoor het rendement van deze sector drukken

Aanpak: Onderzoek naar welke aspecten bijdragen aan een product met een constante kwaliteit dat aansluit bij de marktwensen (optimale leeftijd van de bok voor slacht en bewerking, welke delen voor welk marktsegment etc.). Onderzoek naar op welke wijze het bokjesvlees het beste kan worden geprofileerd in de verschillende marktsegmenten. Het ontwerpen van een rendabele business-case voor deze sector.

Verwacht resultaat: De vorming van een kleinschalige, rendabele en duurzame keten voor de afzet van bokjesvlees in Flevoland. Deze pilot kan als voorbeeld gaan dienen voor verdere groei en ontwikkeling van deze keten in heel Nederland.

4.3 Bijdrage aan de innovatieresultaten

Naast een bijdrage aan de randvoorwaarden voor innovatie dragen de projecten bij aan de volgende innovatieresultaten:

- **Nieuwe marktconcepten**, nieuwe verdienmodellen en meerwaarde geven aan producten;
- Beheersen van productierisico's, versterking van de positie van **primaire producten in de handelsketen**, betere afstemming tussen vraag- en aanbod;

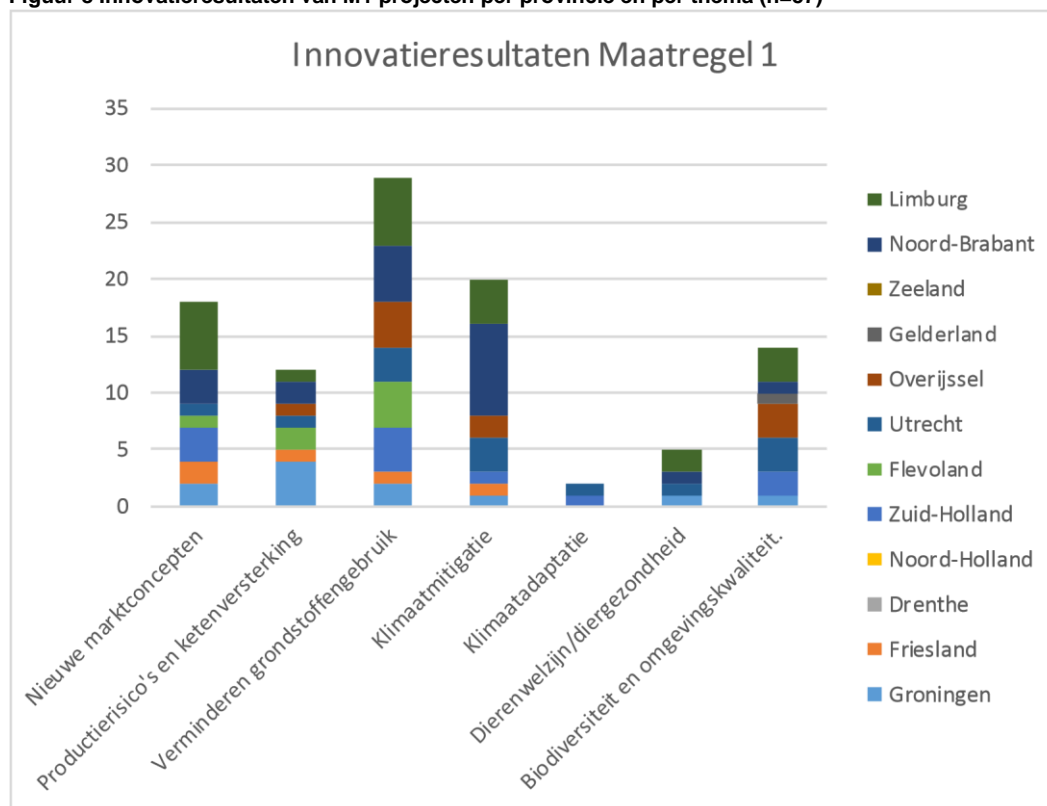
- Verminderen grondstoffengebruik en het **sluiten van de kringloop** gericht op het verminderen van de milieubelasting, minder gebruik van hulpbronnen en grondstoffen;
- **Klimaatmitigatie** (vermindering uitstoot broeikasgassen door zuiniger energiegebruik, vermindering gebruik fossiele energie, productie van hernieuwbare energie);
- **Klimaatadaptatie** (het tegengaan en/of verminderen van de effecten van grote watertekorten en – overschotten en toenemende verzilting);
- Verbetering van **dierenwelzijn/diergezondheid** en vermindering van het risico voor de volksgezondheid bij interactie tussen mensen en dier;
- Behoud en versterking van **biodiversiteit en omgevingskwaliteit**.

De bijdrage aan deze innovatieresultaten worden in de projectaanvragen over het algemeen specifiek benoemd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het verminderen van grondstoffengebruik, klimaatmitigatie en verbetering van het dierenwelzijn. Een analyse van de opgegeven innovatieresultaten zoals genoemd in de uitvraag laat zien dat de meeste projecten naast innovatie, ook de ontwikkeling van nieuwe marktconcepten, productierisico's verkleinen en ketenversterking nastreven.

4.3.1 Innovatieresultaten onder Maatregel 1

De projecten onder maatregel 1 zijn gericht op het verspreiden van kennis en ideeën, waarbij een verduurzaming van de sector vrijwel altijd een hoofdoel is. Dit komt duidelijk naar voren in figuur 10. Met name het verminderen van het grondstoffengebruik is een belangrijk thema binnen de projecten. Daarnaast richten veel projecten zich op klimaat mitigerende maatregelen waarbij bijvoorbeeld kennis wordt gedeeld over het beperken van erfemissies.

Figuur 8 Innovatieresultaten van M1 projecten per provincie en per thema (n=57)

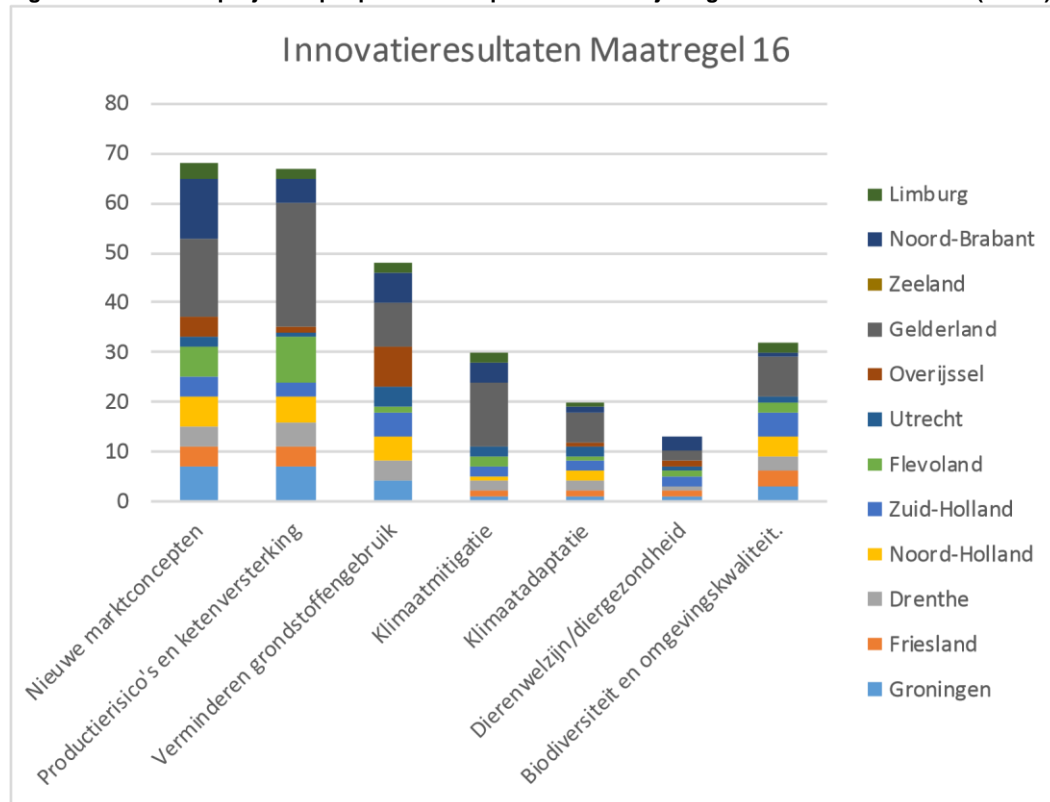


Bron: Regie bureau POP (Overzicht van 4 maart 2019), bewerking door Ecorys.

4.3.2 Innovatieresultaten onder Maatregel 16

De samenwerkingstrajecten die worden opgezet binnen POP3 zijn met name gericht op technische en procesmatige innovaties (nieuwe marktconcepten in bovenstaand figuur) die leiden tot een productverbetering of een bepaalde efficiëntiewinst (beperken productierisico's en ketenversterking in bovenstaande figuur). Verbetering van de verdienmodellen van de betrokken boeren is hierbij vrijwel altijd een leidend motief. Overigens wordt in alle projecten geprobeerd om deze verbeteringslag via duurzame methoden te bereiken, met een vermindering van de impact op de omgeving in het achterhoofd. In de onderstaande paragrafen is een toelichting gegeven per nevendoelelstelling. Figuur 11 laat de uitkomst van de analyse zien.

Figuur 9 Aantal M16 projecten per provincie en per thema dat bijdraagt aan innovatieresultaten (n=160)



Bron: Regie bureau POP (Overzicht van 4 maart 2019), bewerking door Ecorys.

Producten, verdienmodellen, inperking productierisico's en ketenversterking Uit de analyse blijkt dat 65 innovatieprojecten zich richten op het ontwikkelen van nieuwe marktconcepten, producten en verdienmodellen. Daarnaast zijn er 63 projecten die zich specifiek richten op het verminderen van productierisico's en het versterken van de productieketen. Het draait dus enerzijds om de verhoging van de waarde van producten en anderzijds om risicobeheersing van de productie. Het merendeel van deze projecten hebben als neveneffect een verbeteringslag in de duurzaamheid voor ogen.

Verminderen grondstoffengebruik en het sluiten van de kringloop

De vermindering van grondstoffengebruik en het sluiten van de kringloop met als doel het beperken van de klimaateffecten van agrarische activiteiten is primair doel van 46 projecten. Veel van deze

projecten hebben betrekking op alternatieve verwerkingsmethoden voor mest, zoals bijvoorbeeld het Overijsselse project 'Met algen naar duurzame diervoeding'. Binnen dit project worden de restproducten van de mestverwerking als grondstof gebruikt voor de productie van algen, die vervolgens verwerkt kunnen worden in veevoer.

Daarnaast zijn er projecten die sterk gericht zijn op het opzetten van kringlooplandbouw. Dit heeft potentie om het inkomen van de melkveehouder te bevorderen, alsmede dierenwelzijn, milieu, klimaat en biodiversiteit. Het Drentse project 'KringloopToppers Noord Nederland' gaat hier dieper op in. Door het toepassen van precisiekringloop, goed graslandbeheer en het in beeld brengen van prestaties en bedrijfsemissies hoopt dit netwerk meer te leren over efficiënte kringlooplandbouw.

Klimaatmitigatie en –adaptatie

Klimaatmitigatie en –adaptatie is vaak een bijproduct van de product- en procesinnovaties van POP-projecten. In sommige projecten zijn het echter ook specifieke doelstellingen. Zo'n 29 projecten richten zich specifiek op het ontwikkelen van klimaat mitigerende maatregelen. In Utrecht wordt daarbij bijvoorbeeld nagedacht over een nieuw koeling- en transportsysteem voor melk. Binnen het project 'CO2 neutrale en emissiearme melkkoeling op boerderijniveau' worden op lokaal niveau nieuwe koelingssystemen getest. Hierbij wordt gehoopt dat de emissie die gepaard gaat met melkkoeling en vervoer een stuk omlaag gaat.

Klimaatadaptatieprojecten (ongeveer 19 in deze periode) richten zich vaak op verschijnselen als verzilting, droogte of juist extreem natte omstandigheden, waarbij de ondergrond wordt aangepakt. Ook de gewassen zelf zijn onderwerp van projecten, door bijvoorbeeld meer resistente varianten te kweken. Zo worden in het Noord-Hollandse project 'Weerbestendige Broccoli' nieuwe teelttechnieken getest om extreme weersomstandigheden te kunnen pareren.

Dierenwelzijn, gezondheid, biodiversiteit en omgevingskwaliteit

Ook dierenwelzijn en de volksgezondheid zijn belangrijke thema's in de innovatieprojecten van het POP3. Hierbij richten 13 projecten zich op zaken als antibioticaresistentie, kwaliteit van voedselproducten en de gezondheid van mens en dier. Zo ook het Brabantse project 'HyCare 2.0'. Binnen dit op de varkenshouderij gerichte project wordt een totaalconcept voor een duurzame en gezonde varkensstal ontwikkeld. Hierbij ligt de nadruk op een vermindering van het gebruik van antibiotica, een reductie van schadelijke emissies en een verlaging van de kans op infectieziekten.

De verbetering van de algemene biodiversiteit en omgevingskwaliteit op en langs het boerenbedrijf is voor 31 projecten is dit een belangrijke drijfveer. Dat geldt ook voor het project 'boERbos' in Friesland. Binnen dit project wordt een houtproductiebos omgevormd naar een voedselbos met verschillende inheemse planten, waar middels een rotatiesysteem runderen, varkens en schapen worden geïntroduceerd. Er zijn vergelijkbare initiatieven te vinden in andere provincies.

Verschillen tussen provincies

Bij *maatregel 1 Kennisdeling* hebben de meeste provincies voorlichting laten geven over alle thema's. Enkele provincies hebben een aantal innovatieresultaten niet vanuit POP3 gestimuleerd. Zo heeft bijvoorbeeld Friesland geen projecten gestimuleerd voor dierenwelzijn en biodiversiteit. Voor *maatregel 16 Samenwerking* geldt dat vrijwel alle provincies inzet hebben geleverd op de zeven innovatieresultaten.

4.4 Dezelfde type projecten in verschillende provincies

Uit de interviews blijkt dat soms dezelfde of sterk gelijkende projectaanvragen bij verschillende provincies worden ingediend. Vaak is een adviesbureau hierbij betrokken dat hetzelfde innovatieconcept met verschillende boeren per provincie wordt ingediend. Een voorbeeld hiervan is dat op twee plaatsen hetzelfde project wordt uitgevoerd, namelijk in Flevoland en Noord-Brabant. Dat gaat over het vermeerderen aardappels uit zaad. Het Regiebureau POP heeft deze partijen bij elkaar gebracht.

Uit de database met ruim 200 projecten blijkt dat er een aantal thema's is waar veel projecten op zijn ingediend, die mogelijk overeenkomsten hebben. Een niet uitputtende opsomming inclusief aantal projecten is:

- Korte ketenprojecten (25 projecten)
- Bokkenvlees (2 projecten)
- Precisiebemesting (22 projecten)
- Bodemkwaliteit (18 projecten)
- Aardappelrassen (12 projecten)
- Duurzaam waterbeheer (4 projecten)
- Verminderen toepassing van antibiotica (3 projecten)

Dit wordt door provincies op verschillende manieren gewaardeerd. Sommige provincies vinden dat niet erg omdat dezelfde innovatieve concepten anders, maar tevens relevant, kunnen uitwerken in verschillende regio's. Het kan zelfs positief werken als meerdere partijen aan dezelfde innovatie werken omdat door de concurrentie ze scherp worden gehouden.

Andere provincies streven naar unieke projectvoorstellen en waarderen het kopiëren van projectvoorstellen voor verscheidene openstellingen niet. Het is goed voor te stellen dat een aantal van de thema's via een

ationale openstelling gehouden hadden kunnen worden, zoals de korte ketenprojecten, projecten omtrent precisiebemesting en projecten over bodemkwaliteit. Dit zal niet voor alle thema's relevant zijn.

Waterpark



Probleem: Diverse opgaven zoals bodemdaling, peilaanpassing, wateroverlast, verzilting, klimaatverandering, landschapsverandering en voedselvoorziening zetten de grondgebonden landbouw in Zuid-Holland onder druk. Uitgangspunt van het Waterpark is het creëren van een nieuw verdienmodel in het landelijk gebied waarin naast voedselproductie, waterbeheer, recreatie en landschapsbeheer een belangrijke rol hebben. Dit project heeft als doel om dit concept verder uit te werken voor 2 gebieden in Zuid-Holland.

Aanpak: Per gebied verkennen we welke mogelijkheden er zijn voor teelten, aanpassingen in het watersysteem en welke recreatief-toeristische meerwaarde het gebied kan krijgen. Ook onderzoeken we de financieringsmogelijkheden voor het Waterpark. Wanneer de ondernemers de eerste contouren hebben geschetst zullen ook het waterschap, gemeente en andere relevante stakeholders worden gevraagd om mee te werken aan de ontwikkeling van het waterpark.

Verwacht resultaat: Een projectplan voor het opstellen van een business-case om een waterpark in 2 of 3 polders in Zuid-Holland op te richten. Daarnaast kennis en ervaring hebben gecreëerd over nieuwe financieringsvormen en bedrijfssystemen voor de land- en tuinbouw.

5 EffectenArena

5.1 Wat is een EffectenArena?

In een EffectenArena is met een aantal betrokkenen gesproken over wat verwacht mag worden van de maatregel 16 Samenwerking. In bijlage 1 staan de deelnemers vermeld.

In de EffectenArena zijn de gerealiseerde en verwachte uitkomsten van maatregelen 16 ingedeeld in vier categorieën:

- **Investeerders:** Wie hebben tijd en geld geïnvesteerd om samen te werken voor innovatie □
Activiteiten: Welke activiteiten zijn uitgevoerd?
- **Effecten:** Welke effecten zijn door de activiteiten veroorzaakt?
- **Incasseerders:** Wie geniet voordelen van deze effecten?

5.2 Effecten van maatregel 16 Samenwerking

De investeerders bestaan uit een grote groep van partijen. Zo zijn verschillende typen bedrijven (boeren, technische bedrijven, loonwerkers en adviesbureaus en supermarkten) betrokken. De publieke sector bestaat uit meerdere overheidspartijen (Europese commissie, ministerie van LNV, provincies, waterschappen en Regiebureau POP) en de kenniswereld (kennisinstellingen en onderwijsinstellingen).

De **activiteiten** laten zich groeperen in vier clusters:

- **Onderzoek** (naar o.a. bodemkwaliteit)
- **Nieuwe samenwerkingsverbanden** (vooral vanuit adviesbureaus en kennisinstellingen)
- **Praktijkgerichte projecten** (bijvoorbeeld emissiearme stalconcepten)
- **Precisielandbouw** gericht op proces- en productverbetering

De effecten zijn in te delen in **eerste orde effecten**:

Groeiende bewustwording (van mogelijkheden met de innovatie en de eisen van de samenleving). Een voorbeeld is dat meer boeren zich bewust zijn geworden van het belang van de bodemkwaliteit voor de duurzame productie. In een aantal projecten wordt met precisiebemesting en de juiste hoeveelheid water de kwaliteit van de bodem verbeterd, zodat gewassen beter groeien en de bodem minder uitgeput raakt of teveel voedingsstoffen krijgt, die afspoelen naar het oppervlaktewater. In een aantal projecten nemen waterschappen deel en wordt kennis over water gedeeld en toegepast.

Bij de korte ketenprojecten ontstaat bewustwording over wat lokaal geproduceerd wordt en via welke distributiekanaalen het bij de consumenten komt. Vaak is het inzicht dat er veel schakels zitten tussen de primaire productie en wat uiteindelijk verkocht wordt. Bedrijven krijgen door de samenwerking beter inzicht in wat ze voor elkaar kunnen betekenen. De afvalstromen van de een kan weer een grondstof zijn voor een ander, waardoor met minder milieubelasting kan worden geproduceerd. Door het inkorten van de ketens kan de afstand tussen platteland en stad kleiner worden.

Innovatieve technieken (nieuwe methoden om te produceren). Vanuit het denken van duurzaamheid worden nieuwe producten en concepten op de markt gebracht. Zo was er voorheen geen markt voor bokjesvlees en nu zijn er diverse projecten gestart om deze markt te ontwikkelen en zo de consument van smakelijk bokjesvlees te voorzien.

Veel nieuwe technieken kennen een toepassing van sensoren en ICT, waarmee veel preciezer landbouw kan worden bedreven. Zo wordt een precisie wiedzmachine ontwikkeld, die heel gericht onkruid tussen de gewassen kan verwijderen. Dit vraagt om herkenning van het verschil tussen het onkruid en het gewas. Met behulp van satellieten kunnen de groei van het gewas op de akkers worden geanalyseerd. Die informatie kan worden gecombineerd met kennis over water en voedingsstoffen. Daarbij zijn er projecten die zich richten op aanpassing van rassen en teeltmethoden. Al die kennis komt samen en zo wordt precisielandbouw ontwikkeld met maatwerk per gewas en perceel.

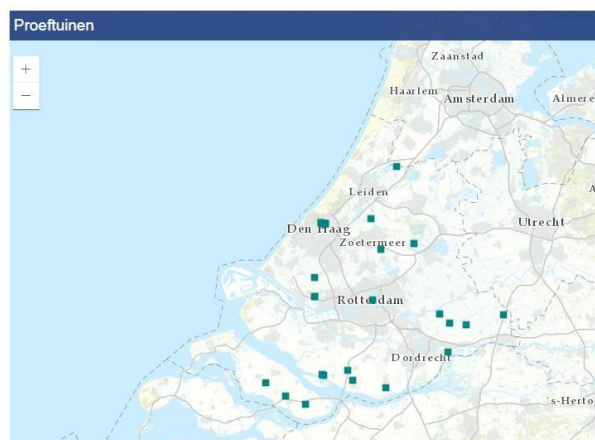
Deze effecten hebben een doorwerking en dat leidt tot **tweede orde effecten**:

Olievlekwerking (de innovatie wordt breder toegepast en er komen meer volgers). De verwachting is dat een aantal van de innovaties, die met POP3 worden ontwikkeld zich in de praktijk bewijzen. Door verspreiding van kennis van goede voorbeelden worden andere bedrijven aangezet om te overwegen om de innovaties op hun bedrijf te gaan toepassen.

Input voor fysieke investeringen

Deze succesvolle innovaties kunnen, zeker bij een positieve business case, breder in de sector worden toegepast. Dan zullen de positieve effecten op het milieu, dierenwelzijn en het concurrentievermogen in de sector doorwerken.

Kennishubs: Er ontstaan locaties met concentratie van bedrijven die met innovatie aan de slag zijn). Een voorbeeld zijn de voedselinnovatie in Zuid-Holland. De voedselinnovatie zoeken innovatieve oplossingen voor een duurzame voedselketen. Die duurzame innovaties komen tot stand in proeftuinen. Een proeftuin is een zichtbare plek in Zuid-Holland, bijvoorbeeld een testveld of een

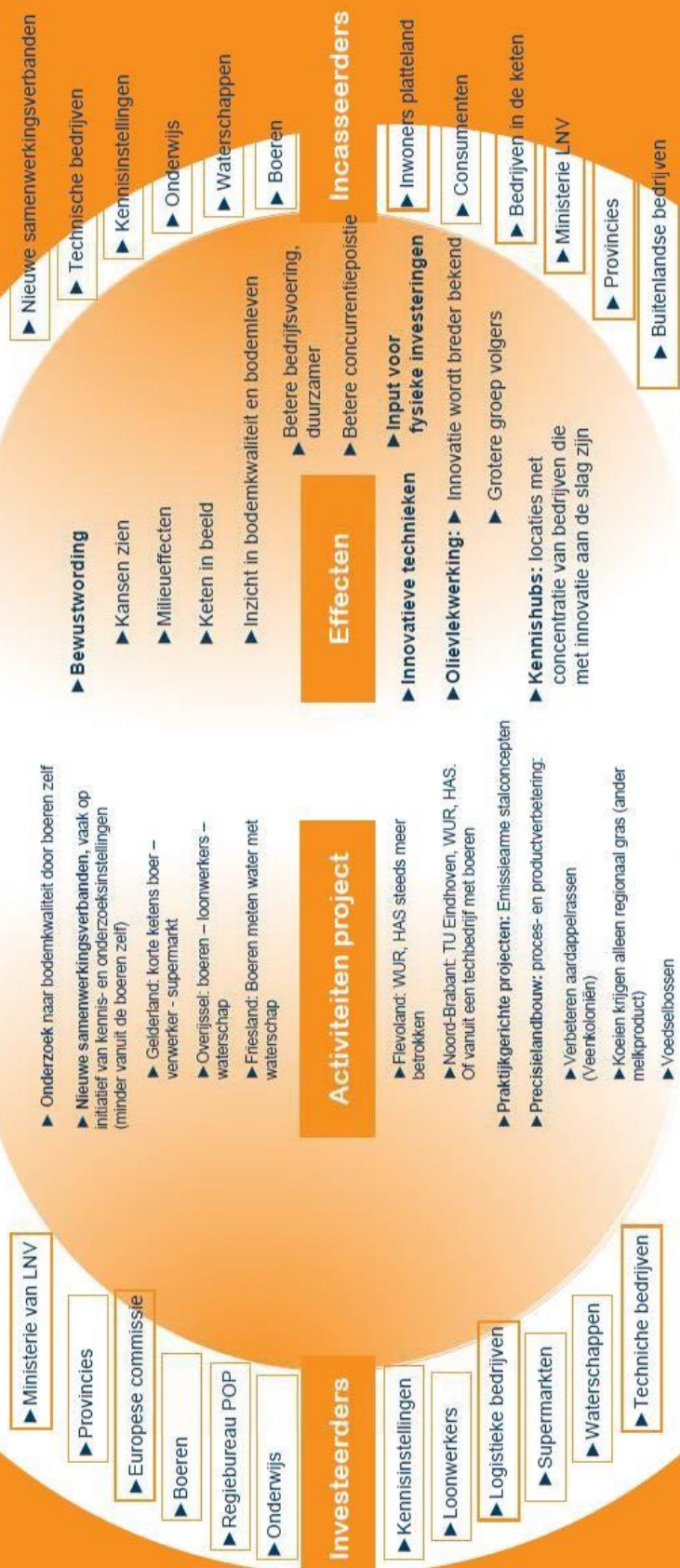


testruimte in een bedrijf, waar samen met koplopers in de landbouw- en voedselketen duurzame landbouw wordt uitgetest en ontwikkeld. Proeftuinen kunnen zowel een fysieke als mentale experimenteerterruimte zijn. Proeftuinen zijn niet alleen nodig om duurzame innovaties mogelijk te maken, het zijn ook ontmoetingsplekken voor innovators en koplopers en plekken waar kennis gedeeld wordt.⁴

⁴ Bron <https://www.voedselinnovatie.nl/proeftuinen/>

Figuur 10 EffectenArena Maatregel 16 samenwerking

EffectenArena



Nulalternatief

Geen subsidie voor innovatie vanuit POP3
Daarmee minder of kleinere projecten en/of minder samenwerking

De incasseerders hebben profijt van de effecten: Net als bij de investeerders gaat het hier om een veelheid van private en publieke partijen. Daarbij komen nu ook consumenten die de betere producten afnemen en de omwonenden die profijt hebben van de duurzamere productieprocessen.

Samenvattend is het beeld dat door het stimuleren van samenwerking met maatregel 16 nieuwe samenwerkingsverbanden zijn gevormd die onderzoek hebben gedaan, praktijkgerichte projecten zijn gestart en veel projecten zich richten op precisielandbouw. Dat heeft in eerste instantie geleid tot groeiend bewustzijn bij de projectpartners van de kansen die innovatie biedt om de concurrentiepositie te verbeteren en tegelijk beter te voldoen aan de eisen die de maatschappij aan de agrarische sector stelt. Dat leidt tot nieuwe innovatieve technieken die door fysieke investeringen vaker toegepast worden of gaan worden. De samenwerkingsverbanden zijn vaak lokaal verankerd en vormen zo kennishubs, waar andere partijen zich bij kunnen aansluiten.

6 Conclusies

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de conclusies getrokken op basis van de beantwoording van de tien evaluatievragen. Daarbij worden de analyses uit de vorige hoofdstukken aangevuld met de gevoerde gesprekken en voorzien van een conclusie van de evaluatoren.

Voor een juiste interpretatie van de uitkomsten van deze evaluatie is het van belang ze in de context te plaatsen. Het Plattelandsontwikkelings-programma 2014-2020 (POP3) moet na afloop van de programmeringsperiode uiterlijk 31 december 2024 zijn uitgevoerd. Anno 2019 zijn pas enkele projecten afgerond en de meeste projecten worden nog volop uitgevoerd. De (kwantitatieve) resultaten van de projecten zijn dus nog niet bekend. Wel weten we wat voor type projecten er worden uitgevoerd en wat hiervan de beoogde doelstellingen zijn. Op basis van deze informatie kunnen we dus een kwalitatieve inschatting maken van de resultaten van de maatregelen. De uitkomsten zijn dus zacht te interpreteren. Ze geven wel een duidelijke indicatie van de huidige stand van zaken en de mogelijke bijdrage aan de doelstellingen onder de prioriteit innovatie en het bredere POP3.

6.2 Specifieke evaluatievragen prioriteit innovatie

In deze paragraaf worden de specifieke evaluatievragen voor de prioriteit innovatie behandeld.

1. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP innovatie, samenwerking en de ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden ondersteund?
2. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan het verstevigen van de banden tussen landbouw, voedselproductie en bosbouw en onderzoek en innovatie, waaronder met het oog op beter milieubeheer en betere milieuprestaties?
3. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP levenslang leren en beroepsopleiding in de landbouw- en bosbouwsector ondersteund?
4. Hoe en op welke wijze zetten provincies de maatregelen Samenwerking voor Innovatie in?
5. Hoe verloopt de implementatie daarvan?
6. Wat zijn lessen voor de toekomst?

6.2.1 *Ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden*

De evaluatievraag over de kennisbasis is:

1. *In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP de samenwerking en de ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden ondersteund?*

Het ontwikkelen van de kennisbasis in plattelandsgebieden is een van de kerndoelen van het POP. De projecten die sterk bijdragen aan de randvoorwaarden voor innovatie zijn hierbij belangrijk. Zoals duidelijk wordt uit de interventielogica van POP3 zijn er verschillende manieren waarop de maatregelen van het programma de ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden kunnen ondersteunen. Deze zijn:

- De registratie en ontwikkeling van nieuwe ideeën;
- Het *[vergroten van het]* vermogen van individuen en van het kennis- en innovatiesysteem zelf om te experimenteren, zelf te organiseren en gebruik te maken van nieuwe ideeën en benaderingen;
- De facilitering van innovatieve processen door *[aanpassing van]* de institutionele en beleidsmatige omgeving.

Uit de gesprekken met belanghebbenden en vanuit de analyses van de projecten komt naar voren dat het POP3 de ontwikkeling van de kennisbasis op het platteland ondersteund. Enerzijds zit dit in de financiering van verdere ontwikkeling van nieuwe ideeën en anderzijds in het vergroten van het vermogen van individuen en van het kennis- en innovatiesysteem zelf om te experimenteren, zelf te organiseren en gebruik te maken van nieuwe ideeën en benaderingen. Er is een beperkt aantal projecten dat bijdraagt aan aanpassing van de institutionele en beleidsmatige omgeving is gering. Het is nu nog onduidelijk of dit wel of niet gaat leiden op doorwerking. Het is denkbaar dat bijvoorbeeld een nieuw keurmerk wel landelijke uitrol krijgt.

Mate van bijdrage aan de kennisbasis moet in perspectief worden gezien

De gesprekspartners zijn dus overtuigd dat het POP bijdraagt aan de kennisbasis, maar over de mate waarin het POP bijdraagt zijn veel gesprekspartners onzeker. Het blijkt voor de betrokkenen lastig om de resultaten van veelal lopende POP3-projecten op de kennisbasis in de regio te bepalen. De vergroting van de kennisbasis wordt gestimuleerd door het bredere plattelands- en innovatiebeleid van provincies en het Rijk, waar het POP onderdeel van uitmaakt. De vergroting van de kennisbasis is dus deels toe te wijzen aan de projecten onder het POP.

Meerwaarde op het gebied van kennisoverdracht

Op het vlak van kennisoverdracht is er meerwaarde voor het instrumentarium van POP omdat kennisoverdracht geen economische prikkel kent. Kennisoverdracht komt niet altijd spontaan in de keten tot stand. Er is veelal geen natuurlijke houding (of financiële ruimte) bij agrarische ondernemers om innovatieve oplossingen te verkennen en te delen. Daarom heeft het volgens de meeste belanghebbenden toegevoegde waarde om te investeren in het verspreiden van de kennis. Aan de andere kant zijn er ook belanghebbenden die wijzen op dat evenementen voor kennisverspreiding plaatsvinden, die niet in het kader van POP zijn georganiseerd. Verder valt op dat 33% van de goedgekeurde aanvragen onder maatregel 1 zijn aangevraagd door drie adviesbureaus, die dus zeer actief zijn op dit veld. De vraag is of de drijfveer hier het verspreiden van kennis is of is het voor deze adviesbureaus een bron van inkomsten, of gaan die zaken ook goed samen?

Fysieke locaties ter versterking van de kennisbasis

Living labs, proeftuinen, testlocaties. Elke provincie heeft er weer een andere term voor, maar de achterliggende insteek is hetzelfde. Het zijn fysieke locaties waar verschillende partijen samen komen om hun innovatieve ideeën te toetsen in de echte wereld. Living labs worden daarbij niet alleen gezien als laboratorium, maar ook als ontmoetingsruimte voor ondernemers, onderzoekers en overheden. Binnen veel provincies is dit een van de meest gewilde manieren om de kennisbasis van het gebied te verbeteren. Zo zijn er in Zuid-Holland proeftuinen gestart, waarbij de innovatie lokaal plaatsvindt en als demonstratieproject werkt.

Daarnaast blijkt uit de interviews dat rondom dit soort living labs netwerken van organisaties ontstaan, die ook samenwerking aangaan buiten de gesubsidieerde paden van het POP. Ook zijn er voorbeelden dat er clusters van kennisinstellingen en agrariërs ontstaan in de vorm van

kennishubs. Het draagt dus direct bij aan het zelf organiserend vermogen van de regio om te innoveren. De vraag kan gesteld worden of dit soort living labs afhankelijk van subsidie zijn. Mocht een constante stroom aan subsidiegeïnde noodzakelijk zijn dan kan een dergelijk initiatief wegzakken. Bestuurlijke commitment om meerjarig te ondersteunen en een positieve business case zijn voorwaarden voor het structureel maken van living labs.

Eindconclusie kennisbasis

De steunmaatregelen uit POP hebben bijgedragen aan het creëren van nieuwe samenwerkingsverbanden van kennisinstellingen, adviesbureaus, agrariërs en ketenpartijen. Daarnaast is er ook ander beleid in een aantal provincies dat dit mede heeft bevorderd. Het heeft in een aantal provincies geleid tot regionale kennishubs, die met het oog op de toekomst kansen bieden voor verdergaande innovatie. Het delen van kennis komt niet altijd spontaan in de agrarische keten tot stand en POP draagt hieraan bij.

6.2.2 Verstevingen van de banden tussen partijen

De evaluatievraag over het verstevingen van banden tussen partijen is:

- 2. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan het verstevingen van de banden tussen landbouw, voedselproductie en bosbouw en onderzoek en innovatie, waaronder met het oog op beter milieubeheer en betere milieuprestaties?*

De nadruk binnen het POP3 op samenwerking en netwerkvorming is groot. Binnen de landbouwsector zijn er agrariërs die niet zo openstaan voor vernieuwing. Door samen te werken kan deze conservatieve houding opgebroken worden. Belangrijk daarbij is dat ze zien dat innovatie daadwerkelijk meerwaarde oplevert en dat ze een positieve business case zien en begrijpen waarom de innovatie daadwerkelijk iets oplevert.

Vanuit de sector wordt bevestigd dat samenwerking een goede manier is om innovatie te stimuleren. In de projecten is een aantal duidelijke trends te zien in de samenwerkingsvormen. In de onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de verschillende manieren waarop samenwerking wordt ingestoken en of dit zorgt voor stevigere banden tussen partijen.

Samenwerking tussen agrariërs, overheden en kennisinstellingen

Samenwerking tussen landbouwers, onderzoekers, plattelandsgemeenschappen, bedrijven, ngo's en adviesdiensten is de kern van de projecten onder maatregel 16. Dit soort samenwerking, waarbij overheden, bedrijven en kennisinstellingen samenwerken, wordt ook wel 'triple-helix' samenwerking genoemd. Voor projecten onder maatregel 16 moeten tenminste twee partijen met elkaar samenwerken. Daarnaast zijn er projecten specifiek ingericht op het bevorderen van samenwerking tussen meerdere partijen, zoals de living labs die benoemd zijn in paragraaf 5.2.

Veel betrokkenen zien samenwerking en netwerkvorming als een van de belangrijkste uitkomsten van het POP. Op lange termijn worden goede samenwerkingsverbanden tussen partijen uit de triple-helix als essentieel gezien voor de ontwikkeling van innovatie. Met de samenwerkingstrajecten die zijn opgestart onder het huidige programma zijn banden ontstaan waaruit ook nieuwe projecten opgestart zijn. Op deze wijze levert het programma een bijdrage aan de netwerkvorming op regionaal niveau.

Samenwerking in de keten

Een andere, meer verticale vorm van samenwerking is samenwerking binnen de keten. Hiermee bedoelen we de partijen die betrokken zijn bij de productie en vermarkting van producten, zoals de agrariër, maar ook het logistieke bedrijf dat het product naar de supermarkt vervoert, en de supermarkt die het product verkoopt.

In een aantal provincies is samenwerking binnen de keten specifiek onderdeel van de subsidieopenstellingen. Het verkorten en efficiënter maken van deze ketens is hierbij een hoofddoel. Het beeld is dat de subsidie een goede stimulans is om samen te werken en hiermee ook daadwerkelijk innovatie bereikt wordt.

Wel plaatsen de belanghebbenden een aantal kanttekeningen bij het succes van samenwerking in de keten. Zo is ketensamenwerking vaak effectief op lokaal niveau, maar minder interessant voor grote marktpartijen die op nationaal of internationaal niveau te werk gaan. Voor grotere bedrijven is de inzet van subsidies vanuit het POP vaak ook minder interessant omdat de subsidiebedragen beperkt zijn in vergelijking met de totale markt. De impact van samenwerkingen binnen korte ketens die onder het POP zijn opgezet, zal dus ook beperkt zijn tot kleinschalige veranderingen op lokaal of regionaal niveau.

Potentie voor verbinden

Hoewel binnen de projecten veel op samenwerking wordt ingezet, vindt er weinig interactie plaats tussen de projecten. Veel projecten in de verschillende provincies hebben dezelfde doelstellingen en inhoud of houden zich bezig met dezelfde problematiek. Een agrariër op zandgronden in Overijssel heeft immers vergelijkbare uitdagingen als een agrariër in Noord-Brabant. De belanghebbenden geven dan ook aan dat er veel potentie is om van andere projecten te leren. Zo kan het netwerk zich ook meer regionaal manifesteren dan enkel binnen de provinciegrenzen. Ook thematische clusters of netwerken op nationaal niveau zouden hierbij kunnen helpen. Hier ligt een kans voor de komende periode.

Bijdrage aan betere milieuprestaties

Bij maatregel 1 zijn meer dan de helft van de projecten primair gericht op de milieugerichte doelen. Bij maatregel 16 zijn ongeveer de helft van de projecten primair gericht op de milieugerichte doelen en is de andere helft gericht op verbetering van concurrentiepositie. Voor deze laatste projecten geldt ook dat zij vrijwel allemaal een component van milieu, klimaat, duurzaamheid of dierenwelzijn kennen. Verbetering van de concurrentiepositie kan in de nieuwe context van de maatschappelijke eisen niet meer los gezien worden van milieuprestaties. Het is 'the license to operate'.

Eindconclusie verstevigen banden tussen partijen

Met de samenwerkingstrajecten die zijn begonnen onder het huidige programma zijn banden ontstaan waaruit ook nieuwe projecten gestart zijn. Op deze wijze levert het programma een bijdrage aan de netwerkvorming op regionaal niveau. Vrijwel alle projecten dragen primair of secundair bij aan het verbeteren van het milieu en passen in een duurzame toekomst.

6.2.3 Levenslang leren

De evaluatievraag over levenslang leren is:

3. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP levenslang leren en beroepsopleiding in de landbouw- en bosbouwsector ondersteund?

Uit de EffectenArena en de interviews komt naar voren dat POP3 heeft geleid tot meer bewustwording van kansen die innovatie biedt om te voldoen de veranderende wensen en eisen van de maatschappij t.a.v. duurzaamheid, dierenwelzijn en herkomst producten. Partijen in de keten worden door POP bewust van de kansen die nieuwe innovatieve technieken en organisatorische aanpassingen bieden. Bij een groep koplopende boeren (waaronder veel jonge boeren) is die bewustwording groot en de behoefte om te leren is gegroeid.

Onder maatregel 1 is sterk ingezet op voorlichting en het verspreiden van kennis bij agrariërs van alle leeftijden. Met deze activiteiten is een basis gelegd voor levenslang leren. Daarnaast zorgen de projecten onder maatregel 16 voor een ander soort leren: namelijk het leren tijdens het werken. Het innovatieve karakter van de projecten vraagt een bepaalde leergierigheid van de agrariërs. Ze pikken in zulke trajecten veel nieuwe ideeën op vanuit de betrokken adviesbureaus, kennisinstellingen en hogescholen.

Eindconclusie levenslang leren

Met maatregel 1 is ingezet op voorlichting en dat geeft de basis voor levenslang leren. Er is een olievlekwerking te verwachten van succesvolle aanpakken naar de sector en de keten. Bij een aantal projecten zijn kennisinstellingen en landbouw hogescholen betrokken. De verwachting is dat de innovatie onderdeel wordt van hun curriculum.

6.2.4 De inzet van de instrumenten

De evaluatievragen over de inzet van de instrumenten zijn:

4. *Hoe en op welke wijze zetten provincies de maatregelen Samenwerking voor Innovatie in?*
 5. *Hoe verloopt de implementatie daarvan?*
- Ondanks een trage opstart van POP3, overstijgen de subsidieaanvragen voor M01 en M16 de subsidieplafonds voor respectievelijk acht provincies en tien provincies over de hele subsidieperiode gezien.
 - De insteek van openstellingen verschilt tussen provincies. Grofweg kunnen drie categorieën van openstellingen worden geïdentificeerd: i) algemene innovatie en samenwerking, ii) thema specifiek en iii) gebied specifiek. Hierbij komt het ook voor dat binnen een provincie verschillende categorieën worden toegepast.
 - Provincies met meer focus op thema- en gebied specifieke openstellingen hebben in het algemeen meer openstellingen en ontvangen ook meer projectaanvragen. Echter, het komt ook voor dat dezelfde projectvoorstellen voor verschillende openstellingen worden gebruikt door aanvragers.
 - Bij de beoordeling van projectvoorstellen door de adviescommissies wordt behalve de mate van innovativiteit ook gekeken naar mate van haalbaarheid, kans op succes, efficiency en regionale landbouw georiënteerde prioriteiten.
 - De adviescommissies zijn deskundig en zorgen voor een goede selectie van projecten waarbij de doelstellingen van het programma in acht genomen worden en waarmee een groot deel van het beschikbare budget wordt ingezet.
 - De meeste provincies hebben zelfstandig beleid geformuleerd en zijn tot eigen openstellingen gekomen. In Noord Nederland wordt over de provinciegrenzen heen gewerkt met een coördinerende rol van SNN.

- In de projectvoorstellen wordt aangegeven hoe de voortgang op activiteiten (outputs) en effecten (outcomes) wordt gemeten. Gezien het feit dat de meeste projecten nog moeten opstarten of recentelijk zijn aangevangen, is inzicht in de effecten nog niet zichtbaar en zal dit enkele jaren duren.
- De langdurige procedures van POP3 zijn een risico voor innovatieve en samenwerking gerichte openstellingen omdat projecten in dit kader sterk afhankelijk zijn van een momentum die door wijzigende omstandigheden snel kan wijzigen.

Eindconclusie inzet instrumenten

Provincies hebben op basis van het programmadocument elk een eigen invulling gegeven voor innovatie. Deze invulling richt zich deels op lokale problemen en kansen voor bijvoorbeeld korte ketens. De provincies zijn erin geslaagd om samenwerkingsverbanden van kennisinstellingen, adviesbureaus, agrariërs en ketenpartijen te creëren, die voldoende projectvoorstellen hebben ingediend. Met stevige adviescommissies zijn goede projecten gehonoreerd en zo is veel van het beschikbare budget ingezet. Er is maatwerk geleverd.

Een aantal projecten pakt grensoverschrijdende problemen aan of verzilveren kansen, die op nationale of internationale schaal liggen. Een aantal projecten pakt grensoverschrijdende problemen aan of verzilveren kansen, die op nationale of internationale schaal liggen. De provinciale openstellingen verschillen qua aanpak, toch blijkt soms dat vergelijkbare projecten worden gehonoreerd. De complexe procedures en de tijdelijke openstellingen vormen een risico juist bij innovatieve projecten. Het kan te lang duren voordat een project tot uitvoering komt en dan kan het innovatieve momentum al geweest zijn.

6.3 Bijdrage aan de algemene evaluatievragen

Nederland moet bij de evaluaties van Europese instrumenten, waaronder het POP rapporteren over in welke mate de inzet vanuit POP3 op “innovatie” bijdraagt aan de specifieke doelstellingen zoals die door de Europese Unie zijn geformuleerd. Bij voorbaat kan van een deel van de algemene vragen al vastgesteld worden dat de maatregelen onder de prioriteit innovatie hieraan vrijwel niet bijdragen. Daarom is er voor gekozen om in deze tussentijdse evaluatie enkel op de relevante vragen in te gaan. Hiermee laten we de volgende vragen buiten beschouwing:

- In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan het verwezenlijken van de Europa 2020-kerndoelstelling om het percentage werkenden in de leeftijdsgroep van 20 tot en met 64 tot ten minste 75% te verhogen?
- In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan de matiging van en aanpassing aan de klimaatverandering en aan het verwezenlijken van de Europa 2020kerndoelstelling om de broeikasgasemissies met ten minste 20% te verlagen ten opzichte van de niveaus van 1990, of met 30% als de omstandigheden juist zijn, om het aandeel hernieuwbare energie in het finale energieverbruik met 20% te verhogen en de energieefficiëntie met 20 % te doen stijgen?
- In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan de verwezenlijking van de Europa 2020-kerndoelstelling om het aantal Europeanen dat onder de armoedegrens leeft te verlagen?
- In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan het verbeteren van het milieu en aan het verwezenlijken van de biodiversiteitsstrategiedoelstelling van de EU

om het biodiversiteit verlies en de achteruitgang van ecosysteemdiensten een halt toe te roepen en ze te herstellen?

- In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan de GLBdoelstelling om duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen en klimaatactie te waarborgen? □ Bijdrage innovatie en Investerings in onderzoek en ontwikkeling

De relevante evaluatievragen over de bijdrage van POP aan innovatie en de investeringen in onderzoek, ontwikkeling en innovatie zijn:

6. *In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan het verwezenlijken van de Europa 2020-kerndoelstelling om 3% van het bbp van de EU te investeren in onderzoek en ontwikkeling en innovatie?*
7. *In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan het bevorderen van innovatie?*

Aandeel van het bbp voor onderzoek en ontwikkeling

Een van de Europa 2020-kerndoelstellingen is om 3% van het bbp van de EU te investeren in onderzoek en ontwikkeling en innovatie. In Nederland wordt vanaf 2012 vrij stabiel geïnvesteerd in O&O, waarbij de intensiteit tussen de 1,9% en 2,0% ligt⁵. In 2017 is het bbp van Nederland ongeveer 740 miljard waarvan dus een kleine 15 miljard uitgegeven wordt aan O&O. In paragraaf 4.2 is al aangegeven dat de EU via het POP ongeveer 42,9 miljoen euro in de prioriteit Innovatie investeert. Dit is 0,3% van de totale investeringen in O&O in Nederland. Als daar de cofinanciering van provincies en de investeringen van de agrariërs en andere betrokken partijen wordt opgeteld dan zou beargumenteerd kunnen worden dat ca. 1% van de innovatie in Nederland gerelateerd is aan POP3.

Bijdrage aan innovatie in plattelandsgebieden

Volgens de interventielogica van het POP3 richten de maatregelen zich specifiek op het (grootschalig) toepassen van innovaties in de praktijk. Het gaat hierbij dus met name om de fases marktintroductie en opschaling in de innovatiecurve (zie ook paragraaf 3.3). Na analyse van de projecten die tot eind 2018 zijn opgestart, blijkt dat de daadwerkelijke nadruk van het POP3 al eerder in de innovatiecurve ligt (zie figuur 5.3). Circa de helft van de projecten richten zich specifiek op de ontwikkeling van prototypes in proeftuinen of op pilot-locaties. De overige projecten richten zich met name op het vermarkten van nieuwe producten. Van opschaling of grootschalige toepassing is vooralsnog maar in enkele gevallen daadwerkelijk sprake.

De inzet van POP middelen in vroegere fasen van de innovatiecurve betekent dat ze potentieel kunnen gaan bijdragen aan grootschalige penetratie van innovatieve technieken in de dagelijkse praktijk. Maar het is onzeker of innovaties daadwerkelijk alle stappen in de innovatiecurve succesvol doorlopen voordat ze tot wasdom komen. Uit de interviews blijkt dat de POP Innovatieprojecten een bepaald hiaat vullen in de curve. Er zijn namelijk veel (financiële) instrumenten beschikbaar voor de opschalings- en uitrolfase van innovaties op het platteland. Denk bijvoorbeeld aan de subsidies voor fysieke investeringen die tot het bredere POP behoren. We zien ook dat in de kennisdeling en voorlichting met maatregel 1 wordt voortgebouwd op innovaties vanuit maatregel 16. Zo zijn er projecten waar binnen een samenwerkingstraject nieuwe innovaties zijn ontstaan, en die vervolgens gedeeld worden via de kennis- en voorlichtingsmaatregel.

⁵OECD MSTI data

Eindconclusie investeringen in onderzoek, ontwikkeling en innovatie

Het POP innovatiebeleid levert een positieve, maar beperkte bijdrage aan de Europa 2020doelstelling om 3% van het bbp te besteden aan onderzoek, ontwikkeling en innovatie.

6.3.1 Bevordering van het concurrentievermogen

De evaluatievraag over bevordering van het concurrentievermogen is:

8. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan de GLBdoelstelling om het concurrentievermogen van de landbouw te bevorderen?

Bij maatregel 1 is iets minder dan de helft van de projecten primair gericht op de versterking van de concurrentiepositie. Bij maatregel 16 zijn ongeveer de helft van de projecten daar primair op gericht. Voor vrijwel alle projecten geldt ook dat zij naast de component van milieu, klimaat, duurzaamheid of dierenwelzijn, zich ook richten op versterking van de concurrentiepositie. Gegeven de nieuwe context van de maatschappelijke eisen kan de concurrentiepositie niet meer los gezien worden van het leveren van milieuprestaties.

Eindconclusie bijdrage aan het concurrentievermogen

Vrijwel alle projecten dragen direct of indirect bij aan het concurrentievermogen van de agrarische sector en keten. Dat is in de aard van de maatregelen besloten omdat innovatie bedoeld is om productieprocessen te verbeteren en de kwaliteit van de producten te verhogen. Dat verbetert per definitie het concurrentievermogen. Het is vervolgens de vraag of het ook leidt tot een betere concurrentiepositie op de (wereld)markt en een hoger inkomen voor de agrariërs. Het is van meerdere factoren afhankelijk of de concurrentiepositie en het inkomen verbeteren.

6.3.2 Een evenwichtige territoriale ontwikkeling van het platteland

De evaluatievraag over de evenwichtige territoriale ontwikkeling van het platteland is:

9. In hoeverre hebben steunmaatregelen in het kader van het POP bijgedragen aan de GLBdoelstelling om een evenwichtige territoriale ontwikkeling van plattelandseconomieën en gemeenschappen te realiseren, onder meer door het scheppen en behouden van werkgelegenheid?

Het concurrentievermogen van de agrarische sector en de voedselketen worden door de instrumenten voor innovatie gestimuleerd. Dat versterkt de positie van de bedrijven op het platteland. Innovaties leiden tot nieuwe productieprocessen, die leiden vaak gepaard met de behoefte aan hoger opgeleid personeel. In de agrarische sector is een schaalvergroting gaande en door de nieuwe productieprocessen kan met minder personeel worden gewerkt. Tegelijkertijd zijn er projecten die juist inzetten op kleinschaligere productie van hogere kwaliteit, zoals de korte ketens. Het netto effect op de werkgelegenheid van de inzet van innovatie in POP3 is nu nog niet te bepalen.

Eindconclusie evenwichtige territoriale ontwikkeling

Met de maatregelen voor innovatie POP3 wordt een basis gelegd voor het voortbestaan en doorgroei van de agrarische sector op het Nederlandse platteland. Of de innovaties gaan leiden tot een grootschalige uitrol en daarmee de basis vormen voor commerciële successen moet worden

afgewacht. De relatie tussen innovatie en economische groei is hard te maken, maar het is niet zeker dat de werkgelegenheid kwantitatief door innovaties zal groeien.

7 Aanbevelingen

De laatste evaluatievraag luidt:

10. Wat zijn lessen voor de toekomst?

Op basis van de analyses in deze evaluatie kunnen de volgende lessen en daarmee aanbevelingen worden gedaan:

Koester de kennishubs

De aanpak van provincies verschilt sterk en had tot versnippering kunnen leiden. In de praktijk valt deze versnippering wel mee en blijken via verschillende routes vergelijkbare goede projecten gestimuleerd te worden. Voor een aantal brede innovatiethema's zou een nationale regeling opengesteld kunnen worden, bijvoorbeeld voor als precisie landbouw, stalsystemen en mestverwerking. Door het bundelen van krachten wordt de kans op baanbrekende innovaties groter. Dit kan landelijk opererende organisaties als de grote supermarktketens stimuleren mee te doen met projecten; dergelijke organisaties opereren namelijk vanuit een landelijk perspectief. Bovendien zou het de efficiëntie van projecten verbeteren aangezien er dan nog maar één projectvoorstel ingediend en beoordeeld hoeft te worden. Het is wenselijk dat voor innovaties regionale openstellingen blijven bestaan. Een belangrijke vrucht van de afgelopen jaren is dat er regionale kennishubs zijn ontstaan, die het koesteren waard zijn.

Ga door met de adviescommissies

De adviescommissies zijn in veel provincies ingevuld met een goede mix aan experts en er zijn positieve ervaringen opgedaan met de beoordeling van de projecten. In een nieuw programma zou hiermee weer gewerkt kunnen worden.

Kipster, een uniek pluimveehouderij- en marktconcept¹



Probleem: Een groot vraagstuk waar de mens voor staat, is hoe we de groeiende wereldbevolking op een eerlijke manier gaan voeden. Zonder roofbouw te plegen op de natuur, zonder mensen uit te sluiten en zonder dieren nodeloos te kwellen. Nu wordt voor onze lage voedselprijs elders een hoge betaald. Bijvoorbeeld door het milieu, de dieren, de boeren, en onze kinderen. Zo worden in Nederland 40 miljoen eendagskuikens in de legpluimveehouderij vergast, omdat ze geen eieren kunnen leggen. En we hebben een vleesindustrie met te snel groeiende kuikens.

Aanpak: Kipster brengt een revolutionair systeem om dieren te houden naar de markt. Een systeem waarbij de kringlopen weer worden gesloten met respect voor het leven. Het gaat om een combinatie van innovaties:

- Modernste technologie in stal voor lage emissies en klimaat
- Uitloop met Beter Leven-Keurmerk eieren
- Afmesten van haantjes
- Afzetafspraken met een landelijk opererende supermarkt (Lidl)

Verwacht resultaat: Productie en verkoop van hoogwaardig kippenvlees met lage milieubelastingen en met dierenwelzijn als uitgangspunt.

¹ Bron: <http://www.kipster.nl/> en presentatie Master class innovatie Zuid-Nederland 6 december 2018

Maak een verbinding tussen innovatie en investeringen

De aanpak met twee maatregelen voor innovatie, waarbij een is gericht op samenwerking en de ander op kennisdeling heeft goed gewerkt en is aanbevolen om te continueren. Het is gewenst om de goede innovaties, die nu met POP3-subsidie ontwikkeld zijn, op te schalen en uit te rollen met een soortgelijke regeling als voor fysieke investeringen onder POP3 fungeert.

Procedures verkorten en kwaliteit handhaven

De procedures om subsidie voor POP aan te vragen en het voldoen aan allerlei administratieve verplichtingen tijdens de uitvoering van het project en na afloop ervan worden als zwaar ervaren. Aanbevolen wordt om de procedures voor innovatieve en samenwerking gerelateerde projecten te verkorten zodat de projecten uitgevoerd kunnen worden als het momentum daarvoor aanwezig is. Een idee is om regelingen langer open te stellen, wat voor de doelgroep plezierig is. Maar dat kan als effect hebben dat de kwaliteit van de projecten onderling niet meer goed kan worden afgewogen. En als teveel projecten mogelijk goedgekeurd zouden worden, dan raakt het budget uitgeput. Dit kan tot overtekening van een regeling leiden. Er is geen algehele oplossing voor deze problematiek. Het verdient aanbeveling om bij een volgend programma na te denken over de driehoek: openstellen, kwaliteit toetsen en toekenning en sturing op het budget.

Werk met een pre-scan van projectaanvragen

Daarnaast zou gekozen kunnen worden voor een pre-scan van projectaanvragen. Een dergelijke methode wordt ook door het Green Climate Fund toegepast om ervoor te zorgen dat projectaanvragers sneller weten of ze door kunnen gaan met het project, aspecten moeten wijzigen of met alternatieve voorstellen moeten komen. Deze methode geeft projectaanvragers bovendien meer zekerheid (als de pre-scan positief wordt beoordeeld) voor het verkrijgen van subsidie.

Leren over de grenzen heen

Hoewel binnen de projecten veel op samenwerking wordt ingezet, vindt er weinig interactie plaats tussen de projecten. Veel projecten in de verschillende provincies hebben dezelfde doelstellingen en inhoud of houden zich bezig met dezelfde problematiek. Een agrariër op zandgronden in Overijssel heeft immers vergelijkbare uitdagingen als een agrariër in Noord-Brabant. De belanghebbenden geven dan ook aan dat er veel potentie is om van andere projecten te leren. Zo kan het netwerk zich ook meer regionaal manifesteren dan enkel binnen de provinciegrenzen. En thematische clusters of netwerken op nationaal niveau zouden hierbij kunnen helpen. Het Regiebureau POP is de coördinator voor Nederland van het Europese innovatie netwerk (EIP-AGRI). Op Europees niveau wordt in "operational groups" samengewerkt om kennis over innovaties in de agrarische sector te delen via dit netwerk. Hier ligt een kans voor het delen van internationale kennis in de komende periode.

Bijlage 1 Geïnterviewden en deelnemers

EffectenArena

Tabel 1 Geïnterviewden

Naam	Functie
Marinka de Vos-Crielaard	Projectleider team dier, ZLTO
Yvonne Geelen	Projectleider innovatie land- en tuinbouw, provincie Gelderland
Arie Moning	Beleidsmedewerker Agro en Food, provincie Overijssel
Martijn Panjer	Coördinator team projectaanvragen, Stimulus Noord/Brabant
Siegfried Willems	POP-coördinator, provincie Noord-Brabant.
Jannemarie de Jonge	Wing, lid van de beoordelingscommissie van POP3, provincie Gelderland
Hans Dagevos	Wageningen University & Research, lid van de beoordelingscommissie van POP3, provincie Zuid-Holland
Margot Faber	Beleidsmedewerker landbouw, provincie Groningen.
Penelope Dubbeldam	Opstellen rapportages POP3 voor Brussel, RVO
Kees Anker	Senior adviseur Innovatie POP3, Regiebureau POP
Jan Immenga	POP3 coördinator, provincie Drenthe

Tabel 2 Deelnemers EffectenArena

Naam	Organisatie
Frank van Heest	Provincie Flevoland
Anita te Riet	Provincie Overijssel
Femke Grijpstra	SNN
Paul Enkevort	Provincie Noord-Brabant
Mart Mensink	Provincie Gelderland
Piet Bakker	Provincie Friesland
Ton Bosman	Provincie Noord-Brabant
Kees Anker	Regiebureau POP
Thamar Kok	Regiebureau POP
Herman Krebbers	Delphy
Elvira Meurs	Ecorys
Bart Witmond	Ecorys

Bijlage 2 Beleidstheorie innovatie

7.1 Inleiding

In deze bijlage wordt eerst een definitie van het begrip innovatie gegeven. Vervolgens wordt het stimuleren van innovatie vanuit het perspectief van de Europese Commissie beschreven. Vervolgens worden verschillende fasen van innovatie onderscheiden en geïllustreerd met de innovatiecurve. Het innovatiebeleid van POP3 wordt toegelicht aan de hand van de innovatiecurve. Tot slot is de interventielogica van POP3 uitgelegd waarbij de relaties tussen doelen, ingezette middelen, resultaten en effecten worden toegelicht.

7.2 Europees raamwerk voor innovatie

Er zijn veel verschillende interpretaties van de term innovatie mogelijk. Om onduidelijkheid te voorkomen gaan we bij deze evaluatie daarom uit van de definitie van innovatie die door de Europese Commissie is gegeven in het document 'Richtsnoeren Evaluatie van innovatie in plattelandsontwikkelingsprogramma's 2014-2020' van december 2017.

Wat is innovatie?

"Innovatie wordt vaak omschreven als **een nieuw idee dat in de praktijk succesvol blijkt**. Innovatie kan technologisch zijn, maar ook niet-technologisch, organisatorisch of sociaal. Innovatie kan gebaseerd zijn op nieuwe praktijken, maar ook op traditionele praktijken in een nieuwe geografische of milieucontext. Het nieuwe idee kan betrekking hebben op een nieuw product, een nieuwe praktijk, een nieuwe dienst, een nieuw productieproces, een nieuwe manier om dingen te organiseren enz. Dit nieuwe idee wordt alleen een innovatie als het breed wordt toegepast en in de praktijk succesvol blijkt."⁶

Innovaties zijn dus nieuwe ideeën, producten of werkwijzen die succesvol en op grotere schaal zijn geïntroduceerd in de praktijk.

Innovatie vindt alleen plaats als aan verschillende randvoorwaarden voldaan is. Elke innovatie start met een goed idee. Dit idee kan vervolgens op kleine schaal worden getest en aangepast, totdat het zo goed ontwikkeld is dat het meerwaarde creëert en op grotere schaal geïmplementeerd kan worden. Het idee moet dus een meervoud van stappen door voordat het volledig uitvoerbaar is gemaakt. Als dit het geval is spreken we van innovatie.

Het innovatiesysteem van een regio heeft invloed op het innovatieproces. Dit systeem bestaat uit een brede groep aan innovatieactoren en kan op zowel lokaal, nationaal als internationaal niveau worden bekeken. Voor plattelandsontwikkeling gaat dit met name om plattelandsondernemers, landbouw- en toerisme-industrie, verwerkers, handelaren, regelgevende instanties, onderzoekers, adviesdiensten, overheden en maatschappelijke organisaties. De interactie en samenwerking tussen deze actoren bepaalt in hoge mate de uitkomst van verschillende innovatieprocessen, waarbij een sterk innovatiesysteem in staat is om meer innovaties te realiseren dan een zwak innovatiesysteem.

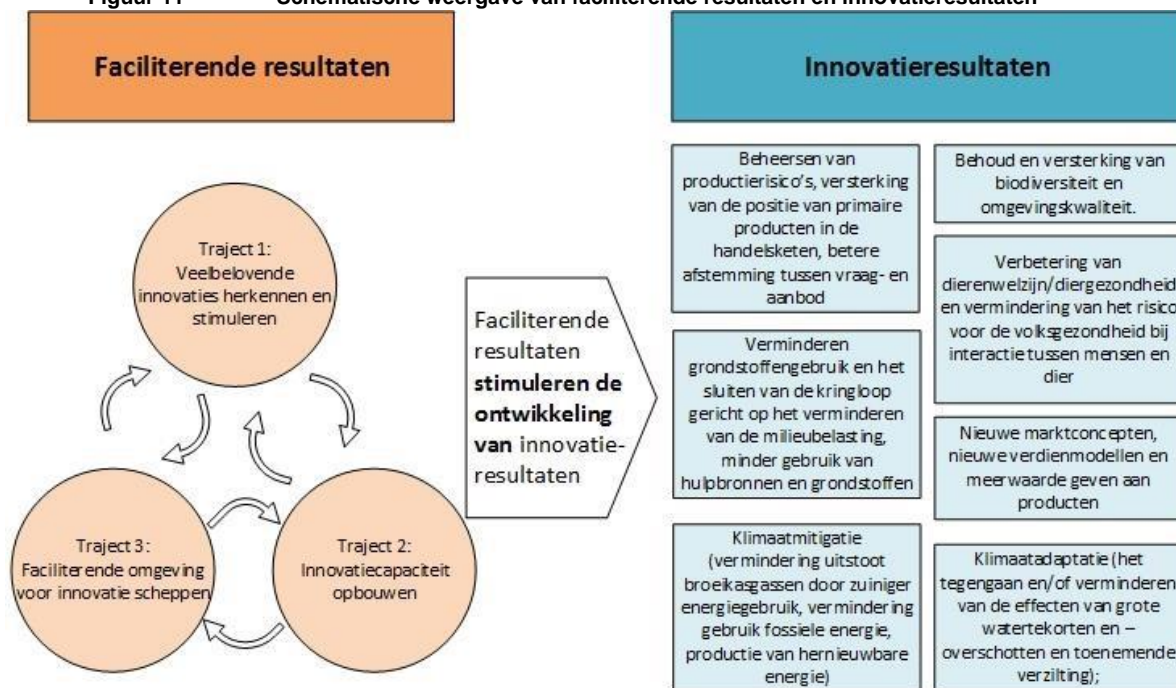
Faciliterende- en innovatieresultaten

⁶Richtsnoeren Evaluatie van innovatie in plattelandsontwikkelingsprogramma's 2014 – 2020. (December 2017).

Het Nederlandse POP 2014 – 2020 richt zich sterk op het versterken van het lokale- regionale- en nationale innovatiesysteem in Nederland. Hiervoor worden faciliterende resultaten en innovatieresultaten ondersteund. Faciliterende resultaten dragen direct bij aan een verbetering van de innovatiecapaciteit en dus een versterking van het innovatiesysteem. Dit kan bijvoorbeeld door verschillende actoren bij elkaar te brengen die innovatieve ideeën hebben. Innovatieresultaten zijn de resultaten van de tot uitvoering gebrachte innovaties: een nieuwe duurzame methode van melkveehouderij waarbij meer ruimte is voor biodiversiteit in het weiland, kan bijvoorbeeld leiden tot het innovatieresultaat ‘behoud en versterking van biodiversiteit en omgevingskwaliteit’.

Faciliterende resultaten stimuleren daarbij de ontwikkeling van innovatieresultaten. In onderstaande figuur is een overzicht opgenomen van de verschillende faciliterende- en innovatieresultaten.

Figuur 11 Schematische weergave van faciliterende resultaten en innovatieresultaten



We kunnen drie typen faciliterende resultaten onderscheiden:

- **Traject 1** is gericht op registratie en ontwikkeling van nieuwe ideeën
- **Traject 2** heeft betrekking op het vermogen van individuen en van het kennis- en innovatiesysteem zelf om te experimenteren, zelf te organiseren en gebruik te maken van nieuwe ideeën en benaderingen;
- **Traject 3** draait om facilitering van innovatieve processen door de institutionele en beleidsmatige omgeving.

Verder is er een zevental innovatieresultaten geformuleerd in het POP 2014 – 2020:

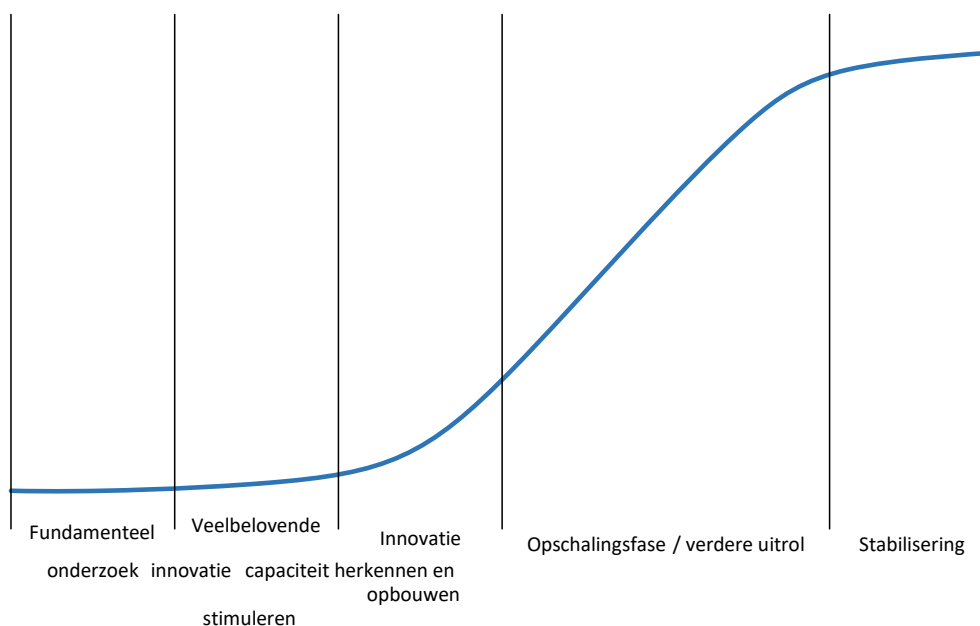
- **Nieuwe marktconcepten**, nieuwe verdienmodellen en meerwaarde geven aan producten;
- Beheersing van productierisico's, versterking van de positie van **primaire producten in de handelsketen**, betere afstemming tussen vraag- en aanbod;
- Vermindering grondstoffengebruik en het **sluiten van de kringloop** gericht op het verminderen van de milieubelasting, minder gebruik van hulpbronnen en grondstoffen;
- **Klimaatmitigatie** (vermindering uitstoot broeikasgassen door zuiniger energiegebruik, vermindering gebruik fossiele energie, productie van hernieuwbare energie);
- **Klimaatadaptatie** (het tegengaan en/of verminderen van de effecten van grote watertekorten en – overschotten en toenemende verzilting);

- Verbetering van **dierenwelzijn/diergezondheid** en vermindering van het risico voor de volksgezondheid bij interactie tussen mensen en dier;
- Behoud en versterking van **biodiversiteit en omgevingskwaliteit**.

Positie in de innovatiecurve

Naast de thematische indeling van innovatieve activiteiten kunnen activiteiten ook binnen verschillende fases van de innovatiecurve ingedeeld worden. De innovatiecurve bestaat uit een aantal fasen die doorlopen worden van het prille idee, via de verdere ontwikkeling, verspreiding van kennis tot en met de uitrol. In het onderstaande schema is de innovatiecurve weer gegeven.

Figuur 12 Innovatiecurve



De innovatiecurve verloopt als volgt:

- **Fundamenteel onderzoek:** De start van elke innovatie is het vormen van een innovatief idee of een innovatieve oplossing. In het bovenstaande schema is deze stap ‘fundamenteel onderzoek’ genoemd.
- **Veelbelovende innovatie herkennen en stimuleren:** Vervolgens is het van belang dat een innovatie als een kansrijk wordt gezien binnen een bepaalde toepassing. Getoetst wordt of het innovatieve idee in een toepassing zou kunnen werken. Hiervoor wordt vaak een prototype ontwikkeld en getest.
- **Innovatiecapaciteit opbouwen:** Als het prototype succesvol is, kan gewerkt worden aan demonstratieactiviteiten en de eerste marktintroductie. De impact van de innovatie begint vanaf dit moment sterk toe te nemen.
- **Opschaling en verdere uitrol:** Na een succesvolle marktintroductie kan de innovatie opgeschaald worden naar een bredere toepassing in de praktijk.
- **Stabilisering:** De innovatie is tot wasdom gekomen en doorgevoerd door een aanzienlijk deel van de betrokken belanghebbenden.

Belangrijk is dat in de innovatiecurve twee omslagpunten zitten, waarbij de rol van de overheid verandert. Het eerste omslagpunt zit in de fase van de innovatiecapaciteit opbouwen. Voor dat omslagpunt is de innovatie nog erg pril en is de rol van de overheid om partijen te stimuleren om samen te werken om een nieuw idee tot een kansrijke innovatie uit te werken. Na het omslagpunt neemt het aantal partijen toe dat met de innovatie aan de slag gaat. Het delen van kennis is in deze

fase belangrijk om zo tot brede uitrol te kunnen komen. Het tweede omslagpunt is aan het einde van de fase van opschaling en uitrol. Het veld kent de innovatie en de overheid hoeft niet meer met subsidies te stimuleren. De groep achterblijvers kan dan door regelgeving worden geprikkeld om alsnog de innovatie toe te passen, bijvoorbeeld bij innovaties gericht op duurzaamheid, milieu en dierenwelzijn.

7.3 Interventiologica van prioriteit Innovatie

In het programmadocument POP3 wordt gesteld dat het voor een toekomstbestendige landbouw van belang is om te blijven innoveren en kennis te delen. Vandaar is het doel van het POP3 innovatie programma als volgt geformuleerd:

'Nederland wil met POP3 innovatie, samenwerking en de ontwikkeling van de kennisbasis in plattelandsgebieden stimuleren en de banden verstevigen tussen praktijk en onderzoek, mede met het oog op betere milieuprestaties.'⁷

Om dit te bereiken zijn een tweetal subsidiemaatregelen met elk twee sub-maatregelen ingericht:

- **Maatregel 1: Kennisoverdracht en voorlichtingsacties**
 - Submaatregel 1.1: Trainingen, workshops en coaching van ondernemers
 - Submaatregel 1.2: Demonstratieactiviteiten
- **Maatregel 16: Samenwerking**
 - Submaatregel 16.1: De oprichting en werking van operationele groepen in het kader van het EIP⁸ voor productiviteit en duurzaamheid
 - Submaatregel 16.2: De oprichting en ondersteuning van samenwerkingsvormen voor innovatie

Innovatiecurve

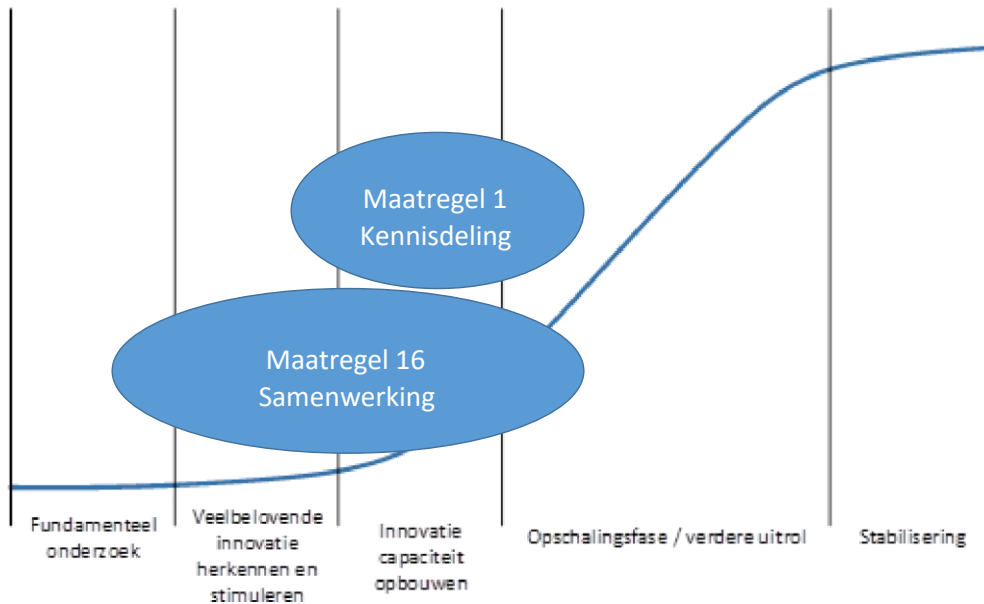
Binnen de beschrijving van de maatregelen van het POP3 is geen expliciete beschrijving opgenomen over de fase binnen de innovatiecurve waarop het programma zich richt. Wel zijn er handvaten die een duidelijke richting aangeven. Maatregel 1 'richt zich op de overdracht van kennis aan grote groepen met als doel **het stimuleren van de toepassing van gevalideerde kennis en innovaties** in de praktijk⁹. Maatregel 16 richt zich op 'innovatie en modernisering van de agrarische sector [...] **en de grootschalige toepassing** daarvan in de praktijk'¹⁰. Maatregel 1 draagt volgens de beleidstekst dus met name bij aan marktintroductie en demonstratie, terwijl Maatregel 16 ook direct bij moet dragen aan opschaling en verdere uitrol. Uit de interviews en de EffectenArena kwam naar voren dat de samenwerking die met maatregel 16 wordt gestimuleerd vooral ook de bedoeling heeft om partijen rond een nieuw idee bij elkaar te brengen om samen tot innovatie te komen. Daarmee zit maatregel 16 eerder in de innovatiecurve en is maatregel 1 van kennisdeling volgend en ondersteunend aan maatregel 16 van samenwerking. De positionering van beide instrumenten is gedemonstreerd in de onderstaande figuur.

Figuur 13 Beoogde bijdrage van Maatregel 1 en Maatregel 16 in de innovatiecurve

⁷Plattelandsontwikkelingsprogramma 2014-2020, Samenvatting.

⁸ Op Europees niveau wordt in "operational groups" samengewerkt om kennis over innovaties in de agrarische sector te delen via een Europees Network: "The agricultural European Innovation Partnership (EIP-AGRI)". Het Regiebureau POP is de coördinator voor Nederland.

⁹ Plattelandsontwikkelingsprogramma 2014-2020, Samenvatting. ¹⁰ Plattelandsontwikkelingsprogramma 2014-2020, Samenvatting.



Bron: Ecorys.

Interventiologica

Om te bepalen op welke manier de verschillende maatregelen bijdragen aan het behalen van de doelstellingen van het POP is een interventiologica opgesteld. De interventiologica beschrijft de maatregelen, output van projecten, resultaten van projecten, en de beoogde doelstellingen van het programma. Deze is schematisch weergegeven in figuur 4.

We kunnen de interventiologica van links naar rechts doorlopen. Voor de prioriteit innovatie komen de twee maatregelen terug in het overzicht. De maatregelen leveren outputs op, zoals bijvoorbeeld de uitvoering van een gezamenlijk innovatieproject door een EIP groep. Deze output draagt direct bij aan het projectresultaat: de opzet van nieuwe samenwerkingsvormen. Vervolgens is aangegeven aan welke faciliterende resultaten de maatregels bij kunnen dragen. Voor Maatregel 16 gaat dat om alle faciliterende resultaten en voor Maatregel 1 met name om Traject 2; de opbouw van innovatiecapaciteit. Daarnaast dragen de maatregelen bij aan verschillende innovatieresultaten.

Figuur 14 Schematische weergave van de interventiologica van POP3 prioriteit 1: Bevorderen van kennisoverdracht en innovatie in de land- en bosbouw en in plattelandsgebieden.

1. Bevorderen van kennisoverdracht en innovatie in de land- en bosbouw en in plattelandgebieden
(terminologie uit Richtsnoeren Evaluatie van innovatie in plattelandontwikkelingsprogramma's 2014-2020 en POP3)

Maatregel	Submaatregel	Output	Projectresultaat	Faciliterende resultaten	Innovatieresultaten
Maatregel 1: Kennisoverdracht en voorlichtingsacties	Maatregel 1.1: Trainingen, workshops en coaching van ondernemers	Trainingen, workshops en coaching van ondernemers over kennis en innovatie die kunnen bijdragen aan verduurzaming	Landbouwers informeren over nieuwe toepasbare kennis en innovaties die kunnen bijdragen aan verduurzaming.	Traject 1: Veelbelovende innovaties herkennen en stimuleren	Nieuwe marktconcepten, nieuwe verdienmodellen en meerwaarde geven aan producten
	Maatregel 1.2: Demonstratie-activiteiten	Demonstraties waarbij landbouwers kennisnemen van innovaties en de toepassing van innovaties		Traject 2: Innovatie-capaciteit opbouwen	Beheersen van productierisico's, versterking van de positie van primaire producten in de handelsketen, betere afstemming tussen vraag- en aanbod
Maatregel 16: Samenwerking	Maatregel 16.1: De oprichting en werking van operationele groepen in het kader van het EIP-Agri voor de productiviteit en duurzaamheid in de landbouw.	Oprichting van operationele EIP-groep Uitvoering van een gezamenlijk innovatieproject door EIP-groep	Opzet van nieuwe samenwerkingsvormen	Traject 3: Faciliterende omgeving voor innovatiescheppen	Verminderen grondstoffengebruik en het sluiten van de kringloop gericht op het verminderen van de milieubelasting, minder gebruik van hulpbronnen en grondstoffen
	Maatregel 16.2: De oprichting en ondersteuning van samenwerkingsvormen voor innovatie.	Oprichting van projectmatig samenwerkingsverband Uitvoering van gezamenlijk innovatieproject			Klimaatmitigatie (vermindering uitstoot broeikasgassen door zuinigere energiegebruik, vermindering gebruik fossiele energie, productie van hernieuwbare energie)
					Verbetering van dierenwelzijn/diergezondheid en vermindering van het risico voor de volksgezondheid bij interactie tussen mensen en dieren
					Behoud en versterking van biodiversiteit en omgevingskwaliteit.
					Klimaatadaptatie (het tegengaan en/of verminderen van de effecten van grote watertekorten en -overschotten en toenemende verzilting);

Over Ecorys

Ecorys is een toonaangevend internationaal onderzoeks- en adviesbureau dat zich richt op de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen. Door middel van uitmuntend, op onderzoek gebaseerd advies, helpen wij publieke en private klanten bij het maken en uitvoeren van gefundeerde beslissingen die leiden tot een betere samenleving. Wij helpen opdrachtgevers met grondige analyses, inspirerende ideeën en praktische oplossingen voor complexe markt-, beleids- en managementvraagstukken.

Onze bedrijfsgeschiedenis begon in 1929, toen een aantal Nederlandse zakenlieden van wat nu beter bekend is als de Erasmus Universiteit, het Nederlands Economisch Instituut (NEI) oprichtten. Het doel van dit gerenommeerde instituut was om een brug te slaan tussen het bedrijfsleven en de wereld van economisch onderzoek. Het NEI is in 2000 uitgegroeid tot Ecorys.

Door de jaren heen heeft Ecorys zich verspreid over de wereld met kantoren in Europa, Afrika, het Midden-Oosten en Azië. Wij werven personeel met verschillende culturele achtergronden en expertises, omdat wij ervan overtuigd zijn dat mensen met uiteenlopende eigenschappen een meerwaarde kunnen bieden voor ons bedrijf en onze klanten.

Ecorys excelleert in zeven werkgebieden:

- Economic growth;
- Social policy;
- Natural resources;
- Regions & Cities;
- Transport & Infrastructure; - Public sector reform; - Security & Justice.

Ecorys biedt een duidelijk aanbod aan producten en diensten:

- voorbereiding en formulering van beleid;
- programmamanagement;
- communicatie;
- capaciteitsopbouw (overheden); - monitoring en evaluatie.

Wij hechten waarde aan onze onafhankelijkheid, onze integriteit en onze partners. Ecorys geeft om het milieu en heeft een actief maatschappelijk verantwoord ondernemingsbeleid, gericht op meerwaarde voor de samenleving en de markt. Ecorys is in het bezit van een ISO14001-certificaat dat wordt ondersteund door al onze medewerkers.



Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam
Nederland

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com
K.v.K. nr. 24316726

W www.ecorys.nl

Sound analysis, inspiring ideas

BELGIË – BULGARIJE – INDIA – KROATIË – NEDERLAND – POLEN – SPANJE – TURKIJE – VERENIGD KONINKRIJK