

Richting geven aan een zoekproces Innovatieprojecten Agrivizier



WAGENINGEN UR
For quality of life



AgriVizier
op de toekomst

Colofon

De notitie 'Richting geven aan een zoekproces - innovatieprojecten Agrivizier' is een publicatie van onderzoeksthema Methodieken Kennisoverdracht (BO-28). Het thema levert bouwstenen aan voor het verbeteren van kennisvalorisatie - tot waarde brengen van kennis -, middels integrale kennisketens en een effectieve en efficiënte inzet van kennismiddelen door en voor kennispartners en ondernemers in Greenportregio's. Dit met als doel dat *de keten van kennis naar kunde, naar kassa* structureel wordt. Het onderliggende project is mogelijk gemaakt door financiering vanuit het ministerie van Economische Zaken en aansturing vanuit de topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen (T&U).

Auteurs

Marijke Dijkshoorn-Dekker en Gera van Os, Wageningen UR

Informatie

Marijke Dijkshoorn-Dekker, marijke.dijkshoorn@wur.nl

Deze notitie is tevens te vinden op internet: <http://www.kennisonline.wur.nl/BO/BO-28>

© Februari 2015, Wageningen UR

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Ambitie Agrivier t.o.v. innovatieprojecten	4
1.3	Routing innovatieprojecten	5
2	Aanpak.....	6
3	Resultaten en analyse	8
4	Aanbevelingen.....	9
	Referenties	10
	Bijlage 1: Format voor projectaanvraag Agrivizier	11
	Bijlage 2: Criteria projectaanvraag Agrivizier.....	13
	Bijlage 3: Vragenlijst Innovatieprojecten AgriVizier.....	14
	Bijlage 4: Tabellen resultaten en analyse innovatietrajecten	17

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Nieuwe opvattingen over de rol en betrokkenheid van publieke en private partijen bij het versterken van de agrarische sector leiden tot een andere zienswijze op de inrichting van het kennis- en innovatiesysteem, met meer focus op de kracht van regionale ontwikkeling. Bedrijven in de tuinbouwsector onderscheiden zich al door prestaties in efficiëntie en kwaliteit. De toekomst vraagt echter meer toegevoegde waarde door consument- en marktgedreven innovaties. Dit vraagt om flexibiliteit van zowel de ondernemer als zijn organisatie. Product- en procesinnovatie blijven belangrijk, maar daar komen organisatie-innovatie en sociale innovatie als nieuwe elementen bij. De verschillende Greenportregio's hebben de gezamenlijke ambitie om hier invulling aan te geven en krachtige regionale kennis- en innovatie systemen te ontwikkelen.

De ontwikkeling van het kennis- en innovatiesysteem in de Greenportregio Noord-Holland Noord vindt plaats vanuit het EFRO-project Agrivizier (2011- 2015). Het project is gericht op het gezamenlijk en gestructureerd toewerken naar het versterken van de innovatiekracht en de leercultuur voor innovatie van ondernemers. Een van de onderdelen van het EFRO-project bestaat uit de ontwikkeling van concrete innovatieprojecten, zgn. innovatieclusters, met pionierende ondernemers uit de regio. Het EFRO-traject is opgestart met Greenport Noord-Holland Noord (voorheen Agriboard), de Provincie Noord-Holland, Wageningen UR, Syntens, Clusius. In 2014 is er een wisseling geweest in de projectpartners. De huidige samenstelling is: Greenport Noord-Holland Noord, de Provincie Noord-Holland, Clusius College, DLV Plant, Flynth, DLV BMT, TNO, AgriTech Campus en Wageningen UR.

Momenteel wordt binnen het EFRO-project de kennis- en innovatieagenda voor de regio Noord-Holland Noord verder uitgerold. Benoemde thema's in deze agenda zijn: 'Markt en keten', 'Duurzame teelt- Meer met minder', 'Energie en groene grondstoffen' en 'Gezondheid en welzijn'. Voor deze thema's zijn concrete ideeën beschikbaar en zijn tevens innovatieprojecten opgezet, welke zich in verschillende fasen van voortgang bevinden. Het is belangrijk dat de innovatieprojecten uiteindelijk impact bereiken in de regio en dat resultaten (inhoudelijk en procesmatig) worden geborgd. Effectieve sturing is gewenst op het kennismanagement binnen een innovatieproject ten einde impact te bereiken. Het is hierbij van belang een duidelijk beeld te hebben van het proces en gebruik te maken van bestaande kennis over kritische succesfactoren. Vanuit Agrivizier is aan Wageningen UR (thema Methodieken Kennisoverdracht) gevraagd om hier ondersteuning aan te geven.

De doelstelling van deze notitie is het in beeld van brengen van elementen die een rol spelen bij het opstarten, uitvoeren en beoordelen van innovatieprojecten binnen Agrivizier. Daarnaast doen we aanbevelingen doen om te komen tot impact en borging van resultaten (inhoudelijk en procesmatig).

1.2 Ambitie Agrivizier m.b.t. innovatieprojecten

De ambitie die Agrivizier voor ogen heeft is dat de innovatieprojecten gaan over innovaties voor 'overmorgen'. Uitvindingen of oplossingen die eigenlijk al in de praktijk zijn gebracht vallen hier niet onder. Daarnaast moet de innovatie het eigen erf overstijgen. Nog mooier is als er meerdere soorten bedrijven of sectoren bij betrokken zijn en leren van elkaar. En het idee moet bovendien aansluiten bij een van de vier thema's uit de kennis- en innovatieagenda en gericht zijn op het versterken van de regio. De inhoudelijke resultaten zijn belangrijk maar ook het aangaan van nieuwe samenwerkingsverbanden. Uiteindelijk is het doel van Agrivizier dat de projecten een innovatieslag maken en dat er een sterke infrastructuur wordt gebouwd tussen bedrijven, kennisinstellingen en andere instanties.

1.3 Routing innovatieprojecten

Er is een procedure opgesteld voor het organiseren van inzet aan innovatieprojecten. Deze bevat een format voor projectvoorstel (zie bijlage 1) en bijbehorende criteria waaraan de aanvragen moeten voldoen (zie bijlage 2). Elke vraagstuk dient geaccordeerd te worden door het kernteam van Agrivizier.

2 Aanpak

Binnen het project Agrivizier heeft de projectmanager drie innovatieprojecten aangewezen, de zgn. innovatieclusters, voor de monitoring en evaluatie. Per innovatieproject zijn twee betrokken stakeholders bevraagd, de trekker/onderzoeker en een ondernemer.

Betrokken innovatieprojecten:

1. Innovatieproject Calla
Titel: Calla naar opkomende nieuwe markten
Geïnterviewde stakeholders:
 - Ondernemer Bas Groenendijk (Kapiteyn Flower Bulbs)
 - Onderzoeker Martin van Dam (Wageningen UR)

2. Innovatieproject Alstroemeria
Titel: LED belichting in Alstroemeria
Geïnterviewde stakeholders:
 - Ondernemers Melvin Tesselaar en René Leek (Tesselaar Alstroemeria)
 - Onderzoeker Frank van der Helm (Wageningen UR)

3. Innovatieproject Ziekzoekkar
Titel: Machinale detectie en verwijdering van zieke planten
Geïnterviewde stakeholders:
 - Ondernemer Piet Apeldoorn (Apeldoorn Bloembollen VOF)
 - Onderzoeker Ton Baltissen (Wageningen UR)

Voor de interviews is een vragenlijst opgesteld om het samenwerkingsproces en kennismanagement in kaart te brengen. Hiervoor is de methodiek gebruikt uit '[Steen in het water](#)' (2007), die is opgesteld voor het beschrijven van elementen die een rol spelen bij het ontwerpen, uitvoeren en beoordelen van een kennisarrangement. In de tijd gezien doorloopt een kennisarrangement de opeenvolgende fasen van input via throughput naar output, outcome en impact. In elke fase spelen de elementen die beschreven zijn in wisselende mate een rol. De beschikbare vragenlijst is aangepast voor het monitoren en evalueren van relatief kleine innovatieprojecten (zie bijlage 3). Om te borgen dat alle aspecten het innovatieproces werden meegenomen in de vragenlijst is deze lijst tevens getoetst aan [de zeven sleutelprocessen van Hekkert](#) (2010) en de [Impactmeting](#) uitgevoerd in Greenport Boskoop (2013).

De informatie uit de interviews is geanalyseerd door gebruik te maken van een [korte handout voor een Technologische Innovatie Systeembenadering \(TIS\)](#) analyse van Wieczorek (2012). De Technologische Innovatie Systeem benadering is primair ontwikkeld voor innovaties met een technologische 'kern', zoals PV technologie (fotovoltaïsche zonne-energie), offshore wind, biobrandstoffen of aquatische biomassa. De analyse geeft inzicht in hoe de verschillende functies rondom uw innovatie zijn ingevuld en over relevante actoren, instituties, interacties onderling en de infrastructuur. Deze methodiek is toegespitst op grote innovatietrajecten. Voor toepassing op de (nog) beperkte omvang van de innovatieprojecten binnen AgriVizier is een deel van de methodiek aangepast en gebruikt. Op basis van de vier 'structurele' elementen (zie tabel 2.1) is alle informatie uit de interviews gestructureerd; zwakke punten en barrières zijn voorzien van advies om effectief te kunnen bijsturen. Hierbij is tevens rekening gehouden met de indicatoren van de zeven functionele patronen (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1: Structurele elementen en functionele patronen van Technologisch Innovatie Systeem (TIS) (Wieczorek, 2012).

Structurele elementen	Subcategorieën
Actoren	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijven: start-ups, Midden- en Kleinbedrijven, grote bedrijven - Kennis instituten: universiteiten, technologische instituten, andere onderzoekscentra, HBO's etc. - Overheden - NGO's - Andere partijen zoals banken en andere financiële organisaties, intermediairs, kennis makelaars, consultants etc. - Burgers/civil society
Instituties	<ul style="list-style-type: none"> - 'Harde' instituties: formele regels, aanwijzingen, wetten, andere soorten instructies - 'Zachte' instituties: gewoonten, routines, gebruiken, vaste praktijken of gedragingen, normen, verwachtingen
Interacties	<ul style="list-style-type: none"> - Op het niveau van netwerken - Op het niveau van individuele relaties of contacten
Infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> - Fysiek: artefacten, instrumenten, machines, wegen, gebouwen, bruggen, havens, elektriciteitsnet, waterwegen - Kennis: kennis, expertise, knowhow, strategische informatie - Financieel: subsidies, financiële programma's, fondsen en donaties etc.
Functionele patronen (TIS functies)	Indicatoren (voorbeelden)
F1 ondernemers activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> - Aantallen betrokken ondernemers - Nieuwe experimenten - Diversificatie van bestaande activiteiten: een nieuw product op een nieuwe markt
F2 kennisontwikkeling	<ul style="list-style-type: none"> - Aantallen en omvang van R&D projecten - demonstratie projecten - aantallen patenten, prototypes, rapporten
F3 kennisdiffusie	<ul style="list-style-type: none"> - Workshops, conferenties, andere netwerk, activiteitenpublicaties in tijdschriften
F4 richting geven aan het zoekproces	<ul style="list-style-type: none"> - Langetermijndoelen van overheden en bedrijven - gepubliceerde visies in bijvoorbeeld beleidsdocumenten of bedrijfsvisies - actoren die elkaar opzoeken - vraagarticulatie door leidende (consumenten)organisaties
F5 creëren van markten	<ul style="list-style-type: none"> - Aantallen en omvang van niche-marken - specifieke financiële (belasting) regels - nieuwe milieustandaarden
F6 mobiliseren van middelen	<ul style="list-style-type: none"> - Human capital: opleiding, gespecialiseerde trainingsprogramma's etc. - Financieel kapitaal: venture capital, seed money, private investeringen - Fysiek kapitaal: natuurlijke hulpbronnen, fysieke infrastructuur
F7 creëren van legitimiteit	<ul style="list-style-type: none"> - Omvang en groei van belangengroeperingen of lobby groepen - omvang van de netwerken rondom de technologie - activiteiten die de technologie helpen legitimeren - aantallen tentoonstellingen, workshops, technologie platforms

3 Resultaten en analyse

Er zijn drie innovatieprojecten geëvalueerd door gesprekken te voeren met de trekker/onderzoeker en een betrokken ondernemer. Deze projecten zijn als eerste opgestart onder het kernteam van Agrivizier in haar oude samenstelling*.

Algemene bevindingen:

- Bij alle drie projecten was er sprake van een reeds bestaande band tussen bedrijfsleven-partijen en het onderzoek rond een groter innovatievraagstuk. Het innovatieproject binnen Agrivizier was een klein deel aspect binnen dit innovatievraagstuk. De bijdrage vanuit Agrivizier werd gezien als het zoveelste subsidiepotje in een reeks. Ondernemers waren verder onbekend met doelstellingen en werkwijze van Agrivizier.
- De projectbeschrijvingen waren over het algemeen weinig concreet (twee van de drie). Deze hadden meer betrekking op het grotere innovatievraagstuk en waren niet toegespitst op de activiteiten, looptijd en output binnen het innovatieproject van Agrivizier. Rollen, taken en verantwoordelijkheden waren niet duidelijk voor de betrokken projectleden. Dit heeft (veel) energie gekost en heeft er o.a. toe geleid dat bij twee van de drie projecten het onderwijs niet betrokken werd.
- Bij twee van de drie projecten zijn geen studenten betrokken, wat door de ondernemers als gemiste kans is benoemd.
- Twee van de drie projecten hebben concrete onderzoeksresultaten opgeleverd waar ondernemers mee verder kunnen in hun bedrijfsvoering en/of in hun innovatietraject.
- Tijdens de looptijd van de geëvalueerde innovatieprojecten waren geen afspraken gemaakt over communicatie over de inhoudelijke resultaten van de innovatieprojecten*. De nieuwe kennis is voor de deelnemende ondernemers. Binnen de innovatieprojecten kunnen partijen onderling afspraken maken of en hoe ze kennis willen delen. Dit varieert per project van vakbladartikel en open dagen tot geen enkele communicatie naar buiten.
- Er is geen vaste structuur voor de borging van de inhoudelijke resultaten.

De informatie uit de interviews zijn per innovatieproject geordend aan de hand van de structurele elementen en subcategorieën van Wieczorek (2012) (zie bijlage 4). Per subcategorie is een beschrijving, beoordeling, toelichting en advies gegeven. Op basis hiervan zijn algemene aanbevelingen geformuleerd om tegemoet te kunnen komen aan de ambities van Agrivizier.

*halverwege 2014 is de samenstelling binnen Agrivizier aangepast en ook de werkwijze t.a.v. de uitvoering van de innovatieprojecten en de communicatie.

4 Aanbevelingen

Het opstarten van de innovatieprojecten is een zoekproces geweest. Rollen, taken en verantwoordelijkheden waren in het begin niet duidelijk voor de betrokken projectleden. Ondanks deze onduidelijkheden zijn er vorderingen geboekt. Betrokkenen zijn over het algemeen heel tevreden over de resultaten en over de samenwerking.

Op basis van de analyse van de interviews kunnen de volgende aanbevelingen worden gedaan:

- Duidelijker communiceren met de betrokken ondernemers over doel en inzet van financiële middelen van AgriVizier voor het uitwerken van het innovatie-idee. Hiermee voorkom je scheve verwachtingen rond besteding van financiële middelen. Deze zijn bestemd voor inzet van kennis, kunde en menskracht van de (samenwerkende) partners binnen Agrivizier.
- Geef meer prioriteit aan de betrokkenheid van het onderwijs. Betrek de teler(s) bij het aangaan van de samenwerking met het onderwijs. Geef de docent meer ruimte om nauwer betrokken te zijn bij de samenwerking (hier ligt een taak voor de school).
- Bij aanvang van elk innovatieproject duidelijker zijn over verwachtingen en per actor afspraken over taken en verantwoordelijkheden op schrift zetten ('overdraagbaar').
- Strenger toezien op de correcte invulling van het projectformat. Haalbare doelen stellen en concreet benoemen wat er uitgevoerd en opgeleverd moet worden binnen het innovatieproject.
- Wees expliciet over verwachte communicatie binnen en buiten Agrivizier, over op te leveren output en over borging van de resultaten.
- Meer aansturen op projectteambijeenkomsten met aanwezigheid van **alle** betrokken actoren en dit ook opnemen in de projectbeschrijving (minimaal een gezamenlijke start up en een gezamenlijke voortgangsbespreking).
- Ondersteun de ondernemers bij het zoeken naar vervolgfianciering als de projectresultaten hier aanleiding toe geven.
- Doe meer aan communicatie naar de regio. Ook als er geen concrete resultaten worden geboekt is het voor de PR van AgriVizier relevant om op z'n minst één nieuwsbericht te publiceren over elk innovatiecluster en de wijze van samenwerking.

Referenties

Geerling-Eiff, F.A., H.A.E. Kupper, M. de Beuze & A.E.J. Wals (2007). Een steen in het water, een handreiking voor het werken met kennisarrangementen. Wageningen UR: <http://edepot.wur.nl/42226>.

Derkx, R., Jong, W. de, Geerling-Eiff, F.A., 2013. Impactmeting: Greenportregio Boskoop als collectief agrarisch kennis- en innovatienetwerk. Wageningen UR (<http://edepot.wur.nl/294802>).

Hekkert, M. en M. Ossebaard, 2010. De innovatiemotor: Het versnellen van baanbrekende innovaties. Van Gorcum, Utrecht. ISBN 9789023246121.

Wieczorek, A., (2012). [Korte handout voor TIS](#). Institute for Environmental Studies, Vrije University Amsterdam.

Bijlage 1: Format voor projectvoorstel Agrivizier



Hier wordt geïnvesteerd in uw toekomst. Dit project is mede mogelijk gemaakt met steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling van de Europese Unie

Titel

Thema

Ondernemers
(naam, sector)
.....
.....

Agrivizier team (namen en projectnummer)

- DLV Plant ...
- DLV BMT ...
- Flynth ...
- TNO ...
- Kenniswerkplaats ...
- Clusius College en AgriTech Campus ...
- Wageningen UR ...
- Syntens ...

Aanleiding

.....

Vraagstelling en doel

.....

Aanpak

.....

- DLV Plant
...
- Flynth
...
- TNO
...
- DLV BMT
...

- Rol Kenniswerkplaats
....
- Rol Clusius / AgriTech Campus
.....
- Kennisvragen Wageningen UR
....
- Rol Syntens
....

Resultaten

....

Belang en context

- Grootte probleem en economisch belang
....
- Innovatie
....
- Verwachte impact van de oplossing (versterking agribusiness van Agriboard, ook EFRO-criteria)
 - Aantal ondersteunde MKB-bedrijven:
 - Aantal ondersteunde startende bedrijven en kleine bedrijven jonger dan 5 jaar:
 - Uitgelokte private vervolginvestering:
 - Aantal bruto gecreëerde arbeidsplaatsen:
- Ontwikkelingstermijn
....
- Breder toepasbaarheid
....

Overig

- Vertrouwelijkheid
- Communicatie

Bijlage 2: Criteria projectaanvraag Agrivizier

- Moet een thema zijn dat regionaal speelt, moet passen binnen de KIA.
- Actieve betrokkenheid van ondernemers (ondernemerstrekkers)
- Geen investeringen, dus Agrivizier is geen bank
- Bij voorkeur meer dan 1 sector/cross-overs
- Innovatief
- Agrivizier moet meerwaarde hebben, dus trekkracht van Agrivizier maakt het verschil
- Zijn er kennisvragen te benoemen (waarop het nu vast zit)?
- Zijn er mogelijkheden om onderwijs daarop in te zetten?
- Wat betreft quick wins: initiatieven waar al een flinke kiem voor is gelegd door ondernemers, “anders wordt het niets”.
- Mate van economische impact

Bijlage 3: Vragenlijst Innovatieprojecten AgriVizier

Vragen input

1. Wat is het innovatievraagstuk:
 - a. Waar gaat het over, wat is het technologische doel en achtergrond?
 - b. Is de (kennis)vraag duidelijk geformuleerd?
 - c. Zo ja, wat is jou/uw interpretatie daarvan?
 - d. Wat hoop je te bereiken?
 - e. Welke stappen moeten daarvoor genomen worden?
 - f. Welke stap hoop je te nemen met dit innovatieproject?
 - g. Wat zou dat voor uw bedrijf betekenen?

2. Welke partijen zijn betrokken bij dit Innovatieproject?
(kennisinstellingen, bedrijfsleven, onderwijs, overheid, NGO's, etc.)
 - a. Wie van deze partijen is/zijn de
 - I. probleemeigenaar(en):
 - II. opdrachtgever:
 - III. doelgroep:
 - b. Wie profiteert op de korte termijn van de resultaten?
 - c. Wie profiteert op de lange termijn van de resultaten?
 - d. Wat zijn de belangen van deze partijen?
 - e. Hoe zijn deze partijen betrokken geraakt?
 - f. Zijn de juiste personen met de juiste competenties gekozen?

3. Welke partijen zijn er *niet* bij betrokken, die eigenlijk wel mee zouden moeten doen?
 - a. Welke belangen hebben zij?
 - b. Waarom zijn/worden zij niet betrokken?
 - c. Hoe wordt dit ondervangen?

4. Wat is er afgesproken over de openbaarheid/eigendom van kennis uit het IC?

Vragen throughput:

5. Hoe vind je dat het loopt?
 - a. Komt het overeen met je eigen verwachtingen?
 - b. Komt het overeen met de toezeggingen naar de opdrachtgever?
 - c. Waar word je op afgerekend?
 - d. Wat vindt de opdrachtgever/financier belangrijk?

6. Hoe wordt er samengewerkt tussen de partijen?
 - a. Zijn daar afspraken over gemaakt?
 - b. Wat vindt je van de taakverdeling?

7. Communicatie:
 - 7.1. Hoe gaat de interne communicatie binnen het IC?
 - a. Hoe communiceren jullie met elkaar?
 - b. Heb je het gevoel dat men naar elkaar luistert en leert van en met elkaar?
 - c. Heb je het gevoel dat jouw eigen inbreng goed tot z'n recht komt?
 - d. Mis je wat / wat kan beter / zijn er drempels of belemmeringen?
 - e. Wat is er nodig om de communicatie te verbeteren?
 - f. Is er voldoende tijd en/of budget voor kennismaking, afstemming, overleg met alle betrokken partijen ingepland?
 - 7.2. Hoe is de externe communicatie (buiten het IC) naar AgriVizier/kernteam?
 - a. Hoe wordt er gecommuniceerd?
 - b. Werkt dit goed?
 - c. Mis je wat / wat kan beter / zijn er drempels of belemmeringen?
 - d. Wat is er nodig om de communicatie te verbeteren?
 - 7.3. Hoe is de externe communicatie naar de omgeving (buiten AgriVizier)?
 - a. Is het nodig om naar buiten te communiceren? Waarom wel/niet?
 - b. Is er een communicatieplan (materiaal, methoden, tijd en budget) voor het uitdragen van de opgedane kennis naar de omgeving??
 - c. Is voorzien in een toereikende ondersteuning (financieel, materieel, uren)?
 - d. Hoe wordt naar buiten gecommuniceerd?
 - e. Wat wordt naar buiten gecommuniceerd? (wat voor soort informatie)
 - f. Wie is verantwoordelijk voor de communicatie naar buiten?
 - g. Mis je wat / wat kan beter / zijn er drempels of belemmeringen / wat is er nodig om de communicatie te verbeteren?
8. Zijn de (tussen)resultaten die het IC tot nu toe heeft behaald in evenwicht met de energie die er door de betrokken personen wordt ingestopt?
9. Wat vindt u van de rol van AgriVizier in het geheel?
 - a. Welke toegevoegde waarde heeft AgriVizier?
 - b. Hoe zou het beter kunnen?
 - c. Wat adviseert u aan partijen die een soortgelijk traject bewandelen of willen gaan bewandelen? Wat zijn kritische succesfactoren voor slagen?
 - d. Heeft u suggesties voor een aangepaste rolverdeling?
10. Wat is voor u de grootste meerwaarde **van de samenwerking** in het IC?
 - a. Voor welke partijen/doelgroepen is dit relevant?
 - b. Wordt hierover ook gecommuniceerd naar buiten?
 - c. Zou je opnieuw een dergelijke samenwerking aangaan? (nieuw innovatievraagstuk)

Vragen output/outcome/impact:

11. Welke resultaten verwacht je en hoe wordt daarmee omgegaan?
 - 11.1. Wat zijn de te verwachten 'harde' (**meetbare**) concrete resultaten en producten van het IC op de korte termijn?
 - a. Hoe/waar worden de resultaten/geleerde lessen vastgelegd?
 - b. Hoe zorgt het IC ervoor dat de opgedane kennis en ervaring wordt benut, d.w.z. het ontsluiten, etaleren en integreren van (onderzoeks)kennis?
 - c. Is er al sprake van 'opschaling' naar andere ondernemers of partijen (verdiepen of verbreden)?
 - 11.2. Wat zijn de te verwachten 'zachte' (**procesmatige**) concrete resultaten van het IC op de korte termijn?
 - a. Welke veranderingen zie je in denken en handelen optreden bij de betrokkenen?
 - b. Hoe draagt het IC bij aan een **structurele samenwerking** tussen betrokken partijen? (bijvoorbeeld tussen onderzoek en onderwijs)
12. Wordt er nagedacht over duurzame inbedding van de resultaten?
 - a. Hoe, verwacht je dat de resultaten en producten van het IC over 5-10 jaar benut worden?
 - b. Is er concreet aandacht geweest voor het bespreken van deze verwachtingen binnen het IC (kijk terug op de antwoorden van de vragen in de fase input)?
 - c. Welke stappen zijn ondernomen om te zorgen voor duurzame inbedding van de resultaten en/of de samenwerking tussen de betrokken personen en partijen?

Vragenlijst samengesteld op basis van:

- Steen in het Water (Geerling-Eiff et al, 2007)
- Zeven sleutelprocessen uit De Innovatiemotor (Hekkert & Ossebaard, 2010)
- Impactmeting Boskoop (Derx et al, 2013)

Bijlage 4: Resultaten en analyse innovatietrajecten

Tabel 1: Innovatieproject Calla, analyse op basis van structurele elementen en subcategorieën (Wieczorek, 2012).

Structurele elementen en subcategorieën	Beschrijving	Beoordeling	Toelichting
Actoren			
Bedrijven	6 Ondernemers	goed	Er bestaat al langer een grote groep van ca 15-20 ondernemers, allen primaire producenten, waarvan een kleine kern van 6 bedrijven meedoet aan het onderzoek binnen AgriVizier
Kennisinstituten	1 Onderwijsinstelling	matig	Studenten van Clusius College zijn goed betrokken, betrokkenheid van de docent was zeer beperkt. Ook de coördinatie binnen de school was onduidelijk.
	1 Onderzoeksinstelling	goed	Wageningen UR, PPO-BBF
Instituties			
'Harde' instituties: formele regels, aanwijzingen, wetten, andere soorten instructies	Projectvoorstel gaf onvoldoende duidelijkheid en richting voor aanpak	zwak	Onduidelijk over aanpak, wat het eindresultaat zou moeten zijn en wat er opgeleverd moest worden. Het onderdeel over marketing en export is helemaal niet uitgevoerd.
'Zachte' instituties: gewoonten, routines, gebruiken, verwachtingen	Vanuit AgriVizier is verkeerde verwachting gewekt rond financiering	zwak	Er was bij de betrokken ondernemers onduidelijkheid over de doelstelling van AgriVizier en de besteding van de subsidie. Hierover is slecht gecommuniceerd. Dit heeft veel frustratie en energie gekost.
Interacties			
Op het niveau van netwerken	Er is een breder netwerk van Calla-telers die meekijken	voldoende	Kennis wordt niet gedeeld met Calla-telers die buiten de groep van 15-20 telers vallen.
	Weinig interactie, overleg en kennisuitwisseling als groep.	zeer zwak	De samenwerking was vooral gestoeld op bilaterale contacten. Het was onduidelijk of/wie de trekker was. Hierdoor is er onvoldoende afstemming geweest, zijn geen duidelijke afspraken gemaakt, en was er onduidelijkheid over verantwoordelijkheden. Door te weinig overleg en afstemming is ook de kasproef bij het Clusius mislukt.
Op het niveau van individuele relaties of contacten	Tussen de actorgroepen (ondernemers, onderzoek, onderwijs) alleen bilaterale interactie.	goed	Zeer goede interactie tussen 1 onderzoeker, 1 medewerker en 2 studenten.

Structurele elementen en subcategorieën	Beschrijving	Beoordeling	Toelichting
Infrastructuur			
Fysiek: artefacten, instrumenten, machines, etc.	Faciliteiten bij ondernemers waren voldoende; faciliteiten/ondersteuning bij Clusius lieten het afweten.	voldoende	Mislukking bij Clusius (geen water geven) kwam vooral door gebrek aan communicatie en afstemming. Fysieke verzorging van gewassen in de schoolkas kan tijdens schoolvakanties een probleem zijn.
Kennis: expertise, knowhow, strategische informatie	Voldoende inhoudelijke kennis aanwezig.	goed	
	Onduidelijk of/hoe de opgedane kennis wordt geborgd in het onderwijs	zwak	De studenten zijn betrokken en maken een verslag. Met een grotere betrokkenheid van de docent zouden meer aspecten van het leerproces geborgd zijn voor het onderwijs.
	Kennisdiffusie naar grotere telersgroep (15-20) is goed geregeld door deelnemende ondernemers	voldoende	Kennisdiffusie naar de rest van de sector is niet geregeld. Geen, onduidelijk of er gepubliceerd gaat worden. Er is een vage termijn voor geheimhouding afgesproken. Er is een zekere afbakening van de belangengroep i.v.m. de concurrentiepositie t.o.v. andere telersgroep; daarom ook terughoudendheid in kennisdiffusie.
Financieel: subsidies, financiële programma's, fondsen en donaties etc.	In kind bijdragen ondernemers was geen probleem; Materiaalkosten moeten nog worden gefinancierd.	zwak	De groep maakt gebruik van subsidiepotjes; financiering van inhoudelijke expertise is en blijft afhankelijk van subsidie. Er worden echter nog geen pogingen om andere financiering te regelen. Deelnemende telers waren niet bereid om kosten voor plantmateriaal te dragen.

Tabel 2: Innovatieproject Alstroemeria, analyse op basis van structurele elementen en subcategorieën (Wieczorek, 2012).

Structurele elementen en subcategorieën	Beschrijving	Beoordeling	Toelichting
Actoren			
Bedrijven	3 ondernemers	voldoende	Twee primaire producenten en een veredelaar, kleine kern van bedrijven die meedoen aan het onderzoek, een te grote groep bevordert niet de slagvaardigheid
Kennisinstituten	1 Onderzoeksinstelling	goed	WUR-Glastuinbouw is goed betrokken.
	Onderwijs ontbreekt	slecht	Clusius en Kenniswerkplaats maken uiteindelijk geen deel uit van de uitvoering van het project. In begin van het project is er wel over betrokkenheid van studenten gesproken, maar het is nooit van de grond gekomen. Niet duidelijk wie hiervoor verantwoordelijk was. Ruimte hiervoor bij onderzoeker was niet in budget opgenomen. Wel was de ambitie vanuit Agrivizier bij ondernemers en onderzoek bekend om onderwijs erbij te betrekken. De teler vindt het een gemis dat dit niet is vormgegeven binnen het project.
Andere partijen	1 Toeleverancier	goed	Bewuste keuze in toeleverancier van lichtarmatuur, een leverancier die kennis deelt
Instituties			
'Harde' instituties: formele regels, aanwijzingen, wetten, andere soorten instructies	Projectvoorstel gaf voldoende duidelijkheid en richting voor aanpak. Vraagstelling was scherp.	goed	Er is duidelijkheid over de aanpak en het eindresultaat. Vraagstelling is groter dan het beschikbare projectbudget, resultaat wordt toch geleverd door ander budget er tegenaan te zetten. Projectvoorstel is met terugkoppeling naar verschillende partijen geschreven. Het projectvoorstel is via Syntens ingebracht binnen AgriVizier.
	Anonimiteit op de bedrijfsnaam, geen geheimhouding op de inhoudelijke informatie.	goed	
	Protocol voor indiening, goedkeuring en financiering project door Agrivizier is onduidelijk.	slecht	Toekenning van het project met budget liet erg lang op zich wachten. Er werd ook niet over gecommuniceerd.
'Zachte' instituties: gewoonten, routines, gebruiken, verwachtingen	Samenwerking tussen de gewasgroep LTO en WUR-Glastuinbouw bestond al lange tijd.	goed	

Structurele elementen en subcategorieën	Beschrijving	Beoordeling	Toelichting
Interacties			
Op het niveau van netwerken	Er is een breder netwerk van Alstroemeria-telers die werden geïnformeerd over de resultaten. Ook is kennis geventileerd naar andere sectoren waaronder Roos	goed	Kennis wordt regelmatig gedeeld in de gewascommissie Alstroemeria, waar vele telers bij betrokken zijn. Op open dagen/bijeenkomsten zoals Landelijke Alstroemeriadag, innovatie-event innovatiemotor, energiek 2020 . Regelmatig waren er discussies met verschillende telers over de tussentijdse resultaten.
Op het niveau van individuele relaties of contacten	Tussen de actorgroepen (ondernemers, intermediairs en onderzoek) is er veel bilaterale interactie.	goed	Zeer goede interactie tussen onderzoeker, ondernemer en de gewascommissie. Contacten waren er veelvuldig via mail, telefoon en bedrijfsbezoeken
Infrastructuur			
Fysiek: artefacten, instrumenten, machines	Faciliteiten bij ondernemers en het onderzoek waren goed	goed	
Kennis: kennis, expertise, knowhow, strategische informatie	Voldoende inhoudelijke kennis aanwezig.	goed	
	Onduidelijk of/hoe de opgedane kennis wordt geborgd in het onderwijs	zwak	Door afwezigheid van een onderwijsinstelling en daarmee docent/studenten is het onduidelijk hoe de opgedane kennis ook binnen het onderwijs een plek krijgt.
	Kennisdiffusie naar alle Alstroemeria-telers en breder is goed geregeld door deelnemende ondernemers en onderzoek	goed	Kennisdiffusie is geregeld door open dagen, publicaties in vakbladen, nieuwsberichten, posters
Financieel: subsidies, financiële programma's, fondsen en donaties etc.	In kind bijdragen ondernemers was geen probleem. Materiaalkosten werden gesponsord. Financiering van een vervolgvraagstuk is en blijft afhankelijk van subsidie.	voldoende	Subsidiestromen maken onderzoek voor Alstroemeria-telers mogelijk. Onderzoek zet zich in om vervolffinanciering voor dit onderwerp te verkrijgen. Over de kosten van het bevestigen van de materialen was onduidelijkheid. De deelnemende telers waren uiteindelijk bereid om deze kosten op zich te nemen.

Tabel 3: Innovatieproject Ziekzoekkar, analyse op basis van structurele elementen en subcategorieën (Wieczorek, 2012).

Structurele elementen en subcategorieën	Beschrijving	Beoordeling	Toelichting
Actoren			
Bedrijven	8 Ondernemers	goed	Consortium ca. 8 telers
Kennisinstituten	1 Onderzoeksinstelling	voldoende	Vanuit Wageningen UR doet PPO-BBF mee. In de projectbeschrijving IC staan ook PRI-Biometris en PPO-AGV genoemd als consortiumpartners. Er is in de interviews niet gebleken dat deze partijen daadwerkelijk betrokken zijn geweest.
Andere partijen	1 Keuringsdienst		BKD: rol/taak binnen het innovatieproject is onduidelijk.
Instituties			
'Harde' instituties: formele regels, instructies	Projectvoorstel is niet concreet toegespitst op het innovatieproject binnen AgriVizier.	zwak	Doel, werkwijze en tijdsplan van het projectvoorstel omvat het grotere geheel. Onduidelijk wat hiervan precies binnen het innovatieproject zou moeten worden uitgevoerd. Geen duidelijkheid over wat er opgeleverd moest worden. Geen tussentijdse check. Het resultaat is dat er nu niets ligt als output.
	Een deel van de kennis was reeds vastgelegd in patenten bij WUR. Deelnemende telers ervaren dat het 'hun' kennis.	zwak	Het aantal deelnemende bollentelers wisselt; er haken er af en er komen erbij. Ooit gestart met 10, tijdens het innovatieproject 8 telers. Een van de redenen waarom telers uit het consortium zijn gestapt is de angst dat derden er met de door hun ontwikkelde kennis vandoor gaan. Dit heeft een stevige rem gezet op de motivatie, deelname en financiering (in kind).
'Zachte' instituties: gewoonten, routines, gebruiken, verwachtingen	Als gevolg van een te ruim opgestelde projectbeschrijving, hadden de geïnterviewden dan ook een geheel verschillende verwachting van wat het project had moeten opleveren.	zwak	De teler verwacht als output een rapport waarin wordt aangetoond dat het systeem werkt en betaalbaar is. Er blijkt echter geen geld te zijn voor de verwerking van de data. De onderzoeker geeft aan dat de benodigde gesprekken met potentiële stakeholders zijn gevoerd. Het eindresultaat is één kandidaat, die vooralsnog een afwachtende houding aanneemt en verwacht dat de telers de penvoerder blijven/worden.
	Twee maal per jaar bijeenkomst met consortiumleden;	goed	
Interacties			
Op het niveau van netwerken	Geen communicatie naar buiten de groep.	slecht	Er viel inhoudelijk niets nieuws te melden
Op het niveau van individuele relaties of contacten	Bilaterale contacten tussen onderzoeker en teler.	voldoende	Het consortium was al jaren in touw, met een goede samenwerking en taakverdeling tussen de partners. Er was volledig vertrouwen in elkaar.

Structurele elementen en subcategorieën	Beschrijving	Beoordeling	Toelichting
Infrastructuur			
Fysiek: artefacten, instrumenten, machines, etc.	N.v.t. indien de demoproef buiten het innovatieproject viel.		
Kenniss: kennis, expertise, knowhow, strategische informatie	Afhankelijk vanuit welk verwachtingspatroon wordt geredeneerd, was er wel of niet de juiste inzet van expertise.	zwak	Volgens de onderzoeker heeft hij voor dit innovatieproject de nodige gesprekken gevoerd met diverse potentiële stakeholders (o.a. toeleveranciers van machines). Hiervoor is de juiste expertise ingezet. Afgemeten aan de verwachting van de ondernemer, is niet de juiste inzet gepleegd voor het verwerken van onderzoeksresultaten en het schrijven van een rapport. De verwachtingen over de te verrichten werkzaamheden lopen dusdanig uiteen, dat we niet kunnen beoordelen of de expertise op de juiste wijze is ingezet.
	Het ontbreken van het onderwijs wordt door de teler ervaren als een gemiste kans.	zwak	Het Clusius College is uiteindelijk niet betrokken geraakt. De teler vindt dit een gemiste kans. Hij had zelf wel een rol willen en kunnen spelen bij het betrekken van Clusius. Dit is niet gebeurd. Volgens de onderzoeker was het niet duidelijk bij wie de verantwoordelijkheid lag om het onderwijs erbij te betrekken; het is blijven liggen.
Financieel: subsidies, financiële programma's, fondsen en donaties etc.	het grotere project wordt gefinancierd door een opeenvolgende reeks van subsidieregelingen	zwak	Motivatie en enthousiasme van de telers staat of valt met de beschikbaarheid van subsidie. Ze worden erg moe van alle reorganisaties en regelingen die voorbij komen.
	Draagvlak voor vervolg is onzeker		Voor het draagvlak en de marktkansen zou het beter zijn om ook de aardappelsector te betrekken en handels/export organisaties.

Tabel 4: Adviezen ter verbetering van de zwakke onderdelen per innovatietraject (aansluitend op tabellen 1, 2 en 3 in deze bijlage).

Subcategorieën:	Advies Calla	Advies Alstroemeria	Advies Ziekzoekkar
Kennis instituten: universiteiten, technologische instituten, andere onderzoekscentra, HBO's etc.	Bij aanvang duidelijker zijn over verwachtingen per actor en afspraken op schrift zetten ('overdraagbaar') over taken en verantwoordelijkheden.	Bij aanvang duidelijker zijn over verwachtingen per actor en afspraken op schrift zetten ('overdraagbaar') over taken en verantwoordelijkheden.	
'Harde' instituties: formele regels, aanwijzingen, wetten, andere soorten instructies	Strenger zijn bij de beoordeling van de onderzoeksaanvraag (format): is het voldoende toegespitst op de inzet die binnen het project zal worden uitgevoerd en borging van de resultaten?	Agrivizier zou sneller moeten handelen en proactiever kunnen communiceren over het protocol van indiening	Strenger zijn op de beoordeling/het schrijven van het projectvoorstel. Haalbare doelen stellen en concreet benoemen wat er uitgevoerd en opgeleverd moet worden binnen het innovatieproject. Vooraf duidelijker zijn over de voordelen van participatie in dit traject voor de telers.
'Zachte' instituties: gewoonten, routines, gebruiken, vaste praktijken of gedragingen, normen, verwachtingen	Vóór het schrijven van de aanvraag duidelijk communiceren met de betrokken ondernemers over doel en investering vanuit AgriVizier (subsidie).		Het verwachtingenmanagement valt of staat met een duidelijk projectvoorstel, waarin ook taken en rollen duidelijk belegd zijn.
Op het niveau van netwerken	Meer duidelijkheid bij aanvang over wie de trekker is en wat de taken en verantwoordelijkheden zijn. Verwachtingen hieromtrent duidelijk op papier zetten. Meer pro-actieve houding van de trekker. Meer aansturen (in planning/projectaanvraag) op netwerkbijeenkomsten met aanwezigheid van alle betrokken actoren.		Ook als er geen concrete resultaten worden geboekt is het voor de PR van AgriVizier relevant om op z'n minst één nieuwsbericht te publiceren over het innovatieproject.
Kennis: kennis, expertise, knowhow, strategische informatie	Geef de docent meer ruimte (uren) om nauwer betrokken te zijn bij de samenwerking in het project.	Onderwijs betrekken	Bij de start van het innovatieproject dient de vraagstelling voldoende scherp te zijn om de juiste expertise te kunnen inzetten (dataverwerking en rapportage versus stakeholder-gesprekken). Betrek de teler(s) bij het aangaan van de samenwerking met het onderwijs.
Financieel: subsidies, financiële programma's, fondsen en donaties etc.	Mogelijk een vervolg met nieuw experiment, afhankelijk van subsidie. Ondersteun de ondernemers bij het zoeken naar vervolffinanciering.		