

# Wandelingen door het kennislandschap

Ervaringen met samenwerking tussen Beleidsondersteunend  
Onderzoek en Groen Onderwijs



WAGENINGENUR

*For quality of life*



# Wandelingen door het kennislandschap

---

Ervaringen met samenwerking tussen Beleidsondersteunend  
Onderzoek en Groen Onderwijs

## Auteurs

Jorieke Potters	PPO Wageningen UR
Marian de Beuze	PPO Wageningen UR
Floor Geerling-Eiff	LEI Wageningen UR
Hendrik Kupper	Wageningen Universiteit
Arjen Wals	Wageningen Universiteit



# Inhoudsopgave

---

Voorwoord .....	5
1. Inleiding.....	7
2. Ervaringsverhalen.....	11
2.1 Op zoek naar samenwerking: fase 1.....	12
2.1.1 Verkennen van betekenisvolle mogelijkheden .....	14
2.1.2 Ontmoetingen en verkenningen in een krachtenveld.....	16
2.1.3 Verkennen mogelijkheden voor een nieuwe opleiding .....	19
2.1.4 Samenwerking zoeken in bedrijfsleven-onderwijs project.....	21
2.1.5 Geleerde lessen eerste fase .....	23
2.2 Samenwerking vorm geven: fase 2 .....	25
2.2.1 Actie vanuit een kenniskring.....	27
2.2.2 Gezamenlijk een bestaande tool doorontwikkelen .....	30
2.2.3 Samen het praktijkleren versterken .....	32
2.2.4 Geleerde lessen tweede fase .....	34
2.3 Fase drie: structurele inbedding van de samenwerking .....	35
2.3.1 Duurzame inzet van studententeams in netwerken.....	36
2.3.2 Uitbreiden en inbedden van kennisdoorstroom .....	39
2.3.3 Strategische afstemming tussen onderzoek, onderwijs en de sector .....	41
2.3.4 Geleerde lessen derde fase .....	43
2.4 Reflectie op de drie fasen .....	44
3. Naar een portfolio van kennisarrangementen.....	47
A. Verkenning .....	51
B. Onderwijsmateriaalontwikkeling.....	54
C. Toolontwikkeling .....	57
D. Gastexpert .....	60
E. Curriculumontwikkeling.....	63
F. Praktijkleren .....	65
G. Studentenadvies .....	68
H. Studentenonderzoek .....	71
I. Kenniskring .....	74
J. Strategische afstemming.....	77
3.1 Reflectie op de aanzet tot portfolio.....	80

---

4. Van een afstandje bekeken .....	83
4.1 Netwerken en contacten.....	83
4.2 Concepten en ervaringen.....	84
4.3 Structuren en instituties.....	86
Bijlage 1 Contactpersonen .....	89

## Voorwoord

---

Landschapsschilders slagen er doorgaans goed in herkenbare beelden en sferen te creëren aan de hand van het samenspel tussen natuur en cultuur, dat zo kenmerkend is voor een bepaald landschapstype. Hierbij heeft de ene schilder de neiging te gaan voor de herkenning bij het publiek door vooral impressionistisch te werken, terwijl de andere juist een beroep doet op de verbeelding van de kijkers door juist expressionistisch te werk te gaan. De expressionistische en de impressionistische landschapsschilder hebben in elk geval één ding met elkaar gemeen: zij slagen er in iets wat heel wijds en complex is en vage grenzen heeft, te condenseren tot een vlak van vaak minder dan één vierkante meter. De schilders recreëren als het ware het landschap en maken het in zekere zin toegankelijker dan het landschap zelf. Dat doen zij doorgaans door er midden in te gaan zitten en het landschap intensief op te nemen: door het met alle zintuigen te doorgronden en daaruit een snap-shot te distilleren van kleuren in twee dimensies dat verbeelding en herkenning oproept.

Zelf hebben wij het geduld of de tijd vaak niet om voor langere tijd een landschap in te gaan en het op ons in te laten werken. Hooguit wandelen wij er op z'n tijd doorheen en glijdt het, soms onopgemerkt, aan ons voorbij. Pas als we af en toe stil staan, goed observeren en wellicht met een beetje hulp van iemand die ons wijst op juist die dingen die kenmerkend zijn voor het landschap waarin we ons bevinden, gaan we het landschap zien en kunnen we er ook met elkaar over praten.

Deze publicatie bevat een tentoonstelling van verschillende kennislandschappen. Ze zijn duidelijk van elkaar te onderscheiden in hun karakteristieke verschillen (het type kennis dat centraal staat, achterliggende visies, relaties tussen de deelnemende actoren, etc.). De landschappen hebben met elkaar gemeen dat ze alle pogingen beschrijven van het verbinden van onderzoek (het groene beleidsondersteunende onderzoek van LNV, het zogenaamde BO-onderzoek) en onderwijs (het groene onderwijs zoals verenigd in de Groene Kennis Coöperatie) met op de achtergrond vaak het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De centrale vraag is steeds: op welke wijze kunnen deze verbindingen het beste worden vormgegeven zodat zij resulteren in blijvende relaties tussen de

---

betrokken actoren en partijen? Relaties die hopelijk garant staan voor – afhankelijk van het type landschap of, zoals dit boekje er veelal naar verwijst, het soort kennisarrangement - optimale kennisdoorstroming, kenniscirculatie en kenniscocreatie.

Dit boekje beoogt een gids te zijn voor het ‘begrijpen’, dan wel het interpreteren, van de geboden landschappen. Net zoals schilderijen de weergave bevatten zoals gezien door de ogen van de schilder, is ook hier de weergave subjectief. Hoewel de weergave wel een resultaat is van interactie tussen de betrokken onderzoekers van het BO-programma ‘Kennis’ (BO-09) en de actoren die hebben deelgenomen aan de beschreven kennisarrangementen. Wellicht is het dan ook beter te spreken van een intersubjectieve weergave van zich nog steeds ontwikkelende kennislandschappen die slechts deels recht doen aan de nog veel complexere werkelijkheid. Dit neemt niet weg dat het wandelen door deze tentoonstelling met dit boekje als gids hopelijk zal leiden tot herkenning enerzijds en tot verbeelding anderzijds. Deze herkenning en verbeelding kan van waarde zijn bij het (her)betreden van kennislandschappen in uw eigen beroepspraktijk en mogelijk helpen bij het verbeteren van het samenspel tussen ongelijksoortige maar van elkaar afhankelijke partijen, die samen het landschap vormen.

Bij de totstandkoming van deze publicatie waren veel mensen betrokken: de clusterleiders van de BO-onderzoekclusters, de projectleiders en -medewerkers in het onderwijs en onderzoek en de medewerkers uit Programma Kennis. Vanaf deze plaats bedanken we alle betrokkenen voor hun actieve bijdrage. Achterin de publicatie kunt u lezen welke personen bij de samenwerkingpilots betrokken waren; zij kunnen u van meer informatie voorzien met betrekking tot de pilots. Wij vragen de lezers om hun ervaringen met samenwerking tussen het groene onderwijs en het onderzoek met ons te delen en hopen veel reacties te ontvangen! Vooralsnog veel leesplezier toegewenst.

Dr. ir. Arjen Wals, clusterleider Kennis (BO-09)



# 1. Inleiding

---

Het is de wens van LNV dat onderzoekskennis beter benut wordt in het groene onderwijs. Om hieraan tegemoet te komen hebben een aantal clusterleiders van Wageningen UR het initiatief genomen een *Taskforce BO-GO* in het leven te roepen. Deze Taskforce heeft in 2007 het project 'Versterking kenniscirculatie tussen Beleidsondersteunend Onderzoek en Groen Onderwijs – Pilots 2007' gestart. In het afgelopen jaar zijn in alle clusters van het beleidsondersteunend onderzoek (BO), dat Wageningen UR uitvoert in opdracht van het ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), pilots gestart om de samenwerking met het groene onderwijs (GO) te initiëren en te versterken.

Een eerdere analyse van de hobbels en belemmeringen voor de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs (Potters et al, 2006) heeft de volgende uitdagingen zichtbaar gemaakt:

- Versterken van netwerken en contacten tussen onderzoek en onderwijs;
- Ontwikkelen van concepten en opdoen van ervaringen;
- Creëren van passende structuren en instituties waarbinnen de samenwerking kan floreren.

De pilots BO-GO zijn opgestart vanuit de wens om voortgang te boeken op deze uitdagingen.

Met deze pilots beoogt de Taskforce om het BO en GO meer met elkaar in contact te brengen, ervaring op te doen met samenwerking, te leren van deze samenwerking en kansen en knelpunten voor een structurele samenwerking verder in beeld te brengen. Een structurele samenwerking tussen de onderzoeksclusters en het groene onderwijs is het uiteindelijke doel. Want als het groene onderzoek en het groene onderwijs (en eventuele andere partijen zoals de ondernemers) elkaar structureel weten te vinden in samenwerkingsprojecten, dan kan het onderwijs beschikken over actuele onderzoekskennis. En daarnaast biedt deze samenwerking ook volop nieuwe mogelijkheden om gezamenlijk nieuwe en inspirerende leeromgevingen in het groene domein te ontwikkelen. Voor het beleidsondersteunend onderzoek betekent een structurele samenwerking met het groene onderwijs een vergroting van de benutting van onderzoeksresultaten, een versterkt contact met een doelgroep

---

die tot dusver zijdelings betrokken was en toegang tot nieuwe werkterreinen. De clusters beleidsondersteunend onderzoek bedekken de volgende thema's:

- Vitaal landelijk gebied (VLG-BO-01);
- Ecologische hoofdstructuur (EHS-BO-020);
- Economisch perspectiefvolle agroketens (EPA-BO-03);
- Biologische landbouw (BL-BO-04);
- Mineralen en milieukwaliteit (MM-BO-05);
- Plantgezondheid (PG-BO-06);
- Verduurzaming productie en transitie (VPT-BO-07);
- Voedselkwaliteit, voedselveiligheid en diergezondheid (VD-BO-08)
- Kennis (K-BO-09);
- Internationale samenwerking (IS-BO-10).

Het cluster Kennis neemt in een andere hoedanigheid deel aan de taskforce-activiteiten dan de andere clusters. Cluster Kennis (BO-09) heeft vanuit haar opdracht een ondersteunende, faciliterende en onderzoekende rol. Om hier invulling aan te geven heeft cluster Kennis in ieder BO-cluster minimaal één pilot begeleid. Deze begeleiding is steeds afgestemd op de ontwikkelingen in de pilots en bestond uit verschillende ondersteunende, faciliterende en observerende activiteiten. Er is ondersteuning geboden bij de ontwikkeling van de samenwerking, er zijn reflectiemomenten geboden, er is monitoring en evaluatie uitgevoerd en in de huidige publicatie worden de leerervaringen uit de verschillende pilots vastgelegd. Het soort begeleiding dat door het cluster Kennis is geboden was onder andere afhankelijk van het stadium van de pilot en de houding en/of de vraag van de clusterleider of betreffende projectleider. De rol die het cluster Kennis op haar nam varieerde daardoor van evaluerend en op afstand toezien, tot actief (mede)ontwerpend en interveniërend optreden.

Met deze publicatie willen wij een breder publiek in staat stellen om te leren van de uiteenlopende ervaringen in de pilots en de geleerde lessen. Wij hopen hiermee inspiratie en handvatten te bieden aan personen uit het onderzoek, het groene onderwijs, beleid of de praktijk die nu of in de toekomst actief met dit soort samenwerkingstrajecten aan de slag willen. Daarnaast willen we bijdragen aan de conceptuele ontwikkeling en het denken over de samenwerking tussen

---

onderzoek en onderwijs. Hierdoor hopen wij bij te dragen aan het creëren van gunstige randvoorwaarden voor een structurele samenwerking tussen onderzoek en groen onderwijs en invulling te geven aan een brede discussie over de toekomst van het groene kennissysteem. Hoewel de publicatie inzicht geeft in verschillende activiteiten die vanuit de Taskforce zijn opgezet, is het verantwoorden van de activiteiten van de Taskforce niet een directe doelstelling van deze publicatie.

In deze publicatie zijn de ervaringen uit de verschillende pilots als volgt vastgelegd. In hoofdstuk twee zijn de ervaringsverhalen uit de verschillende BO-clusters beschreven. We hebben deze ervaringsverhalen ingedeeld naar het stadium waarin de samenwerking verkeert. Ieder stadium begint met een korte introductie gevolgd door de ervaringsverhalen uit die fase en sluit af met een overzicht van de geleerde lessen. In hoofdstuk drie kijken we specifiek naar de verschillende vormen van samenwerking die zijn ontstaan. Dit is de eerste aanzet tot een portfolio van kennisarrangementen tussen het groene onderzoek en groene onderwijs. We pretenderen hiermee niet volledig te zijn, het is een eerste aanzet gebaseerd op de ervaringen uit de pilot BO-GO 2007. In het werkplan 2008 van cluster Kennis staan een verdere uitwerking en verrijking van de portfolio op het programma (Werkplan BO-09 Kennis 2008, 2007). In hoofdstuk vier beschrijven we tot slot de geleerde lessen.



## 2. Ervaringsverhalen

---

'Start binnen het BO-cluster een project waarin samenwerking en kenniscirculatie met het groene onderwijs centraal staat'. Voor deze opgave zagen de clusterleiders van het beleidsondersteunend onderzoek zich dit jaar geplaatst. Voor een aantal clusterleiders was dit een volkomen nieuw terrein. Tot nu toe kenden veel onderzoeksclusters het groene onderwijs niet als specifieke doelgroep en nog minder als actieve samenwerkingspartner. De Taskforce wil daar verandering in brengen. Het betreden van dit nieuwe terrein brengt vragen met zich mee zoals: 'hoe start je een samenwerkingsproject als je niemand binnen het groene onderwijs kent; wat wil het groene onderwijs eigenlijk; hoe vindt je de juiste mensen; hoe creëer je voldoende energie en maak je de juiste *match*; hoe geef je de samenwerking vorm en hoe zorg je dat het meer wordt dan een incidenteel project?'

Alle clusters zijn met (een aantal van) deze vragen aan de slag gegaan. Dit hoofdstuk deelt de uiteenlopende ervaringen en inzichten die bijdragen aan de antwoorden. Bij het komen tot samenwerking tussen onderzoek en onderwijs onderscheiden we hierbij de volgende drie fasen:

- Op zoek naar samenwerking: waarin de eerste contacten worden gelegd, kennis wordt gemaakt, belangen en interesses worden afgewogen. Uiteindelijk doel van deze fase is het ontstaan van een match tussen verschillende partijen en de intentie om een bepaald initiatief verder uit te werken.
- De samenwerking vormgeven: als de match gemaakt is, ligt de uitdaging om een passende vorm van samenwerking te ontwikkelen, draagvlak en passende randvoorwaarden te creëren, de juiste mensen te betrekken om de samenwerking uit te proberen en daarvan te leren.
- Inbedden en verbreden: wanneer de samenwerkingsvorm ontwikkeld en succesvol getest is, is het zaak de samenwerking in te bedden zodat deze duurzaam kan blijven bestaan. Het inpassen in bestaande structuren, het organiseren van duurzame manieren van financiering en ontwikkelen van nieuwe routines is hierbij van belang. Daarnaast ligt er de uitdaging ervaringen te delen en vruchtbare vormen van samenwerking te verbreden naar andere deelnemers, instellingen en/of sectoren.

---

In drie paragrafen worden de drie fasen na elkaar besproken. Na een korte introductie waarin de uitdagingen per fase uiteen worden gezet, volgen de ervaringsverhalen uit de pilots. Iedere paragraaf sluit af met een reflectie op de ervaringen per fase en de belangrijkste geleerde lessen.

En het hoofdstuk sluit af met een reflectie op de ervaringen in de verschillende pilots en tussen de verschillende fasen. Dit biedt de basis voor het benoemen van de uitdagingen voor de toekomst.

## **2.1 Op zoek naar samenwerking: fase 1**

In de verkennende fase, de zoektocht naar samenwerking, staat netwerkopbouw centraal. Deze fase begint met het leggen van contacten en eindigt wanneer er sprake is van een match en de intentie om tot samenwerking over te gaan.

Om vanaf het eerste contact te komen tot een vruchtbare samenwerking moet een aantal randvoorwaarden gecreëerd worden. De eerste stap is het identificeren van passende instellingen om mee samen te werken, met daarbij de afweging of je breed wilt insteken of heel gericht met één organisatie gaat samenwerken. Vervolgens gaat het erom binnen die instellingen de juiste mensen te identificeren en contacten te leggen. Vragen die hierbij spelen zijn: 'begin je met een concreet idee, of laat je het meer open; op welk niveau leg je de eerste contacten, op de werkvloer of bij het management?' Wanneer de eerste contacten zijn gelegd moeten de partijen elkaar leren kennen. Het gaat dan om zaken als persoonlijke eigenschappen, interesse en energie maar ook belangen, visie en cultuur binnen de instellingen. Het bijstellen van wederzijdse vooroordelen is een belangrijke uitdaging in deze stap. Wanneer partijen elkaar voldoende kennen, is het zaak de mogelijkheden voor samenwerking te verkennen en te komen tot een match. Daarbij spelen zaken als vraag en aanbod, win-win, wederkerigheid in samenwerking en kansen. In deze fase worden belangrijke keuzes gemaakt maar spelen ook ontastbare gevoelsmatige zaken als energie en enthousiasme een grote rol. Zo wordt de basis gelegd voor verdere samenwerking.

De ervaringsverhalen in het volgende deel van deze paragraaf geven een beeld hoe verschillende clusters aan de slag zijn gegaan met uitdagingen in de eerste

---

fase in de samenwerking. We schetsen een beeld van de verschillende zoektochten naar waardevolle contacten met het groene onderwijs in de clusters: Internationale samenwerking (IS), Vitaal landelijk gebied (VLG), Voedselkwaliteit, voedselveiligheid en diergezondheid (VVD) en Economisch en perspectiefvolle agroketens (EPA).

*Kernwoorden fase 1.*

**Op zoek naar samenwerking:**

- Contacten leggen en netwerk(en) bouwen
- Enthousiasme en energie;
- Motivatie tot samenwerken;
- Gezamenlijke visie op samenwerking creëren
- Matchen vraag en aanbod

---

### *2.1.1 Verkennen van betekenisvolle mogelijkheden*

#### *In het cluster Internationale samenwerking (IS)*

##### De startsituatie

Het BO-cluster Internationale samenwerking wordt op twee manieren aangestuurd. Het ministerie van LNV stuurt aan op onderzoek rond de thema's keten, handel duurzame ontwikkeling, biodiversiteit, water en kennis. De andere helft van de clusteractiviteiten wordt ingevuld door specifieke vragen van de landbouwraden. Alle DLO-instituten zijn betrokken bij het cluster internationaal. Er vindt, naast incidentele gastcolleges of sporadische benutting van een onderzoeksresultaat, geen samenwerking met het groene onderwijs plaats. Wel is er de wil bij de clusterleiding om te zoeken naar raakvlakken waarin het BO-cluster en het groene onderwijs samen kunnen werken. Hierbij is de voorwaarde dat de eventuele samenwerking voortkomt uit een behoefte bij het onderwijs. De clusterleiding ziet weinig in een verplichting tot samenwerking, maar wil graag in open dialoog met het onderwijs op zoek naar samenwerking met meerwaarde.

##### Het proces

Eind 2006 zijn er tijdens de netwerkdag van de GKC contacten gelegd. Deze vormen een mooie basis om op zoek te gaan naar concrete behoeften in het groene onderwijs en mogelijkheden van wederzijdse versterking. Een interne brainstorm over mogelijke acties volgde. Het zichtbaar maken wat het cluster doet, open communiceren en actief contact zoeken, waren de eerste logische stappen die werden genoemd. Een ander idee was om een interactieve website op te zetten met alle internationale projecten waar Wageningen UR bij betrokken is. Het wordt echter als moeilijk ervaren om als onderzoeker de behoeften van het groene onderwijs te begrijpen. Vanuit deze gedachte vond een bijeenkomst plaats tussen de GKC-programmatrekker Internationaal en de BO-clusterleider. Het werkveld Internationaal werd verkend. Vervolgens kenmerkte het gesprek zich door voorzichtig aftasten en luisteren. Voor het idee om een ontmoetingsdag te organiseren tussen docenten en onderzoekers vond men het nog te vroeg. Toch had het overleg een aantal concrete gevolgen.



---

### Huidige stand van zaken

De clusterleider neemt zitting in het GKC-programmateam Internationaal. Dat biedt gelegenheid om de werkvelden van het onderzoek en anderzijds het onderwijs wederzijds in beeld te krijgen. Daarnaast laat de clusterleider een overzicht maken van alle docenten in het groene hoger beroepsonderwijs die betrokken zijn bij internationale projecten en of onderwijs. Deze zullen later uitgenodigd worden voor een themabijeenkomst. Zo wordt het onderwijs deelgenoot in de vragen die uit de landbouwraden komen en mogelijk leidt dit tot gezamenlijke actie. De clusterleider heeft een lijst met alle internationale projecten opgestuurd naar alle internationaal actieve docenten in het MBO- en HBO-onderwijs. Dit heeft geleid tot plannen om cases te benutten in het onderwijsprogramma en om gezamenlijk een RIGO-project te ontwikkelen. Het gevoel dat er voor alle partijen te leren en te winnen valt is aanwezig en dat maakt groei in de samenwerking mogelijk. Vanuit dat gevoel komen tot concrete samenwerking, is de uitdaging voor de nabije toekomst.

### Reflectie

De pilot heeft nog niet geleid tot concrete samenwerking. Het eerste jaar is benut voor zoeken, vinden en invullen van het contact tussen de cluster en het GKC-programma. Hierbij is een zorgvuldige benadering gekozen vanuit de gedachte: 'als je te hard trekt dan breekt de lijn'. Of zoveel voorzichtigheid gegrond is, is lastig te zeggen. Feit is dat de lijn aan het ontstaan is. Kenmerkend aan het proces in dit cluster is de zorgvuldigheid waarmee de samenwerking opgezocht wordt. Deze aanpak komt voort uit de noodzaak dat de vraag vanuit het onderwijs komt. Sterk aan deze benadering is de open houding waarmee het contact wordt gezocht, zonder vooringenomenheid. Er is alle ruimte om een betekenisvolle verbinding aan te gaan. Ook uit andere ervaringen blijkt dat dit een goede basis biedt voor wezenlijke samenwerking. Een echte en oprechte ontmoeting is de basis voor duurzame samenwerking. Deze basis wordt nu gelegd. Door dit eerste contact ontstaat er energie. De uitdaging is om de positieve energie te behouden en het onderlinge vertrouwen door concrete ervaring met samenwerking verder uit te bouwen.

---

## 2.1.2 Ontmoetingen en verkenningen in een krachtenveld

### *In het cluster Vitaal landelijk gebied (VLG)*

#### De startsituatie

Het cluster VLG heeft tot doel door kennisontwikkeling bij te dragen aan het tot stand brengen van een vitaal en duurzaam platteland met een hoogwaardige omgevingskwaliteit. Het cluster richt zich op regioniveau en wordt aangestuurd vanuit LNV-beleidsvragen. Het belangrijkste onderzoeksinstituut in het cluster heeft contacten met een aantal lectoren en werkt samen in het concept de Werkplaats dat zich richt op samenwerking tussen onderzoek en onderwijs en gebiedspartijen in de regio. Dit biedt mogelijk aanknopingspunten voor verdere samenwerking. Qua thema sluit het mooi aan en er bestaat enthousiasme, maar er is ook een complex krachtenveld voelbaar. Het draagvlak op de onderwijs-werkvloer is niet overal groot. Binnen het cluster is begin 2007 nog geen actieve samenwerking met het groene onderwijs. Wel zijn door de clusterleider de eerste contacten met het onderwijs gelegd op de conferentie van de GKC in november 2006. Deze ontmoeting en het belang dat de opdrachtgever hecht aan de interactie tussen onderzoek en onderwijs, maakt dat het cluster verder wil werken aan een duurzame samenwerking tussen het onderwijs en onderzoek.

#### Het proces

In de zoektocht naar duurzame samenwerking besluit de clusterleider naast de initiatieven in samenwerking met de Werkplaats, om een behoeftepeiling in te zetten om zo te zoeken naar de bredere rol van het cluster richting onderwijs. De door de clusterleider benoemde trekker van de pilot is tevens betrokken bij de Werkplaats. Hierdoor lijkt afstemming tussen beide sporen verzekerd. Aan het begin van de zomer treffen onderzoekers vanuit de cluster en docenten van het HBO elkaar tijdens een inspirerende workshop. Lectoren zijn wel uitgenodigd maar nemen niet deel. In een kennismakingsronde in de open (buiten)lucht staan twee vragen centraal: 'wat is de kern van jouw werk en waarom ben je gekomen (persoonlijk en qua organisatiemotief)?' Docenten geven aan dat er al veel wordt samengewerkt. Het onderdeel: 'wat is je beste ervaring tussen kennisuitwisseling in het onderwijs en onderzoek', levert een mooi palet op aan

---

succesfactoren. Daarna wordt de stap gemaakt naar concrete mogelijkheden voor samenwerken. Na een moment van synthese, ontstaat er een aantal energierijke initiatieven. Deelnemers kijken positief terug op de dag en zien graag een vervolg met meer onderzoekers en docenten maar liever zonder managementvertegenwoordiging. Besloten wordt in de herfst een terugkomdag te organiseren waarin het uitwisselen van ervaringen, het verduurzamen en vergroten van de samenwerking centraal staan.

Na de bijeenkomst zijn er zeer positieve reacties van deelnemers maar er wordt ook bezorgdheid geuit door lectoren. Zij uiten de angst dat er allerlei trajecten naast elkaar gaan lopen. Er ontstaat een spanningsveld want er zat energie op de geïdentificeerde initiatieven. Deze kun je niet zomaar weggooien. Voor er wordt besloten om al dan niet een vervolgonthoening te organiseren, zal er eerst een gesprek met de lectoren plaatsvinden. Uit dit gesprek blijkt dat de lectoren graag actief willen deelnemen in een vervolgactiviteit. Ze willen de resultaten van de eerste workshop gebruiken voor een vervolgactiviteit maar vinden de thema's, met uitzondering van het thema Klimaatadaptatie van gebieden, te weinig concreet en stellen enkele andere thema's voor om kennisdoorstroming tussen het groene onderzoek en onderwijs te bevorderen. Voor het thema Klimaatadaptatie van gebieden is inmiddels een eerste stap gezet in de kennisdoorstroming middels een gastcollege en presentatie op de manifestatie 'Samen voor Natuur' op Van Hall Larenstein in Velp.

#### Huidige stand van zaken

In het najaar spreekt de clusterleider over het proces in de pilot in termen van: 'lastig, weerbarstig, in lange adem gesproken'. Maar hij signaleert vooruitgang. De focus is, in tegenstelling tot het begin, meer komen te liggen op institutiona-liseren. De behoefte van de docent is hierbij meer op de achtergrond geraakt en de focus van de lectoren meer op de voorgrond getreden. Er zijn in verschillende LNV-programma's middelen beschikbaar gekomen om verder aan de slag te gaan met de samenwerking tussen de cluster en het onderwijs. Er zijn geen financiële barrières meer. De clusterleider is uitgesproken in zijn houding dat het cluster niet wil trekken aan het onderwijs. Er bestaat vanuit het cluster de mogelijkheid voor samenwerking, of dat dan ook gebeurt is niet alleen de verantwoordelijkheid van het cluster. De clusterleider wil graag ook

---

leren van de ervaringen in de andere clusters. VLG heeft eerste stappen gezet in het verbreden van de samenwerking met het groene onderwijs. Daardoor kunnen de komende jaren verdere toenadering en groei in de interactie tussen onderzoek en onderwijs plaatsvinden.

### Reflectie

De ervaringen in VLG laten enerzijds de kracht zien van een vrije ontmoeting tussen docenten en onderzoekers in het genereren van ideeën. Het mobiliseren van energie en concrete ideeën voor samenwerking, zonder daar opvolging aan te geven is minder wenselijk. Het zou goed zijn alle deelnemers van de workshop nog eens te benaderen om zicht te krijgen op eventuele vervolgacties. Anderzijds illustreren de ervaringen het belang om alle belanghebbenden in een bepaald domein te betrekken bij samenwerking. Wanneer verschillende partijen andere richtingen voor ogen hebben, kan dat de samenwerking bemoeilijken.

---

### 2.1.3 Verkennen mogelijkheden voor een nieuwe opleiding

*In het cluster Voedselkwaliteit, voedselveiligheid en diergezondheid (VVD)*

#### De startsituatie

Bij het onderzoek in het cluster VVD is veel nieuwe en actuele kennis aanwezig over voedselveiligheid. Bij (HBO-)onderwijsinstellingen is er een toenemende belangstelling merkbaar voor het opzetten van nieuwe opleidingen rondom voeding. Dat was de reden voor de clusterleider om contact te zoeken met twee HBO-instellingen in het groene domein om de mogelijkheden te verkennen voor een samenwerking bij het opzetten van een nieuw onderwijsonderdeel rondom 'voeding bij ouderen' en 'voeding bij jongeren'. Bij aanvang van de verkenning is er nog geen samenwerking tussen het cluster VVD en het groene onderwijs, wel is er sprake van samenwerking rond voeding tussen Wageningen Universiteit en het HBO-onderwijs.

#### Het proces

In eerste instantie waren de toenaderingspogingen van de clusterleider gericht op een concreet samenwerkingsproject dat in 2007 uitgevoerd zou worden. Er blijkt bij alle partijen een duidelijke wil tot samenwerking te zijn. Doordat het netwerk van de clusterleider zich vergrootte en het bekend werd dat hij op zoek was naar samenwerking met het groene onderwijs, werd hij gevraagd om mee te werken aan een meerjarenvisie op het gebied van voeding en gezondheid bij de GKC. Daar kon hij zijn inzichten delen en werd hij medeauteur van het gelijknamige GKC-programma 'Voeding en gezondheid'. Vanuit deze positie ontstond er bij beide partijen ook meer inzicht in de mogelijkheden en moeilijkheden in de financiering van samenwerkingsprojecten tussen onderzoek en onderwijs. Er werd besloten een praktische aanpak te kiezen. Er zijn twee parallelle samenwerkingsprojecten tussen BO en twee groene HBO-onderwijsinstellingen geformuleerd. De ene wordt gefinancierd vanuit BO-gelden, de andere vanuit de RIGO. De projecten zullen in nauwe samenwerking worden uitgevoerd.

---

### Huidige stand van zaken

De projecten gaan in januari 2008 van start. De clusterleider zoekt momenteel naar geschikte projectleiders die over de juiste competenties beschikken voor een goede uitvoering. Het is een bewuste keuze om naar verschillende personen in de organisatie te zoeken omdat er dan meer onderzoekers betrokken raken bij het samenwerkingsproces. Hierdoor zal de continuïteit en het draagvlak binnen de eigen organisatie vergroot worden. Op dit moment (eind 2007) is het nog niet duidelijk wat de inbreng wordt van andere partijen zoals voedingsmiddelenfabrikanten, cateraars, etc. Die inbreng wordt wel beoogd en daar zal in een later stadium aan gewerkt worden.

### Reflectie

Het opstarten van de samenwerking met het onderwijs kostte meer tijd dan vooraf voorzien was. De aparte financieringsstructuren tussen BO en het onderwijs bleken een knelpunt te zijn in de gewenste samenwerking. Gelukkig waren de betrokkenen van de verschillende partijen voldoende gemotiveerd om naar creatieve en werkzame oplossingen te zoeken door voor GO (RIGO) en BO aparte (gefinancierde) projecten te formuleren waarin samenwerking nadrukkelijk de intentie is. Ook is gezocht naar een meer structurele aanpak van de samenwerking door aansluiting te zoeken bij de programmering van de GKC. Hetgeen tot nu toe bereikt is, is zeker te danken aan het enthousiasme en de volhoudendheid van de clusterleider.

---

#### 2.1.4 Samenwerking zoeken in bedrijfsleven-onderwijs project

##### *In het cluster Economisch perspectiefvolle agroketens (EPA)*

###### De startsituatie

Het cluster EPA wordt aangestuurd door LNV en het bedrijfsleven. De onderzoekers en instellingen binnen dit cluster delen hun kennis regelmatig met het HBO-onderwijs, binnen het groene domein maar vooral op andere domeinen. Ook zijn er regelmatig studenten actief met afstudeer- en stageopdrachten binnen het cluster. Deze kennisuitwisseling en samenwerking worden gekenmerkt door goede (persoonlijke) contacten.

###### Het proces

Om de samenwerking met het groene onderwijs uit te breiden zijn er dit jaar een drietal initiatieven richting het groene onderwijs in gang gezet:

- de opzet van gastcolleges door een onderzoeker van één van de DLO-onderzoeksinstituten van dit cluster bij Wageningen Universiteit;
- inbreng van onderzoekskennis in een HBO-curriculum ondernemerschap;
- aansluiting zoeken bij het project BioFortificants waarin een groene HBO-instelling samenwerkt met het bedrijfsleven.

Doel van de laatste pilot is de nieuwste onderzoekskennis in te brengen en daarmee bestaande knelpunten rondom innovatie op te lossen. Bij de betrokken HBO-instelling blijkt specifieke behoefte te bestaan aan ondersteuning en inbreng van wetenschappelijke kennis vanuit het onderzoek. Het project BioFortificants beoogt via een ketenbenadering nieuwe bedrijvigheid op te zetten in Noord-Limburg. HBO-studenten ondersteunen in dit project de ondernemers in deze regio. Deze laatste (derde) pilot is door Programma Kennis gevolgd. Het project BioFortificants is binnen de HBO-instelling een groot en goedlopend project en de samenwerking met het bedrijfsleven loopt naar wens. De ondernemers in het project hebben aangegeven dat zij behoefte hebben aan nieuwe wetenschappelijke kennis. Het ministerie van LNV heeft vervolgens de onderzoeksinstituten benaderd met de vraag om bij dit project aan te sluiten en hun wetenschappelijke kennis in het project in te brengen. Om hierin te voorzien is een projectvoorstel geschreven voor de beoogde samenwerking tussen de

---

HBO-instelling en het onderzoek. Daarna stokte het proces. Het was lange tijd onduidelijk wat de status van het project was, het contact verwaterde en concrete samenwerking bleef uit. Uiteindelijk is één en ander uitgemond in een principekwestie en de samenwerking tussen het onderzoek en het onderwijs is vervolgens niet van de grond gekomen.

#### Huidige stand van zaken

De twee eerstgenoemde initiatieven van dit cluster verliepen naar wens. Kennis van het onderzoek is ingepast in collegestof van Wageningen Universiteit en binnenkort zal de aangepaste lesstof gedoceerd worden. Ook heeft een medewerker van een ander onderzoeksinstituut uit het cluster EPA zitting genomen in het programmateam Ondernemerschap van de GKC en werkt hierin samen met het onderwijs aan voorstellen voor nieuwe projecten.

Echter de samenwerking tussen het onderzoek en het groene onderwijs in het project BioFortificants is niet tot stand gekomen.

#### Reflectie

Hoewel het onderzoek en het onderwijs nadrukkelijk de intentie hadden om samen te werken, is de samenwerking in het project Biofortificants niet gelukt. Er ontstond alom onduidelijkheid over de ontstane situatie waarbij de ene partij naar de andere verwees. Het is jammer dat alle betrokkenen van onderzoek, onderwijs en LNV (van de verschillende niveaus) in de beginfase niet gezamenlijk om tafel hebben gezeten, om alle verwachtingen en (on)mogelijkheden samen door te spreken. Op 'de werkvloer' was er namelijk wel voldoende energie en commitment om samen te werken. In dit geval bleek het voor WUR en LNV lastig om samen te werken met een commercieel en vraaggestuurde onderwijsinstelling.

Een ander aspect dat meespeelt is dat BioFortificants (Biobased Energy) een vrij nieuw onderwerp is. Tot nu toe zijn deze nieuwe thema's onderbelicht in de RIGO-programmering. Daardoor is het voor het onderwijs moeilijk om samenwerkingsprojecten op dit vlak te financieren en voor het onderzoek lastig om geschikte samenwerkingspartners in het onderwijs te vinden.



---

### 2.1.5 Geleerde lessen eerste fase

De clusters in deze fase zijn op heel verschillende manieren te werk gegaan in het leggen van contacten met het groene onderwijs. Waar de ene clusterleider op zoek ging naar contactpersonen in het onderwijs, werden in een ander cluster verkennende gesprekken georganiseerd. Een derde cluster organiseerde een workshop om diverse personen uit het onderzoek en onderwijs met elkaar te laten kennismaken. En in een vierde cluster kwam het contact tot stand door een gerichte vraag naar samenwerking tussen het onderzoek en het onderwijs vanuit het beleid. Hoewel de aanleiding en de aanpak van deze zoektochten verschillen, draait het in alle gevallen om het vinden en leren kennen van elkaar, het aftasten van de mogelijkheden voor samenwerking en dit vervolgens te concretiseren in plannen. Ook de insteek van het leggen van contact verschilt tussen clusters. Twee clusterleiders zijn met een concreet samenwerkingsidee op zoek gegaan naar partners terwijl de andere twee meer open op zoek gingen naar contacten om van daaruit gezamenlijk projectideeën te formuleren. Vanwege het prille stadium van de samenwerking is het lastig een uitspraak te doen over de gevolgen van deze verschillen in aanpak voor de kwaliteit en de duurzaamheid van de samenwerking.

Het opdoen van contacten, het bouwen van een netwerk en het zoeken naar samenwerking kost tijd. Meer tijd dan veel betrokkenen vooraf verwacht hadden. Als de juiste personen zijn gevonden dan is een wederzijdse open houding waarbij de verschillende partijen goed naar elkaar luisteren en hun ideeën inbrengen, een sleutel voor succesvolle initiatieven. Een zorgvuldige benadering vooraf kan naderhand uitmonden in een goed doordachte samenwerking, maar ook een incidenteel project kan leiden tot duurzame contacten. In ieder geval is het belangrijk om aan het begin voldoende tijd in te bouwen voor het gezamenlijk maken van ideeën, te werken aan een gezamenlijke visie over wat men met de samenwerking beoogt en draagvlak voor de samenwerking te verwerven. Het gaat dan zowel om draagvlak binnen de eigen organisaties als om draagvlak bij de opdrachtgever (clusterbestuur en managementorganisaties). Ook zal men al vanaf de beginfase samen moeten nadenken over de financieringsmogelijkheden van de samenwerking.

---

Eén cluster opereerde tijdens de zoektocht in een krachtenveld waarin meerdere belangen een rol spelen. Dan is het lastig om een richting te bepalen omdat de keuze voor bepaalde contacten impliciet anderen kan uitsluiten. Van situatie tot situatie zal moeten worden bekeken of het mogelijk is om voort te bouwen op bestaande contacten en initiatieven, of bewust te zoeken naar nieuwe openingen.

Als de contacten zijn gelegd en er energie bestaat voor samenwerking, dan is het de uitdaging om het onderling vertrouwen en de positieve energie vast te houden en de samenwerking zo snel mogelijk concreet te maken.

Uit de ervaringsverhalen blijkt er nog al eens een verschil te zijn in de energie en commitment die er voor de samenwerking bestaat tussen mensen van 'de werkvloer' en mensen van 'het management'. De pilots kunnen een goed zetje in de rug zijn voor onderzoekers die graag het contact met het onderwijs willen leggen maar die daar door diverse redenen nog niet aan toe kwamen. Maar veelbelovende en energierijke initiatieven die 'van onderaf' ontstaan kunnen toch stuklopen op het verschil in inzicht tussen de werkvloer en het management. Ook blijkt dat de wens tot samenwerking tussen het BO en GO, zoals door het beleid is geformuleerd, te stimuleren niet direct de gewenste samenwerking tot gevolg heeft in realiteit. Er is een direct vragende partij nodig.

In de loop van het afgelopen jaar kreeg de themaprogrammering van het GKC steeds meer vorm. Het is interessant te zien dat alle vier de clusters in de verkennende fase een personele verbinding zijn aangegaan met corresponderende GKC-programma's. Dit biedt een goede basis voor toekomstige samenwerking. Aan de andere kant blijkt dat de nieuwere BO-thema's nog onderbelicht zijn in de RIGO-programmering. Daardoor is het voor het onderwijs moeilijk om samenwerkingsprojecten op dit vlak gefinancierd te krijgen en voor het onderzoek lastig om op deze thema's samenwerkingspartners in het onderwijs te vinden.

---

## 2.2 Samenwerking vorm geven: fase 2

In de tweede fase staat het samenwerken centraal. Deze fase loopt van het moment dat samenwerkingspartners de gezamenlijke intentie hebben opgevat om samen te werken aan een bepaald thema, totdat zij de samenwerking in de praktijk hebben gebracht.

De uitdaging is deze intentie verder te ontwikkelen tot een concrete samenwerking. Dit brengt vragen met zich mee als: 'zijn wederzijdse doelstellingen congruent; lukt het een gezamenlijke visie te ontwikkelen of zijn er wellicht verborgen motieven?' Door de ideeën en beelden die bij de verschillende betrokkenen leven over mogelijke samenwerking gezamenlijk te bespreken en te delen, ontstaat geleidelijk aan een helder beeld of idee over wat men met de samenwerking wil en kan bereiken. Gelijktijdig is het werken aan commitment binnen de betrokken organisaties een aandachtspunt. De initiatiefnemers moeten op zoek gaan naar draagvlak bij het management en bij hun collega's.

Op het moment dat het sein voor de samenwerking 'op groen' staat en de projectvoorstellen zijn geschreven is het ook zaak om de juiste personen te zoeken met de juiste competenties die de samenwerking gaan realiseren. Nieuwe samenwerking brengt vaak nieuwe taken en rollen met zich mee, bijvoorbeeld een onderzoeker die optreedt als procesbegeleider of ondernemers van wie didactische vaardigheden worden verwacht. De uitdaging in deze fase is om de nieuwe rollen goed te bespreken, begeleiden en vervullen. Tot slot zal binnen het projectteam tijd en ruimte gecreëerd moeten worden om te leren van de opgedane ervaringen om bij te sturen en ervaringen te kunnen delen.

De clusters Ecologische hoofdstructuur (EHS), Mineralen en milieukwaliteit (MM) en Verduurzaming productie en transitie (VPT) zagen zich dit jaar geplaatst voor de uitdaging om een intentie of een beginnende samenwerking verder te ontwikkelen. In de clusters EHS en MM was er sprake van heel prille samenwerking. In het cluster VPT waren de plannen en betrokken personen al meer geconsolideerd en was de uitdaging om de samenwerking uit te testen.

---

*Kernwoorden fase 2.*

**Samenwerking vormgeven:**

- Congruentie in belangen en gezamenlijke visie
- Congruentie in belangen en gezamenlijke visie
- Juiste mensen met benodigde competenties
- Nieuwe rollen en taken
- Draagvlak en ondersteuning in de eigen organisaties
- Tijd en ruimte voor reflectie en delen van ervaringen
- Borgen van geleerde lessen

---

### 2.2.1 Actie vanuit een kenniskring

#### *Ervaringen van het cluster Ecologische hoofdstructuur (EHS)*

##### De startsituatie

Het cluster EHS voert onderzoek uit voor het LNV-beleidsterrein dat gericht is op de functie van natuur, bos en regionale landschappen. Tot nu toe is er in dit cluster geen ervaring met samenwerking met- of kennisdoorstroom richting het groene onderwijs. In het clusterbestuur bestaat geen eensluidende visie over het nut en noodzaak van samenwerking met het groene onderwijs. De clusterleider ziet zelf wel enkele aanknopingspunten voor samenwerking zoals versterking van de inbreng uit het onderzoek in de Kenniskring Weidevogels en het benutten van onderzoeksresultaten in het onderwijs door inbreng van de onderzoeksmodule. Een ander idee dat leeft is het oprichten van een platform rond het thema 'jongeren, natuur en gezondheid'.

##### Het proces

De concrete samenwerking tussen het cluster EHS en het groene onderwijs kwam moeizaam op gang totdat er op aansturing van LNV een duidelijke vraag uit de kenniskring Weidevogels kwam richting het onderzoekscluster. Deze kenniskring Weidevogels is in april 2007 opgericht op initiatief van het ministerie van LNV en bestaat uit circa 20 weidevogeldeskundigen vanuit onderzoek, provincies, agrarische natuurverenigingen, agrarisch ondernemers en onderwijs. Deze kenniskring constateerde dat er een gebrek was aan kennis bij boeren over weidevogelbeheer en gebrek aan een geïnstitutionaliseerde vorm van onderwijs over weidevogels. Zodoende werd een website over weidevogelbeheer geïnitieerd. De site heeft tot doel docenten, leerlingen en studenten in de meeste brede zin te informeren over weidevogels. De informatie kan worden gebruikt om lessen te verbeteren en te verdiepen en kan tevens als inspiratiebron dienen bij de uitvoering van projecten en opdrachten door leerlingen en studenten. De site kan ook vraagbaak zijn voor agrariërs die meer willen weten over zaken als inpassingbeheer in de bedrijfsvoering en over subsidies en beleid. Verder is de bibliotheek van Wageningen UR middels de website ontsloten. Een groep docenten uit het groene onderwijs ontwikkelt en

---

beheert de site. Een projectgroep bestaande uit docenten van verschillende groene onderwijsinstellingen bouwt en vult deze. En de bijdrage van het onderzoek aan de site bestaat uit het geschikt maken van een onderzoekswebmodule voor onderwijsdoeleinden. Van de module 'Mozaïekmodel' wordt een aparte versie gemaakt voor het onderwijs zodat er lesopgaven aan gekoppeld kunnen worden, bijvoorbeeld voor het maken van gebiedsplannen.

### Huidige stand van zaken

De module is aangepast en de betreffende onderzoeker is actief betrokken bij de introductie van het model in het onderwijs. De module zal worden ontsloten middels een website die eind 2007 is gelanceerd, maar deels nog in ontwikkeling is. Deze pilot verloopt bij beide partijen naar wens. Het is niet duidelijk of er ook sprake is van wederkerigheid, oftewel of de ervaringen uit het onderwijs weer teruggekoppeld worden en input kunnen zijn voor het onderzoek. Het Platform Jongeren en Natuur is van de baan. Er ligt een nieuw voorstel om een nieuwe kenniskring SynBioSys op te zetten. Momenteel wordt onderzocht welke mogelijkheden daarvoor zijn.

In de kenniskring blijken bij enkele personen wantrouwen en vooroordelen te bestaan jegens het onderzoek en de onderzoekers. Het onderzoek zou geen toepasbare kennis opleveren. Men ervaart dat er een kloof bestaat tussen het onderzoek en de praktijk van boeren en onderwijzers. De onderzoeksmodule is echter onomstreden. De te verwachten meerwaarde van de website is ook een zorgpunt. Bij de docenten is een gebrek aan tijd en er lijkt onvoldoende draagvlak en motivatie voor dit initiatief te zijn. Docenten geven aan geen tijd te hebben voor nóg een nieuwe lesmodule. Ook zien velen van hen het belang van weidevogelbeheer niet in en zijn daardoor ongemotiveerd om de beschikbare kennis te gebruiken.

### Reflectie

Deze pilotervaring laat zien dat een directe en sturende vraag vanuit LNV stimulerend kan werken voor het tot stand komen van de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs. Een kenniskring kan een goede basis zijn voor afstemming tussen verschillende partijen rond een thema. Aan de andere kant leren de

---

ervaringen dat de werkelijke benutting van de ontwikkelde instrumenten nog twijfelachtig is. Dit benadrukt het belang van de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs te stoelen op een werkelijke match tussen vraag en aanbod. En in de ontwikkeling van instrumenten samen te werken tussen onderzoekers en docenten. Tenslotte benadrukt deze pilot het belang van voldoende tijd en ruimte uit te trekken voor de toenadering tussen verschillende partijen. Alleen dan kan het wederzijdse vertrouwen ontstaan dat nodig is voor vruchtbare samenwerking.

---

## 2.2.2 *Gezamenlijk een bestaande tool doorontwikkelen*

### *Ervaringen uit het cluster Mineralen en milieukwaliteit (MM)*

#### De startsituatie

In het cluster Mineralen en Milieukwaliteit was tot nu toe geen sprake van samenwerking met het groene onderwijs. Na een gedegen inventarisatie in het cluster op mogelijkheden voor een samenwerkingspilot is eind mei besloten dat de introductie van MEBOT binnen het groene onderwijs als pilot in aanmerking kwam. MEBOT (Milieutechnisch Economisch Bedrijfsmodel Open Teelten) is ontwikkeld voor onderzoeks- en beleidsdoeleinden om op bedrijfsniveau milieutechnische- en economische gevolgen van bemesting en gewasbescherming door te rekenen. Het model is geschikt voor akkerbouw, vollegrondsgroenten en bloembollenteelt. In een eerder stadium hebben MBO-leerlingen al datasets geschikt gemaakt voor MEBOT. Deze leerlingen en hun docenten waren toen erg enthousiast over de toepassingsmogelijkheden van het model voor onderwijsdoeleinden.

#### Het proces

Om beter inzicht te krijgen in de toepassingsmogelijkheden van MEBOT in het onderwijs is tijdens een bijscholingsdag voor bloembollendocenten door de projectleider van MEBOT een interactieve presentatie van het model gegeven. Deze docenten waren erg enthousiast en gaven aan goede mogelijkheden te zien om MEBOT te gebruiken in een onderwijsmodule 'ondernemerschap' voor HBO-studenten. Om vervolgens meer inzicht te krijgen in de concrete mogelijkheden voor het onderwijs, is er een workshop georganiseerd voor een groepje enthousiaste docenten uit het HBO en MBO. Deze docenten waren allemaal al op enige wijze bekend met MEBOT. Deze interactieve workshop vond plaats begin oktober. Bij de start van de workshop is er veel aandacht besteed aan kennismaking tussen de onderzoeker en docenten en het creëren van een open communicatiesfeer. De docenten gingen na een korte presentatie zelf met het model aan de slag. Naderhand werden de ervaringen gedeeld en de mogelijkheden voor toepassing in het onderwijs geïnventariseerd. Het is duidelijk dat de tool zoals die er nu ligt niet geschikt is voor introductie in het onderwijs omdat



---

het te complex en moeilijk toegankelijk is. Samen zijn suggesties over gebruiksvriendelijkheid en de koppeling van het model met het competentiegericht onderwijs geformuleerd. De workshop werd besloten met de afspraak dat studenten op twee scholen MEBOT verder zullen testen en de kansen en problemen in kaart zullen brengen. Op dit moment zijn de studenten aan de slag en zij zullen in januari 2008 hun ervaringen terugrapporteren in deze groep. Ook wordt gewerkt aan het benoemen van de specifieke mogelijkheden van competentieontwikkeling door toepassing van MEBOT, zodat het gerichter ingezet kan worden in het leerproces. Er is op dit moment nog geen zicht op concrete verdere inbedding in het onderwijs of structurele samenwerking.

### Reflectie

Deze pilot draait op enthousiasme. Er is sprake van een enthousiaste en gedreven projectleider en enthousiaste docenten. Deze mensen delen hun visie op innovatie en het geloof dat MEBOT een waardevol instrument is dat breder benut zou kunnen worden. De (selecte) groep is bereid tot kennisdelen en staat open voor vernieuwingen en reflectie. Het gezamenlijk met docenten en onderzoekers verkennen van toepassingsmogelijkheden en benodigde aanpassingen, geeft veel zicht op verschillen in behoeften en perspectief. Dit inzicht kan een belangrijke basis vormen voor toekomstige afstemming. Instrumenten zoals MEBOT waarin de nieuwste onderzoeksresultaten op een praktisch toepasbare manier worden aangeboden, vormen een goede manier om actuele onderzoekskennis te benutten in het onderwijs.

---

### 2.2.3 Samen het praktijkleren versterken

#### *Ervaringen van het cluster Verduurzaming productie en transitie (VPT)*

##### De startsituatie

Het cluster VPT streeft ernaar samen met belanghebbende partijen te werken aan transitie en innovaties die bijdragen aan het realiseren van maatschappelijk verantwoord ondernemen en duurzame productie in de agrarische sectoren. Voor het bereiken van deze brede doelstelling nu en in de toekomst wordt een krachtig, innovatief en dynamisch groen onderwijs als belangrijke voorwaarde gezien. Anderzijds kan het groene onderwijs een directe bijdrage leveren aan het behalen van de doelstellingen van het cluster. Binnen het cluster vindt een (relatief) groot aantal, meer of minder, substantiële activiteiten plaats met groene onderwijsinstellingen op zowel HBO- als MBO-niveau. Binnen het cluster is een aantal trajecten gekozen om in de pilot BO-GO structureel uit te werken. Deze trajecten waren volgens de betrokkenen allemaal al 'in kannen en kruiken'. Er waren trekkers, contacten met onderwijspartijen waren gelegd en geconsolideerd, verantwoordelijkheden waren verdeeld en planning was duidelijk. Hieronder volgen de ervaringen uit het project Schakelplaats, waar onderzoek, onderwijs en ondernemers samenwerken aan het versterken van het praktijkleren in de vier sectoren akkerbouw, intensieve veehouderij, glastuinbouw en melkveehouderij.

##### Het proces

Het project Schakelplaats is ontstaan vanuit een ontmoeting tijdens een bijeenkomst waar het onderwijs en het onderzoek mogelijkheden voor samenwerking verkenden. Tijdens vervolggesprekken kreeg het idee verder vorm en sloten twee MBO-onderwijsinstellingen zich aan bij het initiatief. Het overleg vond plaats op hoog niveau waardoor ingezet werd op stevige financiering. Naast overheidsfinanciering werden enkele grote partijen uit het bedrijfsleven bereid gevonden het initiatief financieel te ondersteunen.

Nadat de financiering geregeld was zijn dit jaar vier sectorale kennisteams geformeerd bestaande uit: een docent, een onderzoeker, een bedrijfsadviseur van Aequor en in sommige gevallen een ondernemer. Deze kennisteams zijn

---

verantwoordelijk voor het verder ontwikkelen en uitvoeren van het concept Schakelplaats in de betreffende regio en sector. Dit proces verliep vrij soepel, mede omdat vanaf het begin van het proces het hogere management van de organisaties betrokken was. De volgende cruciale stap was het werven van de praktijkleerbedrijven. Hiervoor moest het kennisteam overeenstemming bereiken over de te gebruiken selectiecriteria. Afstemming van perspectieven en verwachtingen speelde hierbij een cruciale rol. Ook bleken de persoonlijke netwerken van docenten en onderzoekers een onmisbare schakel om de veertig gemotiveerde ondernemers bij elkaar te krijgen.

#### Huidige stand van zaken

Na de zomerperiode is het ondernemerstraject van start gegaan. De ondernemers zullen in tien bijeenkomsten gesteund worden in het versterken van hun ondernemerschap en didactische kwaliteiten. In januari 2008 zullen de eerste studenten op de bedrijven aan de slag gaan. Momenteel wordt gewerkt aan het ontwikkelen van verbeterde leeropdrachten die enerzijds aansluiten bij de leerdoelen van de leerlingen en anderzijds bij de ontwikkelplannen van de ondernemers. Het project is goed van start gegaan en de verwachtingen zijn hooggespannen. Het is nu zaak deze verwachtingen waar te maken en een kwaliteits-slag in het praktijkleren te realiseren.

#### Reflectie

De ervaringen leren dat aandacht voor het afstemmen van perspectieven aan het begin van het proces onmisbaar is voor een succesvolle samenwerking. Ook helpt het om in de beginfase te zoeken naar draagvlak en steun op hoog niveau in de organisatie. Hoewel voldoende financiële middelen beschikbaar zijn blijkt de beschikbare tijd een knelpunt te zijn. Dit speelt vooral in het geval dat de werkvloer door een gebrekkige communicatie niet voldoende op de hoogte is van afspraken die gemaakt zijn op bestuurlijk niveau. Beschikbare middelen worden dan niet omgezet in ruimte in de planning voor de uitvoering van het werk. Ook hier bleek het een flink gepuzzel om de financiële middelen vanuit het onderzoek, onderwijs en bedrijfsleven gezamenlijk in te zetten. Dat dit uiteindelijk gelukt is lijkt meer afhankelijk van de creativiteit en inzet van betrokkenen dan van de flexibiliteit in de verschillende voorzieningen.

---

#### *2.2.4 Geleerde lessen tweede fase*

Nieuwe vormen van samenwerking komen het best tot stand door enthousiaste en gedreven mensen. In deze fase zijn mensen met visie en durf nodig. Het delen van kennis en een open houding ten opzichte van vernieuwingen zijn voorwaarden voor succes. Vooral de verkennende fase van de samenwerking stelt hoge eisen aan de communicatieve vaardigheden van de betrokken onderzoekers en docenten. Mogelijke verschillen in denkwijzen, belangen en taalgebruik moeten overbrugd worden. Vroegtijdig in het samenwerkingstraject zal voldoende tijd en ruimte ingebouwd moeten worden voor het ontwikkelen van een gezamenlijk gedragen doelstelling en visie. Individuele- of groepsgesprekken rond de vraag wanneer het project voor een ieder een succes is kunnen snel inzicht geven in de verschillende perspectieven en visies die er rond de samenwerking bestaan. Ook later in het samenwerkingsproces zal men hier aandacht aan moeten blijven geven door te checken of de betrokkenen nog steeds op één lijn zitten. Ook dient goed gesproken te worden over de verantwoordelijkheden en rollen die worden verwacht van de verschillende betrokken personen. Als personen andere rollen gaan vervullen dan ze gewend zijn of waar ze voor opgeleid zijn, dan dient er aandacht te zijn voor competentieontwikkeling.

Werken in nieuwe situaties vereist competente personen die open staan voor vernieuwing en innovatie. Een open en enthousiaste houding zijn voorwaarden voor een succesvolle nieuwe samenwerking. Voor het integreren van nieuwe instrumenten of nieuwe werkvormen hebbe betrokkenen tijd en ruimte nodig, maar is het vooral belangrijk dat deze producten aansluiten bij de werkelijke behoeften. Goede communicatie tussen het bestuurlijk niveau waarbinnen de afspraken zijn gemaakt en de werkvloer is van groot belang voor succesvolle vernieuwing.

Een succesvol pilot is een goed begin voor een structurele samenwerking. Het is belangrijk al in een vroeg stadium na te denken over verdere inbedding en financiering. Lees daarover verder in het volgende hoofdstuk.

### 2.3 Fase drie: structurele inbedding van de samenwerking

In de derde fase staat inbedding, verdieping en verbreding van eerder ontwikkelde vormen van samenwerking centraal.

Na een pilot op relatief bescheiden schaal is het zaak te verbreden naar andere thema's, instellingen, regio's of sectoren. Er worden nieuwe deelnemers gewonnen waardoor het aantal betrokkenen uitbreidt en ontwikkelde praktijken effectief gedeeld moeten worden. Nieuwe instellingen brengen een nieuwe werkcultuur en belangen met zich mee. Er is ruimte nodig voor de nieuwkomers om het samenwerkingsconcept aan te passen aan de eigen behoeften. Hoe biedt je deze flexibiliteit en borg je toch de kwaliteit van samenwerken? Hoe ontwikkel je routines zonder de dynamiek van de nieuwe samenwerking te verliezen? Dit zijn enkele van de vragen die spelen in deze fase van de samenwerking.

Vanuit de eerste contacten en ervaringen met samenwerking bouwen de betrokkenen in deze fase aan duurzame structuren voor een verdere samenwerking. Draagvlak bij zowel het management als de werkvloer, inpassing in (jaar)plannen, financiering, bemensing, beoordeling en afrekening moeten allemaal duurzaam geregeld worden, zodat de samenwerking het pilot- en projectniveau kan overstijgen.

In de clusters VPT, Biologische landbouw (BL) en Plantgezondheid (PT) wordt al langere tijd samengewerkt met het groene onderwijs. In deze clusters zijn de samenwerkingsprojecten verder ontwikkeld en is gewerkt aan een meer structurele inbedding.

*Kernwoorden fase 3.*

#### **Structurele inbedding:**

- Delen van eerder geleerde lessen
- Verankeren in onderwijs en onderzoeksstructuren
- Nieuwe routines en dynamiek behouden
- Flexibiliteit en kwaliteitsborging bij uitbreiding
- Duurzame financiering

### 2.3.1 *Duurzame inzet van studententeams in netwerken*

#### *Ervaringen in de clusters Biologische landbouw (BL) en Verduurzaming productie en transitie (VPT)*

##### De startsituatie

Sinds 2005 spannen de clusters BL en VPT zich in het project Leren met Toekomst samen in om een structurele samenwerking met het groene onderwijs te realiseren. In het eerste jaar is hiervoor door onderzoekers en docenten een concept voor samenwerking ontwikkeld en getest. In het ontwikkelde concept werkt een team van studenten (HBO) en leerlingen (MBO) aan een vraag van ondernemers uit één van de ondernemersnetwerken. Een vierdejaars HBO-student treedt op als projectleider van een team van beginnende HBO-studenten en oudere MBO-leerlingen. Onderzoekers en docenten nemen elk vanuit hun eigen achtergrond gezamenlijk de begeleiding op zich. Uit deze ervaringen blijkt dat alle partijen onder bepaalde voorwaarden meerwaarde van deze vorm van samenwerking ervaren. De geleerde lessen zijn breed gedeeld<sup>1</sup>. In daaropvolgende jaren vormde dit de basis voor een bredere samenwerking met gecombineerde RIGO- en BO-financiering. De samenwerking werd verbreed van plantaardige sectoren naar de dierlijke sectoren en nieuwe onderwijsinstellingen werden bij Leren met Toekomst betrokken. Eind 2006 zijn gezamenlijk een aantal uitdagingen en acties benoemd om de samenwerking structureel in te bedden.

##### Het proces

Dit jaar stond het inbedden, verbreden en verdiepen van het concept Leren met Toekomst op de agenda. Evenals in voorgaande jaren zijn dit jaar weer verschillende studententeams aan de slag gegaan met vragen rond de thema's uitspoelingreductie, spoorvolging, groenbemesting, biologisch kalfsvlees, verantwoorde foodprocessing, pompoenteelt, marketing van een nieuw aardappelras, stalontwerp en het verbeteren van een nieuwe rekentool. Naast het begeleiden van deze studententeams was het doel om een afgestemde kalender en

---

<sup>1</sup> Potters, J.I, P. Gielen en N. van der Hoeven, 2006. Leren met Toekomst versterken van de samenwerking tussen onderzoek en het groen onderwijs .

---

een stappenplan te ontwikkelen waardoor nieuwe deelnemers makkelijker in Leren met toekomst kunnen instappen. Om dit te realiseren is tijdens een midzomerreflectie met alle betrokken docenten, onderzoekers en studiecoördinatoren een analyse gemaakt van de verschillende fasen van de samenwerking rond de studententeams. Momenteel wordt het stappenplan afgerond om begin volgend jaar ingezet te worden in de bredere werving bij nieuwe onderwijsinstellingen. Nieuwe deelnemers kunnen zo makkelijker leren van het proces van Leren met Toekomst en de geleerde lessen uit voorgaande jaren. De inbedding van de samenwerking verloopt heel verschillend in diverse onderwijsinstellingen en zelfs binnen een instelling zijn er verschillen waar te nemen tussen studierichtingen en zelfs tussen individuele docenten. De persoonlijke factor speelt bij de inbedding een grote rol. Ook zijn er aan de onderwijskant grote verschillen waar te nemen tussen de plantaardige en dierlijke sectoren. Gaandeweg het jaar is in het Leren-met-Toekomst-projectteam overlegd of het al tijd is om nieuwe instellingen uit te nodigen om deel te nemen, maar er is besloten tot voorjaar 2008 te wachten met de uitbreiding.

#### Huidige stand van zaken

De werving van onderzoeksvragen voor het tweede semester loopt aan de kant van de biologische plantaardige sector soepel. Voor het eerst komen onderzoekers zelf met de vraag of er studenten ingezet kunnen worden op vragen die in hun netwerk spelen. De match met studenten en leerlingen is altijd een kritieke fase in de samenwerking maar dit verloopt goed. Er gaan weer vier studententeams van start. Bij de dierlijke sector levert de werving van vragen een aardige oogst op maar is het lastig een match te vinden met studenten. Hier gaat één team van start. Binnen de onderwijsinstellingen en het onderzoek in de plantaardige sectoren heeft Leren met Toekomst een plek verworven. In de nieuwe, competentiegerichte onderwijsstructuur is er ruimte om deze samenwerkingsconcepten plaats te geven.

Bij de andere onderwijsinstellingen is het nog meer zoeken naar mogelijkheden. De samenwerking tussen MBO en HBO is weliswaar van de grond gekomen en heeft een aantal keren redelijk gedraaid. Dit blijft echter aandacht behoeven. Het is tijd voor weer een verbredingslag richting nieuwe onderwijsinstellingen maar ook in de richting van samenwerking in andersoortige onderzoeksprojecten.

---

### Reflectie

Het is opvallend te zien dat er grote verschillen zijn tussen instellingen aan zowel onderzoeks- als onderwijskant. Het is belangrijk het concept en de geleerde lessen te delen met nieuwkomers en van daaruit de nieuwe deelnemers ook ruimte te bieden om het concept naar eigen wensen en behoeften aan te passen. Behoud van de kernkwaliteiten van het nieuwe samenwerkingsarrangement behoeft dan wel de nodige aandacht.



---

### 2.3.2 *Uitbreiden en inbedden van kennisdoorstroom*

#### *Ervaringen tussen BO- en GO-cluster Plantgezondheid (PG)*

##### De startsituatie

In voorgaande jaren was er binnen het cluster PG al een samenwerking opgestart tussen Wageningen UR en AOC's en is ervaring opgedaan met een aantal vormen van kennisuitwisseling. Het doel was de nieuwste kennis rondom geïntegreerde gewasbescherming te laten doorstromen naar het cursusonderwijs voor het bedrijfsleven (spuitlicentieverlenging) en het dagonderwijs voor MBO-leerlingen. Er bestonden al goede contacten en ervaringen in de samenwerking tussen de projectleider van de pilot en de stuurgroep Gewasbescherming (AOC's).

##### Het proces

De pilot BO-GO is ingezet om deze samenwerking te verstevigen en uit te breiden met andere vormen van kennisuitwisseling. De opdracht vanuit het cluster was om zoveel mogelijk verschillende vormen van kennisuitwisseling te realiseren met een landelijke dekking. Alle AOC's moeten profiteren van de samenwerking en de opgeleverde kennis moet breed beschikbaar worden gesteld. Voor de invulling van de samenwerking geldt een eenvoudig principe: onderwijs vraagt en onderzoek draait! Aan het begin van het jaar is er een gesprek geweest tussen de clusterleider, de voorzitter van de stuurgroep Gewasbescherming en de projectleider. In dit gesprek zijn de eerste wensen geformuleerd. Deze hadden vooral betrekking op uitbreiding van de succesvolle initiatieven uit voorgaande jaren en daarnaast is er een aantal nieuwe wensen op tafel gekomen. De stuurgroep kent de kennisbehoefte onder de docenten en zorgde zo voor de communicatie met de docenten en voor beschikbaar budget om de inzet van docenten te financieren. Binnen het cluster was de projectleider het centrale aanspreekpunt en verantwoordelijk voor het betrekken van de juiste onderzoekers en de financiële en administratieve afwikkeling. De lijntjes waren kort en de flexibiliteit was groot. Gedurende het jaar is de projectleider aanwezig geweest bij vergaderingen van de stuurgroep Gewasbescherming om de stand van zaken te rapporteren en nieuwe ideeën te bespreken. Er

---

is een nieuw les- en practicumpakket ontwikkeld over natuurlijke vijanden, bestaand materiaal is geactualiseerd en onderzoekers hebben bijgedragen aan een aantal landelijke cursus- en scholingsdagen voor gewasbeschermingdocenten. De onderwerpen waren aangedragen door de stuurgroep Gewasbescherming. Bij de vormgeving werd volop rekening gehouden met de wensen van de docenten. Zo werd het lespakket flexibeler opgesteld dan de voorgaande lespakketten. Onderzoekers zijn beschikbaar om de cursus de eerste keer samen te verzorgen met de docent.

### Huidige stand van zaken

Men is enthousiast over de samenwerking en heeft nieuwe wensen voor herhaling, uitbreiding en vervolg op deze onderwerpen. Contacten tussen onderzoeker en docenten worden steeds directer. Men weet elkaar steeds beter te vinden. Docenten en cursuscoördinatoren raken gewend aan het verschijnsel dat ze onderzoekers kunnen inhuren en dat ze lesmateriaal over een bepaald onderwerp kunnen aanvragen. Bij een toenemend aantal onderzoekers gaan ook de ogen open voor deze 'nieuwe' doelgroep. Een deel van de taken van de stuurgroep wordt geïntegreerd in het GKC-programmateam Gewasbescherming. De projectleider van de pilot vertegenwoordigt het BO-cluster in het programma-team. Hiermee is periodiek overleg tussen betrokken partijen structureel ingebed en wordt in de toekomst de afstemming tussen het BO-onderzoek en gesubsidieerde onderwijsprojecten (bijvoorbeeld RIGO) een stuk gemakkelijker.

### Reflectie

Deze vorm van samenwerking draagt bij aan de kennisoverdracht, onderwijsvernieuwing en netwerkvorming tussen onderzoek en onderwijs. De centraal coördinerende rol van de stuurgroep was wederom cruciaal voor het welslagen van de samenwerking. Bij nieuwe vormen van samenwerking blijft het steeds weer aftasten en zoeken naar de meest eenvoudige procedures om de samenwerking te realiseren. Voor elk nieuw individu dat erbij betrokken wordt, vergt het tijd en inlevingsvermogen om bekend te raken met de haken en ogen van de samenwerking. Het heeft een paar jaar gekost om dit proces op te starten en het blijft zich ontwikkelen zolang er vanuit beide organisaties ondersteuning is om de groeiende groep enthousiastelingen hiervoor de ruimte te geven.

---

### *2.3.3 Strategische afstemming tussen onderzoek, onderwijs en de sector*

#### *Ervaringen uit het cluster BL*

##### De startsituatie

Het cluster biologische landbouw werkt sinds enige jaren samen met het groene onderwijs door studententeams gericht in te zetten in de verschillende ondernemersnetwerken. De afgelopen jaren is er veel dynamiek ontstaan in de biologische sector: de ondernemersnetwerken zijn samengegaan in het netwerk Bioconnect en het groene onderwijs is zich al enige tijd aan het organiseren in de Kenniskring Onderwijs Biologische Landbouw. Deze kenniskring is in de loop van het jaar opgegaan in het GKC-programma Biologische Landbouw. Het Ontwikkelcentrum heeft de opdracht gekregen om te onderzoeken welke rol zij kan spelen in het versterken van de biologische landbouw in het groene onderwijs. De uitdaging is om de ontstane dynamiek te kanaliseren en op een constructieve wijze in te zetten voor het verbeteren van de kenniscreatie, -circulatie, -doorstroom en -benutting in de biologische landbouw. De tijd lijkt rijp om toe te werken naar een structurele samenwerking en kennisuitwisseling tussen het cluster BL, het GKC-programma BL en het Bioconnect-netwerk.

##### Het proces

Begin van dit jaar is op initiatief van het BO-cluster een bijeenkomst georganiseerd met de trekkers van Bioconnect, het GKC-programmateam, het BO-cluster en een coördinator van het ontwikkelcentrum. Belangrijkste agendapunt: het leren kennen van elkaars werkveld en perspectief en van daaruit de mogelijkheden verkennen tot samenwerken. De deelnemers herkennen de geschetste dynamiek en onderschrijven de uitdaging hiervan gebruik te maken. De opmerking: 'als het nu niet lukt dan kunnen we het wel vergeten', beschrijft de sfeer. De aanwezigen benoemen een groot aantal activiteiten die zou moeten plaatsvinden om de samenwerking tussen onderzoek, onderwijs en ondernemers te versterken. Deze splitsen zich langs twee lijnen, het bieden van leeromgevingen en van kennis. Gezamenlijk wordt een aantal concrete activiteiten benoemd. Er ontstaat een agenda voor actie waarbij onder andere

geopperd is dat men streeft naar personele uitwisseling. Een ieder neemt deze activiteiten mee naar de eigen werksituatie en er wordt afgesproken na drie maanden weer bij elkaar te komen voor vervolgstappen. De genoemde activiteiten uit het eerste overleg vormen de agenda van de afstemming. Het GKC-programma incorporeert een aantal punten in haar programmering, andere punten verdienen afstemming met het programmateam en blijven staan voor 2008. Tijdens de tweede bijeenkomst wordt verder invulling gegeven aan de personele uitwisseling tussen sector onderzoek en onderwijs instituten. Zo wordt de basis gelegd voor samenwerking.

### Huidige stand van zaken

Het cluster BL werkt enerzijds aan concrete samenwerking tussen onderzoek en onderwijs in biologische ondernemersnetwerken (het kleine verhaal<sup>2</sup>). Maar vanaf het begin is dit kleine verhaal een voertuig geweest om voortgang te boeken in het grote verhaal: het creëren van de ingrediënten en randvoorwaarden voor een structurele samenwerking tussen onderzoek en onderwijs. Er lijkt een flinke stap gemaakt te zijn met de strategische afstemming tussen Bioconnect, het GKC-programma en het cluster.

### Reflectie

De biologische sector kent een aantal karakteristieken die een verregaande afstemming mogelijk maken. Zo is de sector niet groot en steeds beter georganiseerd. Daarnaast creëerde een aantal ontwikkelingen in de sector en het onderwijs een momentum die het mogelijk maakte een flinke stap te zetten. Het is de uitdaging slim in te spelen op deze ontwikkelingen. De coördinerende partij moet de legitimiteit verdienen van alle betrokkenen om de coördinatie op zich te nemen. Om verder te komen in het grote verhaal is er behoefte aan sterke netwerken en contacten, aan concepten en ervaring om samen te werken aan structuren en instituties die samenwerking mogelijk maken. De uitdaging van strategische afstemming schuilt in het vinden van de balans tussen onderlinge coördinatie en de ruimte voor verschillende initiatieven om eigen wegen te bewandelen.

---

<sup>2</sup> De Beuze, M; Geerligts, J.W.G. en Geerling-Eiff, F.A. (2006) *Perspectief op lerende ondernemersnetwerken*, Communication Services, Wageningen UR.

---

#### *2.3.4 Geleerde lessen derde fase*

In deze fase van samenwerking waarbij de betrokkenen bewust aandacht besteden aan een structurele inbedding, ligt de uitdaging in het opschalen naar andere sectoren, regio's of thema's waarbij kwaliteit en flexibiliteit gehandhaafd blijven. Dit vereist een gezamenlijke visie en nauwe afstemming tussen de betrokkenen. Nieuwe mensen die bij de projecten betrokken raken hebben tijd nodig om zich het concept van samenwerking eigen te maken. De vraag werpt zich op hoe lang en hoeveel begeleiding deze samenwerkingsprojecten nodig hebben om de beoogde kwaliteit te behouden? En wanneer ze 'losgelaten' kunnen worden zonder af te dwalen van de oorspronkelijke bedoelingen.

Uit de ervaringen in deze verhalen blijkt dat het tijd kost om een structuur te ontwikkelen om samenwerking tussen onderzoek en onderwijs in te bedden. Doordat de interactie tussen onderzoek en onderwijs vaker plaats vindt, verdiepen contacten zich en ontstaan nieuwe routines. Ook komt het onderwijs bij het onderzoek beter in beeld als partner en als nieuwe doelgroep voor kennisuitwisseling en samenwerking.

Samenwerking zal altijd blijven bestaan tussen mensen en bestaande contacten, maar het is wenselijk dat de randvoorwaarden voor de samenwerking goed geregeld zijn, zodat continuïteit gewaarborgd wordt en nieuwe deelnemers makkelijker in kunnen stappen. Bij inbedding komt het spanningsveld tussen pro-actieve, enthousiaste medewerkers en de bureaucratie van organisatieprocessen tot uiting. De uitdaging is om tot een lerende organisatie te komen door de bestaande dynamiek in samenwerkingsvormen te benutten. Om tot structurele samenwerking te komen is het van belang dat organisatiestructuren bij zowel het onderwijs als het onderzoek op elkaar worden afgestemd. In de organisaties kan vervolgens ruimte worden vrijgemaakt en/of mensen worden beloond om pro-actief kansrijke initiatieven te ontplooien om de samenwerking te bevorderen. Dit vereist flexibiliteit van de organisatie en korte lijntjes tussen werkvloer en management. Het is een zoektocht naar het vinden van een evenwicht tussen sturing geven en voldoende ruimte behouden voor nieuwe initiatieven.

---

## 2.4 Reflectie op de drie fasen

Vanuit verschillende startsituaties en met diversiteit in aanpak is in alle clusters voortgang geboekt in een betere samenwerking met het groene onderwijs. De verhalen lopen uiteen van zoekend en verkennend - de uitwerking van een concreet idee - het verfijnen van reeds in gang gezette samenwerking tot het bouwen aan structurele inbedding in het kennissysteem.

De houding en visie van de clusterbesturen lijkt vrij bepalend voor de voortvarendheid waarmee de samenwerking van start gaat. De ervaringen in de pilots hebben bijgedragen aan de discussie binnen de clusterbesturen over de verantwoordelijkheid en rol van het cluster richting het groene onderwijs. Het zou wenselijk zijn deze discussie ook meer op beleidsniveau te voeren, zodat toegewerkt wordt naar een krachtige visie op de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs.

Omdat de samenwerking voor veel clusters nog een nieuw terrein is, is het wenselijk geweest enige stimulans te creëren. Het blijft belangrijk dat de samenwerking geen verplicht nummer wordt maar steeds gebaseerd is op een werkelijke match van vraag en aanbod. Samenwerking is een middel, geen doel. Op basis van deze overweging heeft een aantal clusters het afgelopen jaar voornamelijk benut om de vraag vanuit het onderwijs helder te krijgen en deze te matchen met de eigen missie en belangen. Op het moment dat er geen concrete vraag is of als die vraag nog heel diffuus is, vereist het veel tijd, energie, motivatie en inspanning om contacten te leggen in ingangen te vinden. Soms kan een bewuste interventie door een derde partij dan een doorbraak genereren. In de pilots zagen we voorbeelden van toegenomen beleidsaandacht voor een bepaald thema, of een bijeenkomst waar docenten en onderzoekers elkaar kunnen ontmoeten. Beide interventies gaven een positief effect op de samenwerking.

Het tot stand komen van de GKC-programmateams heeft voor veel clusters handvatten geboden om de verbinding met het onderwijs te zoeken. Bijna alle clusters hebben inmiddels contacten met één of meer GKC-programma's. Dit biedt een krachtige basis voor meer structurele afstemming in de toekomst.

---

Hierbij dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat de thematische indeling van de clusters en de programmathema's van de GKC niet altijd op elkaar aansluiten. Dit maakt het in sommige gevallen lastig om tot een goede afstemming te komen.

De samenwerking in GKC-programmateams biedt de mogelijkheid om gezamenlijk nieuwe projecten te formuleren. Nog steeds blijft hierbij een financieringsprobleem bestaan omdat onderwijs- en onderzoeksgelden niet gecombineerd kunnen worden. In de praktijk vindt iedereen daar een eigen weg in. Maar de één blijkt daar handiger in dan de ander. Als de samenwerking in aparte projectvoorstellen is beschreven (zoals in VVD) bestaat nog steeds de kans dat één van de projecten (bijvoorbeeld voor RIGO) niet gehonoreerd wordt en de samenwerking niet van de grond komt. Voor een toekomstige samenwerking zou het wenselijk zijn als structurele oplossingen gevonden worden tegen dit voortdurende obstakel voor de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs.

In een aantal pilots bleek dat het onderzoek gezien wordt als 'grote broer' en soms weerstand oproept en als afstandelijk ervaren wordt door het groene onderwijs. De samenwerking in de pilots heeft in een aantal gevallen dit soort beelden kunnen ontcrachten. Als betrokkenen niet in staat blijken om dit soort vooroordelen zelf te ruimen, zal er tijd en ruimte gecreëerd moeten worden voor herontmoeten, persoonlijke contacten en vertrouwen. Een 'vrije actor' of procesbegeleider kan wellicht een positieve rol spelen in dit proces.

De pilots waren erop gericht een cultuur van samenwerking te creëren. Bij cultuur spelen onder andere belangen, macht, financiën, prioriteiten, vooroordelen en historie een rol. Omdat financiën een steeds belangrijkere rol spelen in de verschillende kennisinstellingen, is dit een belangrijk middel om samenwerking te stimuleren. Communicatie is echter een essentieel middel om cultuurverandering te bewerkstelligen. Door een voortdurende dialoog tussen niveau's en tussen instellingen kunnen nieuwe visies ontwikkeld worden en veranderen waarden en prioriteiten. De pilots in het afgelopen jaar hebben eraan bijgedragen dat deze dialoog op meerdere plaatsen ontstond of voortgang heeft. Dat is op zich al een belangrijke bijdrage van de pilots. Daarnaast hebben de

---

ervaringen in de pilots bijgedragen aan het ontwikkelen van verschillende kennisarrangementen voor de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs. In het volgende hoofdstuk worden deze nader toegelicht.



### 3. Naar een portfolio van kennisarrangementen

---

Zoals uit de ervaringsverhalen blijkt, hebben de diverse initiatieven vanuit de onderzoeksclusters geleid tot uiteenlopende vormen van samenwerking met het groene onderwijs. Dat varieerde van het ontwikkelen van onderwijsmateriaal tot het effectief laten meedraaien van leerlingen en studenten in onderzoeksprojecten en initiatieven om een inhoudelijke verbinding tussen onderzoek en onderwijs in de programmering aan te gaan. Met andere woorden: er zijn verschillende soorten kennisarrangementen ontstaan.

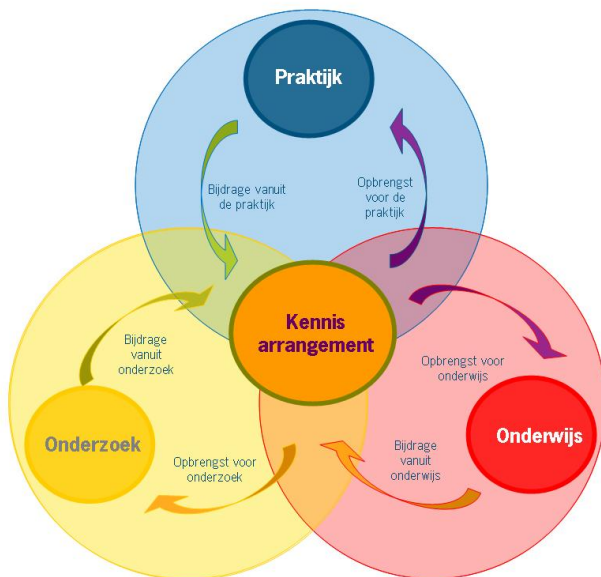
Het typeren van deze kennisarrangementen kan helpen om structuur aan te brengen in de rijke hoeveelheid aan initiatieven die in deze periode zijn ontstaan in het groene kennissysteem. Een typering maakt het mogelijk om de geleerde lessen en ervaringen meer algemeen te maken en onderling te delen zodat nieuwe samenwerkingsinitiatieven voort kunnen bouwen op de ervaringen en geleerde lessen van anderen. Ook biedt het typeren van kennisarrangementen een mogelijkheid om samen te leren over de kritische succesfactoren van een bepaald kennisarrangement, de voorwaarden waaronder een bepaald type samenwerking wel of niet goed functioneert en over de geschiktheid van een bepaald type samenwerking in een specifieke situatie. Met andere woorden, het onderscheiden van typen kennisarrangementen maakt het mogelijk om kennisarrangementen gericht in te zetten ter versterking van het groene kennissysteem.

Kennisarrangementen kunnen op basis van verschillende criteria getypeerd worden. Bijvoorbeeld door ze in te delen naar het kennisdomein waarbinnen ze plaats vinden, naar de locatie waar de samenwerking plaats vindt, naar het onderwerp waaraan gewerkt wordt, naar de waarde voor één van de betrokken partijen, of naar soorten kennis die in een arrangement worden uitgewisseld. Bij de keuze voor een specifieke indeling is het belangrijk om de doelgroep en de doelstelling voor ogen te houden. De huidige publicatie richt zich op personen die direct of indirect betrokken zijn bij de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs. Het doel is hen een handreiking te geven door inzicht te bieden in de verschillende samenwerkingsmogelijkheden. Een breder doel is om het leren te faciliteren tussen practitioners onderling en tussen practitioners en beleidsmakers over het gericht inzetten en uitvoeren van een kennisarrangement.

---

Om recht te doen aan deze doelen en doelgroepen, hebben we gekozen voor een praktische insteek die zo dicht mogelijk ligt bij de wijze hoe mensen onderling praten over de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs. We onderscheiden daarom typen kennisarrangementen zoals deze in de praktijk ontstaan en zoals mensen deze in de praktijk onderscheiden. Het doel waaraan de betrokken partijen samenwerken is het criterium van de typering. Deze manier van indelen maakt het mogelijk om alle vormen van samenwerking in de BO-GO pilots weer te geven, maar biedt ook de mogelijkheid voor uitbreiding in de toekomst met andere typen kennisarrangementen die vanuit andere initiatieven zijn ontwikkeld en getest.

Bij het afbeelden van kennisarrangementen maken we gebruik van het format zoals in figuur 3.1 is weergegeven. De plaats van de bol geeft inzicht in de positie van het kennisarrangement in het speelveld tussen onderwijs, onderzoek en praktijk. Een kennisarrangement dat zich in het groene gebied tussen onderzoek en praktijk bevindt, gaat over praktijkonderzoek. Evenzo is het paarse domein tussen onderwijs en praktijk, het domein van het praktijkleren. In het oranje vlak vindt de kennisuitwisseling tussen onderzoek, onderwijs plaats. Activiteiten in het oranje bruine middengebied gaan tot slot over gezamenlijke initiatieven van onderzoek, onderwijs en de praktijk. De peilen in het figuur maken inzichtelijk wat de verschillende partijen bijdragen aan het kennisarrangement en wat voor iedere partij de opbrengsten zijn.



*Figuur 3.1. Model voor het afbeelden van kennisarrangementen.*

In het nu volgende hoofdstuk zijn de kennisarrangementen die in de BO-GO pilots zijn ontstaan één voor één gevisualiseerd en beschreven. Van ieder kennisarrangement is beschreven hoe het in zijn werk gaat en wat de rollen en opbrengsten van de verschillende partijen zijn. Vervolgens beschrijven we de situatie waarin het kennisarrangement met name tot zijn recht komt en de geleerde lessen uit de ervaringen in de pilots. We sluiten af met aanwijzingen voor specifieke kritische succesfactoren voor de kennisarrangementen. Bij ieder arrangement wordt verwezen naar het betreffende cluster waarin ervaring is opgedaan. De volgende kennisarrangementen zijn beschreven:

- A. Verkenning;
- B. Onderwijsmateriaalontwikkeling;
- C. Toolontwikkeling;
- D. Gastexpert;
- E. Curriculumontwikkeling;

- 
- F. Praktijkleren;
  - G. Studentenadvies;
  - H. Studentenonderzoek;
  - I. Kenniskring;
  - J. Strategische afstemming.

De volgorde is niet helemaal willekeurig, er zit een zeker mate van oplopende complexiteit in. Dat houdt geen waardeoordeel in. Ieder kennisarrangement heeft namelijk zijn eigen kracht en zwaktes en is in sommige situaties de meest geschikte vorm van samenwerking en in andere gevallen totaal ongepast. Bij het opstellen van het huidige portfolio hebben we ons beperkt tot de kennisarrangementen met welke de verschillende BO-clusters ervaring hebben opgedaan. We pretenderen geenszins dat het portfolio compleet is, ook buiten de Taskforce BO-GO wordt volop geëxperimenteerd met samenwerking tussen onderzoek, onderwijs en praktijk. Voor 2008 staan een nadere reflectie en uitbreiding van het portfolio op basis van bredere ervaring in het groene kennissysteem, op de agenda.

We nodigen de lezers dan ook van harte uit om hun samenwerkingservaringen met ons te delen, zodat we uiteindelijk een complete set aan kennisarrangementen beschikbaar hebben.

## A. Verkenning



*Figuur 3.2. Afbeelding van het kennisarrangement Verkenning.*

### Beschrijving kennisarrangement

Bij een verkenning komen onderzoek en onderwijs samen om elkaar te leren kennen en mogelijkheden voor samenwerking en wederzijdse versterking te ontdekken. Beide partijen brengen hun eigen kennis, ervaringen, ideeën, perspectieven, paradigma's, belangen en interesses in en hopen contacten op te doen waar zij zelf meerwaarde voor hun kerntaken mee kunnen behalen. Deze meerwaarde kan uiteenlopen van persoonlijke verrijking, een meer boeiend werkveld, inhoudelijke inzichten, nieuwe samenwerkingspartners, uitbreiding van het werkveld, boeiende leeromgevingen of simpelweg financiële inkomsten. Het uiteindelijke doel van de verkenning is het tot stand brengen van samenwerking middels een kennisarrangementen.

---

### Plaats in het kennislandschap

De verkenning is een kennisarrangement dat zich leent voor situaties waarin nog weinig contacten bestaan tussen onderwijs en onderzoek, of waar bewust naar een verbreding van de netwerken en contacten wordt gezocht. Het is belangrijk dat het wordt ingezet in een afgebakend kennisdomein zodat partijen elkaar herkennen en van daaruit de mogelijkheden kunnen verkennen. Dit kennisarrangement kan breed ingezet worden in verschillende kennissituaties qua complexiteit van vraagstukken, beschikbaarheid en omstrede kennis. In het gevallen waar het gaat om omstreden kennis, moet veel ruimte geboden worden voor discussie en het zoeken naar gezamenlijkheid.

### Aandachtspunten/geleerde lessen

Een inspirerende omgeving buiten de normale werkomgeving werkt gunstig voor een open sfeer. Wanneer de verkenning wordt ingezet als eerste kennismaking is het belangrijk om veel ruimte te bieden voor het doorbreken van vooroordelen, persoonlijke ontmoetingen en het zoeken van toenadering. Wel is het belangrijk toe te werken naar concrete resultaten. Bij het uitnodigen voor de verkenning moet aandachtig besloten worden wie de doelgroep is en welk perspectief geboden wordt. Naast enthousiasme en persoonlijke betrokkenheid bij het domein, zijn ook afwegingen als representatie en mandaat van belang.

### Kritische succesfactoren

*Visie:* Het ontwikkelen van een meer gezamenlijke visie op kennis en samenwerking staat centraal in de verkenning. Het is gunstig wanneer er geen grote verschillen bestaan in de visie op het belang van samenwerking voor de betrokken personen en instellingen.

*Cultuur:* Een open cultuur waarin ruimte is voor het menselijk perspectief en respect voor elkaar en elkaars werelden zijn belangrijke aspecten voor een goede verkenning.

*Competenties:* Voor een wezenlijke verkenning van mogelijkheden is een open en nieuwsgierige houding van alle betrokkenen van belang. Daarnaast is het gunstig als de betrokken personen voor zichzelf weten waarnaar ze op zoek zijn en wat ze kunnen bieden. Vervolgens moeten ze dit ook helder kunnen communiceren.

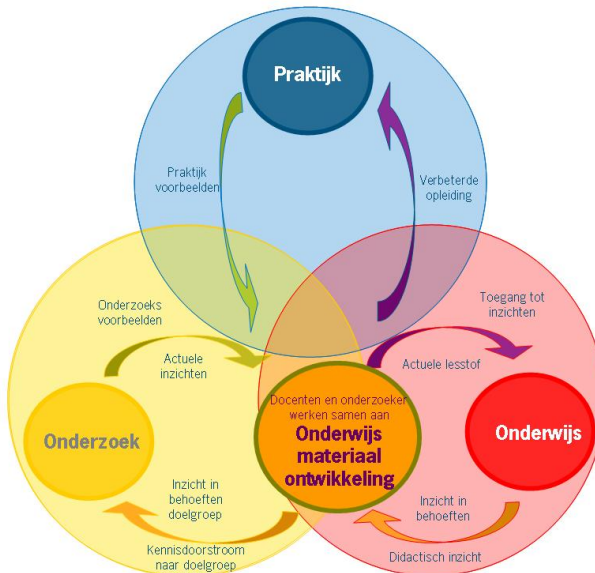
---

*Ondersteuning:* De betrokkenen moeten vanuit hun instellingen het mandaat hebben om nieuwe samenwerking aan te gaan en ook de ondersteuning krijgen om deze verder te ontwikkelen.

In welk cluster getest?

Tijdens de BO-GO pilots is in de clusters Vitaal Landelijk Gebied en Internationale Samenwerking ervaring opgedaan met Verkenning als kennisarrangement tussen onderzoek en onderwijs.

## B. Onderwijsmateriaalontwikkeling



*Figuur 3.4. Afbeelding van het kennisarrangement Materiaalontwikkeling.*

### Beschrijving kennisarrangement

In het kennisarrangement **Onderwijsmateriaalontwikkeling** ontwikkelen onderzoek en onderwijs uit reeds voorradige kennis en ervaringen actueel onderwijsmateriaal. De verdeling van verantwoordelijkheden tussen onderwijs en onderzoek kan verschillen. Het onderwijs is wel steeds de vragende partij en geeft inzicht in de specifieke behoeften qua vorm en inhoud en brengt haar didactische kennis in. Het onderzoek is aanbieder van de nieuwste wetenschappelijke kennis en mogelijk treedt de onderzoeker ook op als (mede-)ontwikkelaar. Voor het onderwijs levert dit kennisarrangement actuele lesstof en verhoging van het kennisniveau voor docenten op. Voor het onderzoek levert dit kennisarrangement een gerichte doorstroom van onderzoekskennis richting het onderwijs en via cursusonderwijs ook naar de praktijk, op. Onderzoekers leren



---

zo de behoeften van deze doelgroepen beter kennen en kunnen zo steeds beter voldoen aan hun verantwoordelijkheden om zorg te dragen voor de benutting van onderzoeksresultaten.

#### Plaats in het kennislandschap

Dit kennisarrangement leent zich vooral voor kennisdomeinen waar voldoende kennis voorhanden is en waar de kennis vrij onomstreden is. Onderwijsmateriaalontwikkeling is met name inzetbaar in meer gestructureerde kennisopgaven. Het is wenselijk als er aan de onderwijskant een duidelijk afgebakend vakgebied wordt herkend, waarin voldoende personele inzet beschikbaar is.

#### Aandachtspunten/geleerde lessen

Voor het slagen van dit kennisarrangement is een goede afstemming tussen vraag en aanbod qua inhoud, niveau en vorm van cruciaal belang. Hiervoor is het wenselijk dat er een duidelijke vragende partij is. Korte lijnen tussen de partijen vereenvoudigen de samenwerking. Ook moeten de vertegenwoordigers van beide partijen voldoende draagvlak bij hun achterban en voldoende mandaat hebben om beslissingen te nemen over de uitvoering. Het is wenselijk als docenten bij de eerste toepassing van het lesmateriaal enige ondersteuning wordt geboden door de onderzoeker, met name om ervaringskennis door te geven. Het is wenselijk als er een duurzaam contact ontstaat rond de actualisatie en de verdere ontwikkeling van het onderwijsmateriaal.

#### Kritische succesfactoren

*Visie:* Deze samenwerking vraagt van betrokken partijen een gezamenlijke visie op de waarde van kennis. Onderzoekers dienen het belang van kennisbenutting in het onderwijs te onderschrijven. En de onderwijsinstelling moet belang hechten aan de fundamentele kwaliteit van onderwijsmateriaal.

*Cultuur:* De bereidheid om kennis te delen en de wil om kwaliteit te leveren is van invloed op het welslagen van dit kennisarrangement. Daarnaast is het gunstig als er bij de onderwijspartijen geen belemmeringen bestaan om externe versterking te zoeken bij nieuwe lesvormen en onderwerpen.

*Competenties:* Naast didactische inzichten en vaardigheden, zijn vooral competenties op het gebied van helder communiceren, werken met nieuwe

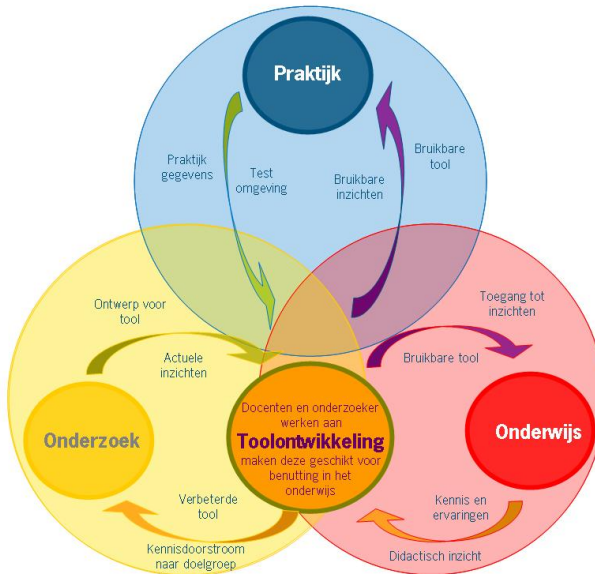
---

communicatievormen en de behoefte om een ander te begrijpen van belang. Daarnaast dient men elkaar (goed) te leren kennen en elkaars taal te begrijpen. *Ondersteuning:* Geschikte ICT-ondersteuning maakt het mogelijk om het lesmateriaal beschikbaar te maken voor alle onderwijsinstellingen. Een regelmatige actualisering van de inhoud is noodzakelijk. Door structurele financiële ruimte te creëren kan de samenwerking continue voortgang hebben. Ook is een structureel overleg tussen het onderwijs en onderzoek noodzakelijk om vraag en aanbod goed op elkaar af te stemmen.

In welk cluster getest?

Tijdens de pilots BO-GO is in het cluster Plantgezondheid ervaring opgedaan met onderwijsmateriaal als kennisarrangement tussen onderzoek en onderwijs.

## C. Toolontwikkeling



*Figuur 3.5. Afbeelding van het kennisarrangement Toolontwikkeling.*

### Beschrijving kennisarrangement

In het kennisarrangement Toolontwikkeling wordt een bestaande onderzoekstool verder ontwikkeld en geschikt gemaakt voor onderwijsdoeleinden. De bestaande tool kan eerst door studenten en/of docenten getest worden waarna onderzoeker en docent gezamenlijk de benodigde aanpassing voor de onderwijsstoepassing formuleren. Vervolgens kan de module aangepast en getest worden. Bij aanpassing kan het gaan om het vergroten van de gebruiksvriendelijkheid of het ontwikkelen van lesopgaven zodat specifieke competenties aangeleerd kunnen worden. De onderzoeker levert de inhoudelijke kennis, begeleidt het testen en is verantwoordelijk voor het aanpassen van de tool. Het onderwijs draagt voornamelijk bij door didactische inzichten en praktijkervaring. Voor het onderwijs zijn dergelijke tools een goede manier om aan de slag te

---

gaan met onderzoeksresultaten. Voor het onderzoek biedt de betrokkenheid van studenten en docenten capaciteit om de tool verder te ontwikkelen en eventueel om de tool toe te passen op praktijkbedrijven.

#### Plaats in het kennislandschap

Toolontwikkeling is vooral een goed inzetbaar kennisarrangement in een situatie met gestructureerde vraagstukken waarin kennis volop beschikbaar en onomstreden is. Alleen dan is het zinnig te investeren in de ontwikkeling van een tool. Juist kennisdomeinen waar bewustwording en strategisch management van belang zijn, kunnen gebaat zijn bij de inzet van dit kennisarrangement.

#### Aandachtspunten/geleerde lessen

Voor het goed functioneren van dit kennisarrangement is het nodig dat het onderzoek bereid is de tool aan te passen aan de behoeften van het onderwijs. Alleen als de tool meerwaarde biedt en echt geschikt is voor onderwijssituaties zal deze ook daadwerkelijk gebruikt worden. Denkwijzen en taalgebruik kunnen nogal verschillen in onderzoek en onderwijs, daarom is goed naar elkaar luisteren essentieel in deze samenwerking. Door de tool te laten testen en gebruiken door de nieuwe doelgroep ontstaat inzicht in de gewenste toepassingsmogelijkheden en de benodigde aanpassingen van de tool. Dit draagt vaak ook bij aan de bruikbaarheid van de tool in praktijksituaties.

#### Kritische succesfactoren

*Visie:* Een gedeelde visie op kennisdelen, de rol van kennis en de inzet van kennistools in het onderwijs en de praktijk is bevorderlijk voor een goede inzet van dit kennisarrangement. Het is belangrijk goede afspraken te maken over beheer en eigendomsrechten van de module.

*Cultuur:* Open staan voor elkaars wensen, denkwijzen en mogelijkheden staan centraal in deze samenwerking. Verder moet men open staan voor vernieuwingen en nieuwe toepassingsmogelijkheden. Door gedrevenheid en enthousiasme kunnen eventuele obstakels overwonnen worden.

*Competenties:* Naast technische en didactische competenties zijn goede communicatieve vaardigheden belangrijk, vooral in de beginsituatie. Inzicht en belangstelling in elkaars werelden vergemakkelijken de samenwerking.

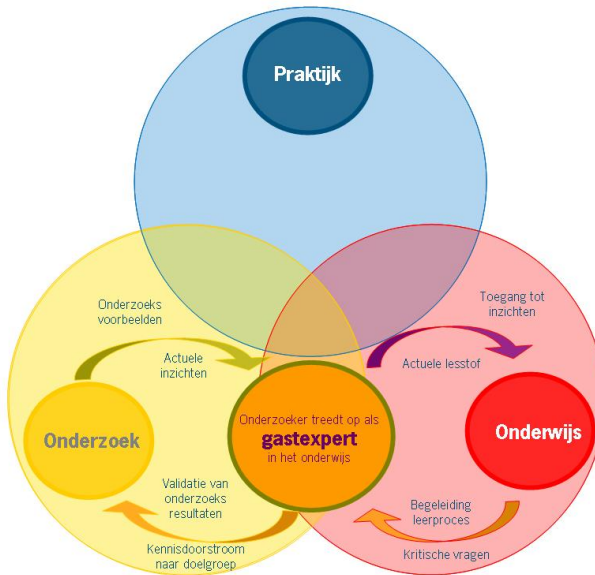
---

*Ondersteuning:* Dit kennisarrangement heeft vooral behoefte aan voldoende financiële middelen om de tool daadwerkelijk aan te passen. Het is hiervoor wenselijk dat onderwijsontwikkeldelen gekoppeld kunnen worden aan onderzoeksfinanciering. ICT-ondersteuning maakt het mogelijk de ontwikkelde tool beschikbaar te maken voor alle onderwijsinstellingen.

In welk cluster getest?

Tijdens de pilots BO-GO is in de clusters Ecologische Hoofd Structuur en Mineralen en Milieukwaliteit ervaring opgedaan met toolontwikkeling als kennisarrangement tussen onderzoek en onderwijs.

## D. Gastexpert



*Figuur 3.3. Afbeelding van het kennisarrangement Gastexpert.*

### Beschrijving kennisarrangement

Bij het kennisarrangement gastexpert vindt directe kennisoverdracht plaats tussen de onderzoeker, studenten en/of docenten. Hierbij kan men denken aan gastcolleges, bijdragen aan symposia of scholingsdagen voor docenten. De onderzoeker stemt met de vragende onderwijspartij af op welk onderwerp de bijdrage zich moet richten. De onderzoekspartij levert nieuwe inzichten en levert zo een bijdrage aan de benutting van kennis in het groene onderwijs. De onderwijspartij krijgt toegang tot nieuwe inzichten uit het onderzoek. Omdat er ook ruimte voor discussie en overige interactie tussen de partijen vindt er ook uitwisseling van kennis plaats. Door de directe interactie heeft de onderzoeker een podium om nieuwe inzichten aan te scherpen en nieuwe invalshoeken te ontdekken. Soms wordt de bijdrage van de onderzoeker financieel gecompenseerd door het onderwijs.

---

### Plaats in het kennislandschap

Een gastexpert past in een situatie waarbij sprake is van nieuwe onderzoeksdomeinen en maatschappelijke vraagstukken. Doordat het gaat om een interactief kennisarrangement kunnen dit ook complexe vraagstukken zijn. Anders dan bij materiaalontwikkeling, leent dit kennisarrangement zich goed voor het uitwisselen van kennis die nog niet helemaal is uitgekristalliseerd. Het kennisarrangement biedt in beperkte mate gelegenheid tot interactie tussen onderzoeker en docent. De kennis stroomt voornamelijk vanuit het onderzoek richting het onderwijs, echter met de mogelijkheid voor feedback en discussie.

### Aandachtspunten/geleerde lessen

Een goede afstemming van de verwachtingen vooraf omtrent de inhoud en vorm is belangrijk. In het geval van gastcolleges is het kennisproces persoonsgebonden. Dit is enerzijds efficiënt, maar anderzijds een nadeel omdat het intensief is en de kennis niet (direct) aan meerdere onderzoekers, docenten of studenten overgedragen wordt. Een opzet zoals 'train-de-trainer' kan de verankering van de nieuwe kennis in het onderwijs versterken. Financiering van dit soort onderzoeksinzet in het onderwijs is vaak lastig. Als het gaat om een eenmalige inzet is dit meestal niet onoverkomelijk. De inzet van dit kennisarrangement blijft erg afhankelijk van het enthousiasme van de onderzoeker, de docent of mogelijkheden binnen onderwijsprojecten.

### Kritische succesfactoren

*Visie:* Een sterke visie bij zowel het onderzoek als het onderwijs op het belang van kennisbenutting is bevorderlijk voor dit kennisarrangement. Bij aanvang van het arrangement de tijd nemen om gezamenlijk tot afstemming te komen rondom verwachtingen en doelen, is een voorwaarde voor een succesvol resultaat.

*Cultuur:* Waardering voor elkaars inbreng en specifieke kennis en de bereidheid om kennis te delen zijn bevorderlijk voor dit kennisarrangement.

*Competenties:* Dit kennisarrangement vereist goede didactische en communicatieve vaardigheden van de uitvoerende onderzoeker(s) en van de betrokken docenten inbeeldingsvermogen (begrip) en inzicht in relevante onderzoekskennis voor de onderwijspraktijk.

---

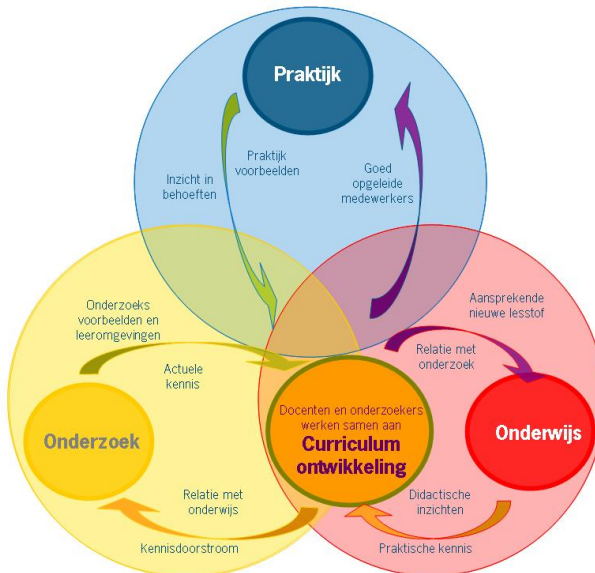
*Ondersteuning:* Het is gunstig als er financiële mogelijkheden beschikbaar zijn voor het ‘inhuren’ van onderzoekers. Dit kan bijvoorbeeld door in verschillende onderwijsprojecten of door in het onderzoekscluster (financiële) ruimte te creëren voor deze vorm van kennisoverdracht.

In welk cluster getest?

Tijdens de BO-GO pilots is in de clusters Plantgezondheid (PG) en Economisch Perspectiefvolle Agroketens (EPA) ervaring opgedaan met het kennisarrangement gastexpert. In PG hebben onderzoekers scholingsdagen voor docenten verzorgd en in EPA gaf een onderzoeker gastcolleges op de universiteit.



## E. Curriculumontwikkeling



*Figuur 3.6. Afbeelding van het kennisarrangement Curriculumontwikkeling.*

### Beschrijving kennisarrangement

In Curriculumontwikkeling werken onderwijs en onderzoek samen aan het ontwikkelen van een nieuwe studierichting of een deel van een onderwijsprogramma. Het onderzoek levert hiervoor nieuwe wetenschappelijke inzichten, het netwerk in de onderzoekswereld en het onderwijs leveren meer praktische kennis, didactische kennis en het netwerk in de onderwijswereld. Voor het onderwijs levert dit kennisarrangement actuele en aansprekende opleidingen en daardoor mogelijk hogere studentenaantallen op. Voor het onderzoek levert het kennisbenutting en inzicht in praktische kennis op. Voor beide partijen levert de samenwerking nieuwe persoonlijke netwerken op en voor de toekomst een versterking van het professionele werkveld.

---

### Plaats in het kennislandschap

Dit kennisarrangement past in een situatie waarin sprake is van het ontstaan van een nieuw kennisdomein en voldoende en vrijwel onomstreden kennis rond een al dan niet gestructureerd maatschappelijk vraagstuk bestaan. Ook past dit kennisarrangement in een situatie waarin kennis uit verschillende domeinen gecombineerd moet worden.

### Aandachtspunten/geleerde lessen

Het initiële proces bestaat uit kennismaken, de juiste mensen zoeken, vinden en vervolgens overeenstemming bereiken over wensen en doelen. Dit proces kost veel tijd, motivatie en energie. Wanneer de initiële investeringen serieus genomen worden, kan dit kennisarrangement een mooie basis bieden voor een langdurige samenwerking en het delen van verantwoordelijkheden.

### Kritische succesfactoren

*Visie:* Gezamenlijke visievorming op de rollen van de verschillende partijen en de rol van kennis en onderwijs in het nieuwe domein, zijn belangrijke factoren voor dit kennisarrangement. Daarnaast is een gedeelde visie op onderwijs van belang.

*Cultuur:* Betrokkenen moeten interesse hebben in elkaars wereld en open staan voor nieuwe inzichten en ideeën. Belangrijk is het om te streven naar een samenwerking op gelijkwaardige basis.

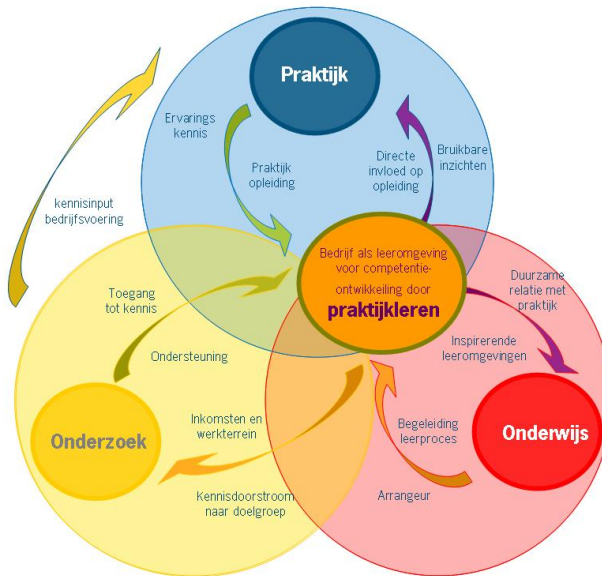
*Competenties:* Naast inzicht in de ontwikkelingen in het werkveld en de beroeps-perspectieven, zijn voor dit kennisarrangement voornamelijk didactische competenties en inzicht in de mogelijkheden binnen de instelling van belang.

*Ondersteuning:* Het ontwikkelen van een curriculum vergt veel tijd. Om te zorgen dat nieuwe onderwijselementen kunnen worden ingebed in de praktijk van de onderwijsinstelling is het nodig vanaf het begin af aan ondersteuning door het management op te zoeken.

### In welk cluster getest?

Tijdens de pilots BO-GO is in het cluster Voedselkwaliteit Voedselveiligheid en Dierenwelzijn ervaring opgedaan met de beginfase van dit kennisarrangement. In 2008 zal de samenwerking voor het opzetten van twee nieuwe studierichting van start gaan.

## F. Praktijkleren



*Figuur 3.7. Afbeelding van het kennisarrangement Praktijkleren.*

### Beschrijving kennisarrangement

Bij het kennisarrangement praktijkleren werken praktijkpartijen en het onderzoek samen met het onderwijs in het bieden van een kwalitatief hoogwaardige praktijkleeromgeving. Leerlingen en studenten worden doelgericht ingezet in bepaalde praktijkbedrijven en krijgen een afgestemde opdracht mee die past bij de eigen leerdoelen. Zij ontwikkelen de competenties die nodig zijn voor het opereren in de beroepspraktijk. De docent arrangeert de match tussen leerdoelen en praktijkopdrachten. De praktijkpartij treedt op als praktijkopleider en ervaringsdeskundige, de docent ondersteunt de praktijkopleider en begeleidt het leerproces. Het onderzoek ondersteunt de competentieontwikkeling van de praktijkpartij en faciliteert diens toegang tot kennis en kennisen. Dit kennisarrangement biedt de praktijkpartij voordeel in de eigen praktijk en vergroot zijn

---

invloed op de kwaliteit van de groene opleidingen. Het onderzoek breidt haar werkterrein uit en heeft voordeel van de kennisdoorstroom naar de praktijk en het onderwijs. Het onderwijs verstevigt haar relatie met de beroepspraktijk en heeft toegang tot authentieke leeromgevingen voor haar studenten en leerlingen.

#### Plaats in het kennislandschap

Het arrangement praktijkleren is met name geschikt voor die opleidingen waarin wordt opgeleid voor een specifieke beroepssituatie, waarbij praktijkkennis een grote rol speelt of voor die maatschappelijke vraagstukken waar een sterke rol is weggelegd voor praktijkpartijen. Het is mogelijk dat het hierbij om complexe vraagstukken gaat. Om de kwaliteit van het onderwijs te waarborgen in deze constructie is het gunstig als er enige mate van overeenstemming is over de beschikbare kennis in het betrokken kennisdomein tussen onderzoek en onderwijs.

#### Aandachtspunten/geleerde lessen

Dit kennisarrangement vergt gedegen afstemming tussen onderzoek, onderwijs en praktijk. Daarom is een nauwe samenwerking tussen de betrokken partijen bij de concrete invulling van het arrangement van belang. Ook tijdens de uitvoer moet steeds ruimte worden ingebouwd voor communicatie en afstemming. Bij dit kennisarrangement krijgen onderzoek en onderwijs een rol in het praktijkdomein en de praktijkpartij gaat onderwijstaken vervullen. Omdat de praktijk belangrijke taken van het onderwijs overneemt en het onderzoek grotendeels dienstverlenend is aan praktijk en onderwijs kan dit kennisarrangement financieringsvraagstukken met zich mee brengen. Het is belangrijk om bij dit soort issues vanaf het begin te zoeken naar een evenwicht tussen investeringen en opbrengsten. De docenten verschuiven hun aandacht in dit kennisarrangement deels van de leerling naar de praktijkpartij. Ook is meer specifieke sturing bij de totstandkoming van het arrangement nodig. Het maken van de juiste match tussen leeromgeving en lerende is een cruciale fase in dit arrangement.

---

### Kritische succesfactoren

*Visie:* Dit arrangement vergt een gezamenlijke visie op competenties, leren en op criteria voor een daarbij passende leeromgeving. Voor het welslagen van dit kennisarrangement is het wenselijk dat zowel het onderwijs als de praktijkpartijen zich in enige mate verantwoordelijkheid (gaan) voelen voor de kwaliteit van het onderwijs.

*Cultuur:* Betrokken partijen moeten samen willen leren, breder kijken dan hun eigen belang en gezamenlijk op zoek gaan naar congruentie in belangen.

*Competenties:* Voor de ondernemer zijn didactische competenties van belang. De onderzoeker heeft competenties nodig om advies te geven en zicht hebben op behoeften in het onderwijs. De docent moet een gesprekspartner voor de ondernemer worden. Leerling en student hebben enige basiscompetenties nodig op het gebied van werken in de praktijk.

*Ondersteuning:* Nodig zijn tijd en ruimte voor samenwerking, flexibiliteit in curricula en competentieprofielen. Daarnaast kan een vorm van compensatie voor de ondernemersinzet in het onderwijs relevant zijn.

### In welk cluster getest?

Tijdens de pilots BO-GO is in het cluster Verduurzaming Productie en Transitie in het project Schakelplaats ervaring opgedaan met praktijkleren als kennisarrangement tussen onderzoek, onderwijs en praktijk.

## G. Studentenadvies



*Figuur 3.8. Afbeelding van het kennisarrangement Studentenadvies.*

### Beschrijving kennisarrangement

Bij Studentenadvies opereren de onderwijsinstelling of studenten als adviesbureau voor vragen en opdrachten vanuit de praktijk. De studenten en leerlingen dragen zo bij aan het oplossen van praktijkproblemen en ontwikkelen hun competenties op het gebied van advies. Daarnaast maken zij kennis met de beroepspraktijk. De docent is begeleider van het leerproces en zorgt voor de kwaliteitsborging. Tevens treedt hij/zij op als vangnet zodat een veilige leeromgeving ontstaat. De praktijkpartijen treden op als opdrachtgever en informant over de praktijk. Eventueel betrokken onderzoekspartijen bieden met name toegang tot kennis en netwerken. Daarnaast kunnen zij in sterke mate bijdragen aan de kwaliteit van de antwoorden. Het onderwijs heeft zo een authentieke leeromgeving met kennis vanuit de praktijk en het onderzoek, welke weer benut kan worden in het verdere onderwijs. En de praktijkpartij

---

krijgt een bruikbaar antwoord op relevante bedrijfsvragen. De onderzoekspartij bereikt tot slot meerdere doelgroepen.

#### Plaats in het kennislandschap

Studentenadvies leent zich enerzijds voor situaties met een gestructureerd maatschappelijk vraagstuk waar kennis onomstreden en makkelijk toegankelijk is. In dat geval kunnen de studenten een waardevolle rol spelen in het bij elkaar zoeken en combineren van informatie om zo tot een passend antwoord te komen. Aan de andere kant kan studentenadvies juist worden ingezet voor (gedeeltelijke) beantwoording van complexe maatschappelijke vragen waarbij behoefte is aan nieuwe vormen van antwoorden en een dynamisch ontwikkelingsproces. Studenten kunnen frisse nieuwe ideeën aandragen en drempels verlagen om verschillende partijen met elkaar in gesprek te laten geraken. In het tweede geval worden hogere eisen gesteld aan de aanvangscompetenties van de studenten, met name innovatief denken en omgang met gevoelige situaties.

#### Aandachtspunten/geleerde lessen

Het arrangement Studentenadvies moet een balans vinden tussen uitdaging door de opdracht, de authenticiteit van de leeromgeving en de kwaliteit van het resultaat. De match tussen studenten en opdracht is hierbij van cruciaal belang. Bij studentenadvies treden soms verschillen op in perceptie over wie voordeel heeft van het advies. Wanneer onderzoek een rol speelt bij het ondersteunen van het studentenadvies, kunnen competitieve emoties bij het onderwijs een rol gaan spelen. Het is belangrijk vanaf het begin in de samenwerking te expliciteren en afspraken te maken ten aanzien van de verwachtingen. De docent heeft een belangrijke rol in het borgen van de kwaliteit van het advies. Zo ontstaat enerzijds een veilige leeromgeving en anderzijds krijgt de opdrachtgever ook een bruikbaar antwoord op de vraag.

#### Kritische succesfactoren

*Visie:* Indien het studentenadvies op betaalde basis wordt ingezet zijn er meestal geen problemen in de visievorming, er is dan een bekende relatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Bij andere constructies is het belangrijker

---

om heldere afspraken te maken over wederzijdse verwachtingen, zodat later geen teleurstellingen ontstaan.

*Cultuur:* Met name van de praktijkpartijen die als opdrachtgever optreden vergt studentenadvies een verbreding van het perspectief. Voor het welslagen van het studentenadvies is het van belang dat er een open cultuur van kennisdelen bestaat, fouten mogen gemaakt worden maar er dienen wel kwaliteitseisen opgesteld te zijn. Om in te kunnen spelen op de dynamiek van de praktijk is flexibiliteit in lesroosters en de beoordeling nodig.

*Competenties:* In dit arrangement vervult met name het onderwijs een nieuwe rol in een commercieel veld. De docent moet zijn/haar handelen hierop aanpassen. De docent moet weten wat er speelt en wat mogelijk interessant kan zijn voor de studenten en ook bereid zijn te leren van de praktijksituatie voor verdere onderwijsontwikkeling. De studenten moeten gericht zijn op kwaliteit en een pro-actieve houding hebben, toewijding en basiscompetenties bezitten.

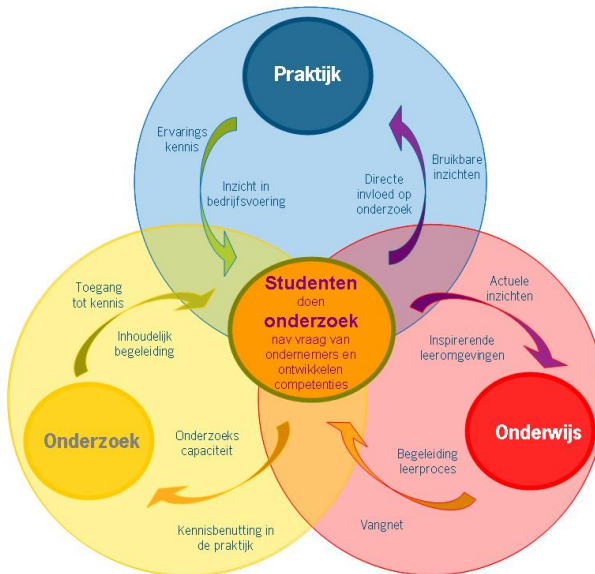
*Ondersteuning:* Van belang is de inzet van tijd en financiële middelen (vanuit het management) om voldoende aandacht te kunnen besteden aan het inhoudelijk en procesmatig functioneren van het adviestraject. Dit is ook nodig om de begeleiding vanuit het onderzoek en onderwijs te kunnen waarborgen.

#### In welk cluster getest?

Tijdens de pilots BO-GO is in cluster EPA getracht aan te sluiten bij het inzetten van studentenadvies in een ontwikkelingstraject van het bedrijfsleven.



## H. Studentenonderzoek



*Figuur 3.9. Afbeelding van het kennisarrangement Studentenonderzoek.*

### Beschrijving kennisarrangement

In het kennisarrangement studentenonderzoek gaat een team van studenten aan de slag met een vraag vanuit een onderzoeksproject of een ondernemersnetwerk. De studenten maken kennis met verschillende aspecten van hun toekomstige beroepspraktijk en ontwikkelen zo hun competenties en versterken hun inhoudelijke inzichten. Onderzoekers en docenten werken samen in het begeleiden van de studenten. De praktijk treedt op als opdrachtgever, als informant en als ervaringsdeskundige. De onderzoeker treedt op als inhoudelijk begeleider en ontsluit kennis en kennis. Hij borgt ook in afstemming met de docent de kwaliteit van het geleverde werk. De docent treedt op als begeleider van het leerproces en als vangnet zodat er een veilige leeromgeving ontstaat. Voor het onderwijs levert het studentenonderzoek toegang tot onderzoekskennis en tot inspirerende authentieke leeromgevingen. De opbrengst voor

---

onderzoek uit zich door de extra onderzoekscapaciteit en kennisbenutting door de doelgroepen onderwijs en praktijk. De praktijk krijgt bruikbare inzichten en directe invloed op onderzoek en onderwijs.

#### Plaats in het kennislandschap

Studentenonderzoek is een vrij intensieve vorm van samenwerking die zich met name leent voor kennisdomeinen waar partijen samen werken aan het ontwikkelen van nieuwe kennis. De studenten en docenten maken kennis met de veranderende rol van onderzoek en de complexe beroepspraktijk zoals deze vandaag de dag rond tal van maatschappelijke thema's is ontstaan. Juist complexe maatschappelijke vragen maken het interessant en het is geen probleem als de kennis nog onvolledig en of omstreden is.

#### Aandachtspunten/geleerde lessen

De docent en onderzoeker moeten samen overleggen om te komen tot de juiste match tussen onderzoeksvraag en studenten, zodat dit aansluit bij competenties en leerdoelen. Het is belangrijk, met name in het begin van het studentenwerk, voldoende ondersteuning te bieden zodat zij vlot van start kunnen. Voor het functioneren van studentenonderzoek is het nodig dat betrokken partijen elkaar waarderen, kwaliteitseisen stellen en er toch enige ruimte is voor het maken van fouten. Het is belangrijk om de opdracht echt bij studenten neer te kunnen leggen, zodat zij er zelf verantwoordelijkheid voor kunnen nemen. Naast een kennismaking is het belangrijk duidelijke afspraken te maken over begeleiding, afronding en eindproducten. De nodige aandacht moet worden besteed aan het vinden van de juiste balans tussen uitdagendheid van de opdracht, de authenticiteit van de leeromgeving en de kwaliteit van het resultaat. Studentenonderzoek vergt een aanzienlijke tijdsinspanning vanuit onderzoek en onderwijs maar kan uiteindelijk leiden tot een zeer goede vorm van interactie en kennisbenutting tussen de partijen.

#### Kritische succesfactoren

*Visie:* Hoewel de visie van de verschillende partijen op de waarde van de samenwerking uiteen mag lopen, is het belangrijk kennis te nemen van elkaars perspectief, belangen en interesses. Deze vorm van samenwerking vergt

---

redelijk wat aanpassingen in de gang van zaken binnen onderzoek en onderwijs. Het is daarom belangrijk dat een passende visie ontwikkeld wordt.

*Cultuur:* Van belang zijn: een open cultuur, fouten mogen maken, maar kwaliteitseisen stellen en daarnaast flexibiliteit in lesroosters en beoordeling.

*Competenties:* Verschillende partijen vervullen rollen die nieuw voor hen zijn. Hiervoor zijn de volgende competenties nodig. Bij onderzoekers gaat het vooral om didactische vaardigheden. De docent moet over basiscompetenties beschikken om het onderzoeksproces te doorlopen. En de studenten moeten tot slot een pro-actieve houding hebben en over (theoretische) inzichten beschikken die benodigd zijn voor de onderzoekspraktijk.

*Ondersteuning:* Van belang is dat er ruimte wordt gecreëerd om voldoende aandacht te besteden aan het inhoudelijk en procesmatig functioneren van het studententeam. De communicatie tussen begeleiders en studententeam kan versterkt worden door de inzet van ICT- ondersteuning. Gelijk aan het studentenadvies is ook (financiële) ruimte nodig om de begeleiding vanuit het onderzoek en onderwijs te kunnen waarborgen.

#### In welk cluster getest?

In de clusters Biologische landbouw en Verduurzaming, Productie en Transitie is ervaring opgedaan met het inzetten van studentenonderzoek in ondernemersnetwerken.

## I. Kenniskring



*Figuur 3.10. Afbeelding van het kennisarrangement Kenniskring.*

### Beschrijving kennisarrangement

In een kenniskring komen alle relevante partijen op een bepaald thema bij elkaar om inzichten, ideeën en ervaringen uit te wisselen en gezamenlijke acties te ondernemen. Binnen de kenniskring zijn de leden gelijkwaardig. Een kenniskring biedt een podium voor het initiëren van nieuwe samenwerkingen tussen onderzoek en onderwijs en praktijkpartijen. De onderzoekspartij heeft dan vooral een rol in het aanleveren van nieuwe inzichten, netwerk en projectideeën. De onderwijspartijen brengen hun kennis en ervaring in, naast didactische inzichten en het netwerk in de onderwijswereld. De praktijkpartijen brengen praktijkkennis en ervaring in en articuleren de vraag vanuit de praktijk. Voor het onderwijs levert deelname aan de kenniskring voornamelijk inspiratie, nieuwe vakinhoud en nieuwe netwerken op. Het onderzoek heeft voordeel van deel-

---

name aan het podium voor het delen en toetsen van nieuwe inzichten en voor het vergroten van het inzicht in maatschappelijke vragen. De praktijkpartijen verkrijgen inspiratie, nieuwe inzichten en een netwerk van potentiële partners.

#### Plaats in het kennislandschap

Een kenniskring is een arrangement dat zich met name leent in een situatie waar brede belangstelling bestaat rond een bepaald thema en voor kennisdomeinen waarin uiteenlopende partijen een rol spelen. Juist voor situaties waarin er nog geen volledige kennis beschikbaar is en er ook nog geen overeenstemming is over de waarde van de beschikbare kennis, kan een kenniskring goed ingezet worden. Een kenniskring functioneert alleen wanneer alle partijen ook werkelijk meerwaarde ervaren van hun investering en deelname. De combinatie van sterke commerciële interesse met financiële waardering van kennis kan het vruchtbaar functioneren van een kenniskring belemmeren.

#### Aandachtspunten/geleerde lessen

Vooroordelen belemmeren een open uitwisseling van inzichten en ideeën. Omdat er uiteenlopende partijen samenkomen in een kenniskring is het belangrijk voldoende tijd en ruimte te maken om elkaar werkelijk te ontmoeten en elkaars perspectief te leren begrijpen. Een respectvolle geïnteresseerde houding van de deelnemers is cruciaal om de waarde van de kenniskring tot uiting te laten komen.

#### Kritische succesfactoren

*Visie:* Door de nauwe samenwerking in de kenniskring is het belangrijk dat deelnemers een gemeenschappelijke visie ontwikkelen op de functie en het functioneren van de kenniskring. De gezamenlijke visievorming op het thema, kan een belangrijk inhoudelijk aandachtspunt zijn.

*Cultuur:* Voor een goed functionerende kenniskring is het belangrijk dat deelnemers een cultuur van delen en respect creëren. Een commerciële houding inzake kennis, werkt belemmerend voor de kenniskring.

*Competenties:* Met name communicatieve competenties zoals luisteren, reflecteren, verdiepende vragen stellen en een helder verhaal kunnen houden zijn belangrijk om de processen in de kenniskring goed te laten verlopen.

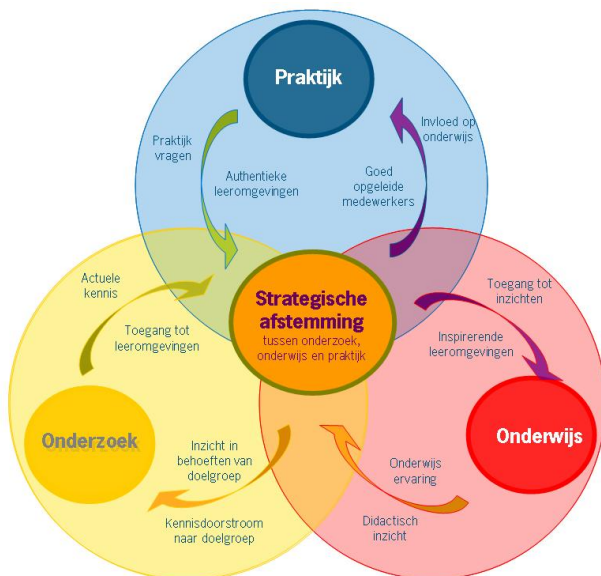
---

*Ondersteuning:* Tijd om voldoende aandacht te besteden aan het inhoudelijk en procesmatig functioneren van de kenniskring is van groot belang. Om het proces van ontmoeting en uitwisselen van inzichten en ideeën goed te laten verlopen is procesbegeleiding een belangrijke rol die intern of extern ingevuld moet worden. De communicatie binnen het kennisnetwerk kan versterkt worden door ICT-ondersteuning. Tenslotte is (enige) financiële ruimte nodig om gezamenlijke acties te kunnen ondernemen en realiseren.

In welk cluster getest?

Tijdens de pilots BO-GO is in het cluster Ecologische Hoofdstructuur ervaring opgedaan met de kenniskring rond het thema weidevogels.

## J. Strategische afstemming



*Figuur 3.11. Afbeelding van het kennisarrangement Strategische afstemming.*

### Beschrijving kennisarrangement

Bij strategische afstemming is sprake van samenwerking en afstemming op strategisch niveau tussen onderzoek, onderwijs en praktijkpartijen. Het gaat hierbij om het afstemmen van programma's en het plannen van gezamenlijke acties ter versterking van het sectorale kennissysteem. De praktijk of de sector is inhoudelijk vragende partij voor beide andere partijen in het samenwerkingsverband. Zij biedt inzicht in de ontwikkeling in de sector en de beroepspraktijk. Het onderzoek biedt inzichten en ontwerpen die benut kunnen worden in het onderwijs en de praktijk. Daarnaast kan het onderzoek leeromgevingen bieden zoals daar in het onderwijs behoefte aan is. Het onderwijs biedt capaciteit voor onderzoek, is gesprekspartner voor de sector en biedt op den duur goed voorbereide werknemers voor onderzoek en praktijkpartijen. Met haar didactische competenties kan het onderwijs ook de kenniscirculatie tussen

---

praktijk en onderzoek procesmatig versterken. Het onderzoek heeft voordeel bij de afstemming doordat zij toegang krijgt tot extra onderzoekscapaciteit. Daarnaast kan zij door deze afstemming beter inspelen op vragen vanuit de praktijk en kennisbehoeften in het onderwijs waardoor de kennisbenutting wordt versterkt. Onderwijs heeft door deze afstemming toegang tot authentieke leeromgevingen in het onderzoek en de praktijk en houdt haar kennisaanbod actueel en boeiend. De praktijk heeft een grotere invloed op de opleiding van toekomstige collega's, kenniswerkers en medewerkers. Daarnaast heeft de praktijk door de afstemming een directe invloed op de inhoud van het onderzoek

#### Plaats in het kennislandschap

Strategische afstemming tussen onderzoek, onderwijs en praktijk is in iedere situatie van belang. De mate waarin afstemming en coördinatie mogelijk is, hangt af van factoren zoals de overzichtelijkheid van de sector, het gemeenschappelijke belang, de mate van congruentie in doelstellingen tussen verschillende partijen in de sector, de mate waarin kennis als koopwaar wordt gezien, het bestaan van competitie en 'the sense of urgency' voor samenwerking. Met name in situaties van complexe maatschappelijke vraagstukken, interne overeenstemming over waarden en uitdagingen en onvolledige kennis nodigen uit tot afstemming en coördinatie tussen onderzoek, onderwijs en de praktijk.

#### Aandachtspunten/geleerde lessen

Afstemming vergt investering in het vinden van de juiste partijen, elkaar leren kennen en het ontwikkelen van een gemeenschappelijke taal. Door overleg en samenwerking kan de congruentie in belangen worden vergroot. Het is belangrijk na afstemming ook concrete activiteiten en successen te behalen en deze ook te delen. Wanneer één van de partijen de coördinatie naar zich toe trekt, tast dit het samenwerkingsklimaat aan. Personele uitwisseling tussen strategische instituties kan bijdragen aan de afstemming, coördinatie en toenadering tussen partijen.



---

### Kritische succesfactoren

*Visie:* De samenwerking moet passen binnen de visie van de verschillende partijen en de visie op kennis.

*Cultuur:* De cultuur moet sterk gericht zijn op samenwerking, met een grote bereidheid zich in te zetten voor het grotere sectorale belang.

*Competenties:* Voor het goed functioneren van het arrangement moeten betrokkenen over de volgende competenties beschikken: samenwerken, strategisch inzicht, lobby, mensen mee krijgen, inzicht in de sector en draagvlak weten te creëren.

*Ondersteuning:* Betrokkenen moeten beschikken over de ruimte, tijd en het mandaat om programmeringen af te stemmen en gezamenlijke acties in gang te zetten.

### Ervaringen in de clusters

Tijdens de pilots BO-GO is in de clusters BL, VPT en PG ervaring opgedaan met strategische afstemming tussen onderzoek en onderwijs. In de clusters Vitaal Landelijk Gebied, Ecologische Hoofd Structuur en Voedselkwaliteit, Voedselveiligheid en Dierenwelzijn is personele uitwisseling tussen onderzoeksclusters en inhoudelijk overeenkomende GK-C-programma's opgestart.

---

### **3.1 Reflectie op de aanzet tot portfolio**

Voor we overgaan tot reflectie op de portfolio, benadrukken we nogmaals dat de huidige inhoud van de portfolio niet volledig is. Er zijn diverse andere arrangementen die nu nog niet te plaatsen zijn onder een van de nu benoemde arrangementstypen. Op de proefboerderijen van onderzoeksinstellingen worden bijvoorbeeld nieuwe regionale kennisarrangementen gesmeed, in de verschillende regio's ontstaan werkplaatsen waar gebiedspartijen samen werken aan regionale ontwikkeling, en daarnaast blijven er altijd stagairs en afstudeerders bij de onderwijsinstellingen die een deel van hun opleiding uitvoeren bij een van de onderzoeksinstellingen. In het komende jaar zullen we in Programma Kennis tijd inzetten om deze en andere kennisarrangementen en ervaringen te documenteren en ervaringen beschikbaar te maken voor bredere benutting in het groene kennissysteem. Ondanks de onvolledigheid van de huidige portfolio, ontstaat wel een aardig beeld van de uiteenlopende mogelijkheden om samen te werken en kennis te delen of te creëren. Het biedt ook een basis om op een afstandje naar de diversiteit te kijken en daarvan te leren.

Als we globaal door de portfolio van kennisarrangementen bladeren vallen een aantal zaken op. De verschillende kennisarrangementen op een rij geven inzicht in de dominante inbreng en opbrengsten die verschillende partijen hebben in de verschillende kennisarrangementen. Naast inspiratie en dynamiseren van het werkveld komen voor de drie hoofdpartijen de volgende inbreng en opbrengst naar voren:

	Inbreng	Opbrengst
Onderwijs	Begeleiding leerproces Didactische inzichten Arrangeur Vangnet Coaching Toegang tot onderwijspraktijk Inzicht in behoeften onderwijs Praktische beroepskennis Studenten capaciteit	Toegang tot nieuwe kennis Inspirerende leeromgeving Actuele lesstof Geschikte lesmodule Actuele opleiding Duurzame relatie met de praktijk Versterkte competenties docenten Inkomsten Nieuwe projecten
Onderzoek	Actuele inzichten en ontwerpen Onderzoekscompetenties Ondersteuning bij uitvoering Inhoudelijk begeleiding Tools Projectplannen	Benutting onderzoeksresultaten Onderzoekscapaciteit Inzicht in behoeften doelgroep Testcapaciteit Uitbreiding werkterrein Inkomsten Goed opgeleide collega's
Praktijk	Praktijkkennis en ervaringen Praktijkopleider Ervaringsdeskundige Informant bedrijfsvoering Opdrachtgever Authentieke leeromgeving	Bruikbare inzichten Directe invloed op opleiding Verbreding van werkveld Directe invloed op onderzoek Contacten kennisinstellingen Goed opgeleide collega's

Dit overzicht geeft een beeld van de diversiteit van de rollen die de verschillende partijen spelen. Wat opvalt is dat de inbreng en opbrengsten vrij dicht liggen bij de kerntaken en competenties van de verschillende partijen. Dat is qua duurzaamheid en inbedding een kracht van de arrangementen want naar mate de rollen dichter bij de kerntaken liggen zal het relatief makkelijker zijn om aan de structurele randvoorwaarden te voldoen.

Naast de huidige typering op basis van wat er feitelijk gebeurt tussen de partijen, nodigt de diversiteit in de portfolio uit om na te denken over andere relevante subindelingen. Het denken hierover is nog initieel. Er is bijvoorbeeld verschil te maken tussen de arrangementen op basis van de intensiteit en complexiteit van de samenwerking. Het ene kennisarrangement is een uit-

---

wisseling of verlening van diensten, terwijl andere kennisarrangementen een nauwe samenwerking behelzen met gedeelde verantwoordelijkheden tussen partijen. Een ander onderscheid wat we hier willen noemen is op basis van het evenwicht tussen de verschillende partijen. Een aantal meer complexe arrangementen zoals studentenadvies, studentenonderzoek en praktijkleren streeft heel expliciet naar een win-win situatie en evenwicht tussen de inbreng en opbrengsten van iedere partij. Bij andere kennisarrangementen wordt dit evenwicht niet nagestreefd of meer kunstmatig in evenwicht gehouden door projectfinanciering voor de onderzoeksinzet. De meer complexe arrangementen die streven naar evenwicht vergen hoge investering in de ontwikkelfase en aandachtige uitvoer, maar zij lijken wel een steviger basis te bieden voor structurele samenwerking en kennisuitwisseling tussen onderzoek en onderwijs.

In het kijken naar- en leren van kennisarrangementen is het belangrijk te proberen een onderscheid te maken tussen de eigenschappen van enerzijds het type arrangement en anderzijds de uitvoer daarvan. De uitvoer heeft een grote invloed op de werkelijke meerwaarde die een bepaald arrangement in een bepaalde situatie oplevert. Een kennisarrangement dat rommelig verloopt door slechte afstemming en onvoldoende adequate competenties van betrokkenen zal weinig meerwaarde opleveren terwijl datzelfde arrangement in een betere uitvoer een groot succes kan zijn. De meeste kennisarrangementen kunnen in concrete uitvoer variëren van minimale interactie tot een heel intensieve samenwerking en gezamenlijk leren. Bijvoorbeeld Studentenadvies kan in het minste geval bestaan uit een eenmalige opdracht voor een groepje studenten tot in het extreemste geval een jarenlange nauwe samenwerking tussen onderzoek en onderwijs waar gezamenlijke projecten worden ontwikkeld. Evenzo kan materiaalontwikkeling uiteenlopen van het produceren van een boekje door een onderzoeker voor een docent tot een intensief en gezamenlijk leerproces over wederzijdse behoeften en het samen produceren van breed inzetbare kennisproducten. Wat passend is hangt af van de mogelijkheden, ambities en enthousiasme in een bepaalde situatie. Met het beschrijven van de kennisarrangementen en het delen van de geleerde lessen per kennisarrangementen hopen we bij te dragen aan een bewuste inzet en een daarbij passende uitvoer van de kennisarrangementen.

---

## 4. Van een afstandje bekeken

De uitdaging die de Taskforce BO-GO zichzelf heeft gesteld om onderwijs als doelgroep serieus te nemen en werk te maken van de samenwerking tussen het beleidsondersteunende onderzoek en het groene onderwijs begon ietwat schoorvoetend. Vele vragen werden opgeroepen, maar men is aan de slag gegaan. De analyse van de ervaringen van het afgelopen jaar heeft bijgedragen aan het vinden van antwoorden en het brengen van structuur om verder te zoeken. Terugblikkend is er in het afgelopen jaar veel dynamiek ontstaan; dat is op zich al een positieve ontwikkeling. Waar initiatieven ontspruiten worden nieuwe wegen gevormd en worden reeds bekende wegen makkelijker begaanbaar. Dit is het moment om terug te pakken op de drie uitdagingen om te komen tot een structurele samenwerking tussen onderzoek en onderwijs door:

- versterking van netwerken en contacten tussen onderzoek en onderwijs;
- ontwikkeling van concepten en het opdoen van ervaringen;
- het creëren van passende structuren en instituties waarbinnen de samenwerking kan floreren.

Het beschouwen van de ervaringen, geleerde lessen en nieuwe inzichten in het licht van deze uitdagingen geeft zicht op de vorderingen die zijn geboekt en de uitdagingen die nog voor ons liggen.

### 4.1 Netwerken en contacten

In het bijzonder in het versterken van netwerken en contacten tussen onderzoek en onderwijs is er veel voortgang geboekt het afgelopen jaar. Mensen die voorheen niet met elkaar omgingen, hebben elkaar ontmoet, hebben kennisgemaakt en zijn in sommige gevallen om de tafel gaan zitten om plannen tot verstrekkende vormen van samenwerking te maken. De ontmoeting neemt vooroordelen weg, geeft inzicht in wederzijdse behoeften en maakt dat je elkaar steeds beter weet te vinden. In alle clusters is hier goede voortgang mee geboekt. De ontwikkelingen in de GKC, in combinatie met de formele opdracht vanuit het ministerie van LNV en het initiatief van enkele clusterleiders om de uitdaging in een Taskforce samen op te pakken, zijn een goede voedingsbodem voor actie gebleken. Niet alle ervaringen zijn goed uitgepakt en de toenadering heeft meer tijd en energie gekost dan vooraf werd verwacht. In

---

sommige gevallen zijn beloftevolle initiatieven gaandeweg uitgedoofd of is het nog niet van samenwerking gekomen. Maar al met al is op zoekende wijze een rijke ervaringsbasis ontstaan en vanuit een gezamenlijke motivatie een leerproces opgestart.

De ervaringen leren dat een werkelijke ontmoeting tussen nieuwe partners tijd vergt, maar als structurele samenwerking het doel is van beide partners is deze investering de moeite waard omdat het een basis biedt voor samenwerking die tegemoet komt aan de belangen en interesse van alle partners. Ondanks dat het belangrijk is tijd te nemen voor de kennismaking, schuilt er ook een risico in om te lang in de verkenningsfase blijven. Wanneer er enthousiasme en energie ontstaat, is het belangrijk deze om te zetten in actie. Het gaat er naast geduld om het lef te hebben om samen te experimenteren en te leren hoe het beter kan. Dit is vooral belangrijk omdat de werking van dit soort vaak complexe samenwerking niet altijd te overzien is; je moet het ervaren. Sommige samenwerking die op papier fantastisch lijkt is in de praktijk niet werkbaar en omgekeerd sommige, weinig tot de verbeelding, sprekende initiatieven leiden soms tot een rijke uitwisseling van kennis, ervaringen en werkomgevingen.

Voor de toekomst is het belangrijk de opgedane contacten door gezamenlijke ervaringen te consolideren en nieuwe contacten te stimuleren. Als men eenmaal een partner gevonden heeft bestaat het risico dat men deze samenwerking toereikend vindt en andere partners of mogelijkheden voor samenwerking uitsluit. De uitdaging is dan ook om een groot dynamisch netwerk te bouwen tussen onderzoek en onderwijs, waarin men elkaar steeds beter weet te vinden en nieuwe contacten en ontmoetingen ontstaan. De GKC en de Taskforce zouden hier gezamenlijk een voortrekkersrol in kunnen nemen.

## **4.2 Concepten en ervaringen**

In alle clusters is het afgelopen jaar ervaring opgedaan met samenwerking met het groene onderwijs. In hoofdstuk twee zagen we de ervaringen die zijn opgedaan met de verschillende concepten. We zagen heel uiteenlopende

---

ervaringen met diverse vormen van samenwerking, in verschillende fasen met steeds een andere aanpak en uiteenlopende uitkomsten. Dat meer van ervaring is een rijke basis voor verder leren over de samenwerking. Verschillen kunnen onder andere begrepen worden vanuit voorgaande ervaring in de cluster, de rol van het clusterbestuur, aandacht van clusterleider of trekker, overeenstemming tussen onderzoek en onderwijs instellingen en de gekozen partners.

Naast het feit dat deze ervaringen een basis voor leren biedt, draagt ook de ervaring van de clusters op zich bij aan de basis voor verdere samenwerking. Iedere partij en ieder individu moet eigen ervaringen opdoen, een eigen weg vinden in de samenwerking. Toch kan het delen van ervaringen de zoektocht versterken. Ook al moet ieder een eigen wiel uitvinden, het kan leerzaam zijn op zijn minst te weten welke wielen anderen (eerder) hebben uitgevonden. Dat kan inspireren, een geleerde les bevestigen en daarmee consolideren of helpen bij het duiden van de eigen ervaringen. De ervaringen zijn nog heel initieel. Voor de toekomst is het belangrijk de ervaringen verder uit te bouwen, ingeslagen paden verder in kaart te brengen, ervaringen te delen en verder te leren. Het is hierbij belangrijk ook het leren steeds meer gezamenlijk te doen tussen betrokken personen uit het onderzoek en het groene onderwijs.

Ook op conceptueel niveau is vordering geboekt. De tien kennisarrangementen die in hoofdstuk drie zijn beschreven verbreden de mogelijkheden voor personen en instellingen die willen samenwerken. De geleerde lessen maken het mogelijk verschillende mogelijkheden af te wegen en een bewustere keuze te maken voor een bepaald kennisarrangement in een bepaalde situatie. En de kritische succesfactoren hopen tot slot bij te dragen aan een gedegen uitvoer van de samenwerking.

De huidige portfolio is een eerste aanzet tot het beschrijven van typen kennisarrangementen. De portofolio kan in de komende periode verbeterd en uitgebreid worden met andere vormen van samenwerking waar al ervaring mee is opgedaan, zoals de Werkplaats ([www.dewerkplaats.eu](http://www.dewerkplaats.eu)) of het regionale kenniscentrum maar ook met nieuwe typen van samenwerking die nog ontwikkeld worden. Het aanscherpen en verrijken van de portofolio kan een

---

mooie basis bieden om gezamenlijk verder te leren over de samenwerking tussen onderzoek en onderwijs. Het stimuleren van de dialoog en het samen leren zijn belangrijke opgaven voor verdere ontwikkeling.

### **4.3 Structuren en instituties**

Ook op het gebied van structuren en instituties is, weliswaar bescheiden maar toch voortgang geboekt. Het samenkomen van de Taskforce en het agenderen van de samenwerking met het groene onderwijs op zich is een belangrijke stap voorwaarts voor het creëren van gunstige omstandigheden voor samenwerking. De cultuur verandert en er vindt visievorming plaats. Een simpele inventarisatie van de verschillende initiatieven tussen onderzoek en onderwijs maakte zaken zichtbaar en daarmee bespreekbaar. LNV heeft als opdrachtgever via de kaderbrief het belang van samenwerking vergroot; clusterbesturen zijn zich gaan beraden op hun visie op de samenwerking met het groene onderwijs. De ontwikkelingen in de GKC hebben een nieuwe weg vrijgemaakt voor meer structurele samenwerking met het onderwijs. Er wordt gesproken over betere thematische afstemming tussen onderzoeksclusters en GKC-programma's. Door al deze ontwikkelingen tezamen zijn er in het afgelopen jaar meer gunstige structuren en instituties voor een vruchtbare samenwerking ontstaan.

Maar ook op een lager niveau van organisatie is vooruitgang geboekt met betrekking tot structurele inbedding. Een aantal clusters is een personele verbinding aangegaan met een thematisch overeenstemmend GKC-programma. Kennisarrangementen die in voorgaande jaren zijn ontwikkeld worden langzaam ingebed in onderwijs en onderzoek. Door de hoeveelheid aan ervaringen worden de belemmeringen voor structurele samenwerking steeds duidelijker en geagendeerd.

Uit de ervaring in de verschillende clusters blijkt hoe sterk LNV en de houding van de clusterbesturen de wil tot samenwerking kunnen beïnvloeden. Veel van de verschillen in voortvarendheid tussen de pilots zijn terug te voeren tot de houding van de clusterbesturen. Voor ieder cluster ligt er de uitdaging om te reflecteren op de opgedane ervaringen en van daaruit een visie te vormen hoe



---

om te gaan met de samenwerking met het onderwijs. Maar deze behoefte aan visievorming is breder. Om deze dynamiek meer richting te geven en de krachten te bundelen zou het goed zijn om te investeren in verdergaande visievorming op de samenwerking tussen onderzoek, onderwijs en de praktijk. Om effectief en krachtig te zijn, zou dit op en tussen alle niveau's moeten gebeuren, van werkvloer tot beleidsmakers. Het zou goed zijn gezamenlijk toekomstbeelden te ontwikkelen van het groene kennissysteem, deze discussie aan te gaan en morele vragen durven te stellen. Hoe willen we dat het kennissysteem eruit gaat zien? Hoe werken partijen daarin samen en waar willen we naartoe? Van daaruit kunnen we de vraag stellen wat we, ieder vanuit een eigen rol, positie en niveau, kunnen doen om dat te realiseren. Zo kunnen we gezamenlijk werken aan een structurele samenwerking tussen onderzoek onderwijs en praktijk en het dynamiseren van het kennissysteem.



## Bijlage 1 Contactpersonen

BO-cluster	Clusterleider	Begeleiders Programma Kennis
Vitaal Landelijk Gebied	Auke.debruin@wur.nl	Hiske.ridder@wur.nl Marijke.Dijkshoorn@wur.nl
Ecologische Hoofdstructuur	Kees.hendriks@wur.nl	Natalia.eerstman@wur.nl Jorieke.potters@wur.nl
Biologische Landbouw	Frank.Wijnands@wur.nl	Jorieke.potters@wur.nl Gera.vanos@wur.nl
Mineralen en Milieukwaliteit	Oscar.schouwman@wur.nl	Marijke.dijkshoorn@wur.nl Jifke.sol@wur.nl
Plantgezondheid	Ernst.vandenende@wur.nl	Gera.vanos@wur.nl Corry.uenk@wur.nl
Verduurzaming Productie en Transitie	Geert.vanderpeet@wur.nl	Jorieke.potters@wur.nl Natalia.eerstman@wur.nl
Voedselkwaliteit, Voedselveiligheid en Diergezondheid	Herman.peppelenbos@wur.nl	Hendrik.kupper@wur.nl Ruud.vandermeer@wur.nl
Internationale Samenwerking	Niels.Louwaars@wur.nl	Hiske.ridder@wur.nl Arjen.wals@wur.nl





De drie O's in het beeldmerk vertegenwoordigen de partijen Ondernemers, Onderzoek en Onderwijs die samenwerken in een omgeving waarin de Overheid faciliteert (buitenste cirkel). De partijen opereren zelfstandig maar circuleren, benutten en creëren samen kennis in de overlappende gedeelten.

# Colofon

Deze uitgave maakt deel uit van Beleidsondersteunend Onderzoek dat in opdracht van het Ministerie van LNV door Wageningen UR wordt uitgevoerd. Onderdeel daarvan is het cluster Kennis (BO-09).

BO-09 richt zich op het verbeteren van kennisprocessen tussen ondernemers, onderzoek en onderwijs op het terrein van voedsel en groen. In dit cluster wordt kennis beschouwd vanuit drie perspectieven: kennisco-creatie, kenniscirculatie en kennisdoorstroming. Bij co-creatie gaat het om het 'samen maken' van nieuwe kennis. Bij circulatie gaat het om het verbinden van verschillende actoren op een wijze die leidt tot het delen en aanvullen van elkaars kennis. Bij doorstroming gaat het vooral om disseminatie en benutting van gegeneerde kennis.

## Auteurs

Jorieke Potters	PPO Wageningen UR
Marian de Beuze	PPO Wageningen UR
Floor Geerling-Eiff	LEI Wageningen UR
Hendrik Kupper	Wageningen Universiteit
Arjen Wals	Wageningen Universiteit

## Fotografie

Nationale Beeldbank, ASG Wageningen UR, Communication Services, Marian de Beuze

## Coördinatie/Vormgeving

Wageningen UR, Communication Services

## Drukwerk

DeltaHage BV, Den Haag

## Informatie

Floor Geerling-Eiff, e-mail: [floor.geerling-eiff@wur.nl](mailto:floor.geerling-eiff@wur.nl)

Deze uitgave is tevens te vinden op Internet:  
<http://www.kennisonline.wur.nl/BO/BO-09.htm>

© februari 2008, Wageningen UR