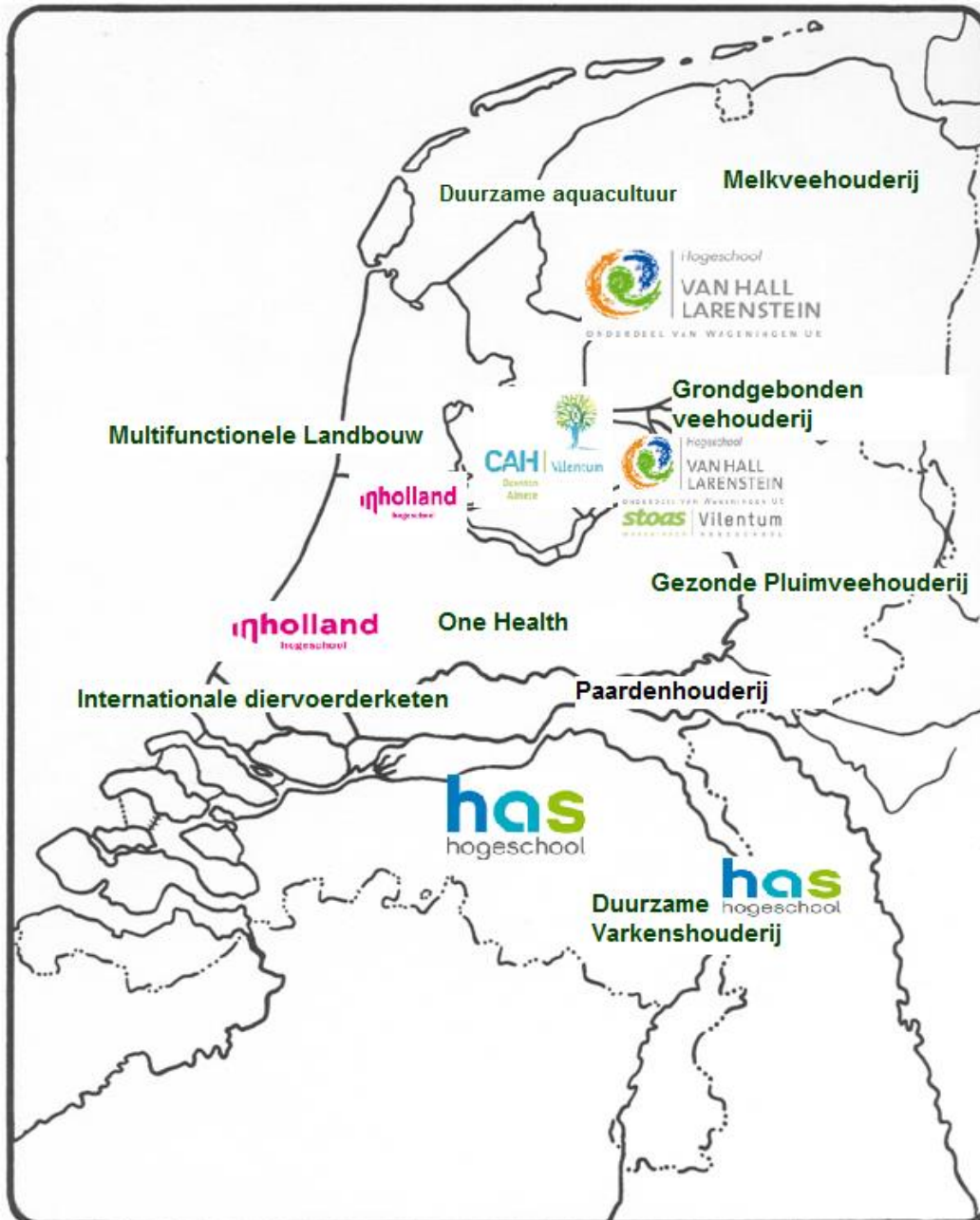


# Meer Waarden met Dieren

Centre of Expertise Agrodier



## Businessplan

23 mei 2013

Samengesteld door:

Elske Janssens (InHolland)

Diana de Rooij (HAS Hogeschool)

Jeroen Nolles (CAH Vilentum)

Wilbert Waggelink (Stoas Vilentum)

Hans Hopster (Van Hall Larenstein, trekker)

## Managementsamenvatting

### *Agri&Food: sterk maar kwetsbaar*

De topsector Agri&Food heeft vanwege het grote vermogen aan kennis en kunde een sterke exportpositie. In de wereld is Nederland de derde landbouwexporteur. Naast economische kansen werpt dit de komende decennia ook plichten op die liggen in het overdragen van kennis, innovatie en kwaliteitsborging ten behoeve van de wereldvoedselvoorziening. De dierlijke productiesector, onderdeel van het agrocomplex, is uit oogpunt van productie efficiëntie sterk gerationaliseerd en internationaal succesvol, maar staat ook bloot aan kritiek vanuit de samenleving. Deze kritiek voert terug op de krappe, prikkelarme huisvesting van dieren, op de gevolgen voor het milieu en op de risico's voor de volksgezondheid. De Nederlandse veehouderij zit daarmee in een spagaat. Enerzijds hecht onze samenleving aan een respectvolle omgang met dieren, aan veilige productieomstandigheden en aan zorgvuldig gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Anderzijds stimuleert de liberalisering van de voedselmarkten en de wereldwijd groeiende behoefte aan dierlijk eiwit tot schaalvergroting, als klassieke reactie op basis van kostprijsdenken en prijsconcurrentie. De dierlijke productiesector staat dan ook voor de belangrijke uitdaging om de omslag te maken naar integraal duurzame productiesystemen met innovaties op technisch, sociaal en maatschappelijk terrein, niet alleen in Nederland maar ook internationaal.

### *Probleemstelling*

Verduurzaming van de dierlijke productiesector vergt een omslag bij docenten, (toekomstige) beroepskrachten en ondernemers in denken, durven en doen via een consistente, integrale en op innovatie gerichte benadering van de uiteenlopende aspecten van dierlijke productie. Om deze omslag te versnellen zijn extra impulsen nodig waaronder vanuit de hogescholen, samen met partijen die kunnen helpen handelingsperspectief te creëren (erfbetreders).

### *Agrodier: Eén loket voor passie en talent*

Agrarische Hogescholen (HAO) houden zich bezig met maatschappelijk en economisch bijzonder relevante thema's als Voedsel, Gezondheid en Leefomgeving. Zij zijn van oudsher sterk met het agrocomplex verbonden als opleider van toekomstige beroepskrachten en ondernemers. De biologische, economische én maatschappelijke complexiteit rondom dierlijke productie vraagt om een bundeling van expertise, passie en talent in een gezamenlijk Centre of Expertise (CoE). Het CoE Agrodier richt zich op intensieve publiek-private samenwerking binnen de dierlijke productie sector met daaraan gekoppeld een hoogwaardig en praktijkgericht onderwijsaanbod met toegepast onderzoek als middel om de kwaliteit te versterken. Het CoE Agrodier sluit aan bij de ambities van de Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij en opereert op vier aandachtsvelden: 1) professionele vaardigheden en ondernemerschap; 2) dierkennis (diergezondheid, dierenwelzijn, fokkerij); 3) bodem, water, lucht en gewas; 4) markt en samenleving. Deze vier velden omvatten de basisdimensies van de primaire veehouderij en vormen de kaders voor programmatische samenwerking.

### *Focus en verbinding*

Binnen de bedrijfsmatige dierhouderij verwijst het 'dier' binnen de Agri&Food kolom *primair* en traditioneel naar de productieketens van melkkoeien, varkens, leg- en vleeskippen, vleeskalveren, schapen, paarden en vissen, ofwel dieren binnen de dierlijke productieketens. Vandaar dat dier in deze context wordt aangeduid met de term Agrodier. Dieren uit andere sectoren zoals gezelschap,

recreatie en wildlife kunnen voor het CoE Agrodier van *secundair* belang zijn als schakel in de ziekteverspreiding, als oorzaak van schade aan voedergewassen of als gebruiker van voer van dierlijke oorsprong (petfood).

CoE Agrodier staat vanuit de vier velden in directe verbinding met *CoE Duurzaam Produceren en Ondernemen*. Daarnaast sluit *CoE Biobased Economy* aan bij Agrodier als het gaat om de mesthuishouding, gewas- en slachtafval. *CoE Food* sluit aan als diergezondheid en dierenwelzijn voorwaarden zijn van voor voedselveiligheid en voor de beleving van voedselkwaliteit. Met betrekking tot de afbakening behoort de verwerkende industrie voor zover het de 'productkant' betreft niet tot het domein van het CoE Agrodier, maar tot het domein van CoE Food.

### **Venster op regionaal MKB**

Vernieuwing in dierlijke productie wordt vaak in gang gezet door innovatoren in de toeleverende, dienstverlenende en verwerkende industrie. Deze erfbetreders hebben een sterke aanjaagfunctie in de verduurzaming van de primaire bedrijven in de Agrodier sector. Het CoE Agrodier wil bijdragen aan de verduurzaming van de primaire veehouderij door erfbetreders in hun productontwikkeling en innovaties te ondersteunen. Bovendien zijn het juist deze bedrijven die, met inzet van hbo-geschoolde medewerkers, technologische innovaties, vernieuwde kennisproducten en beproefde kwaliteitsborging kunnen omzetten in een betere positie in internationale markten. In dat kader richt het CoE Agrodier zich in het bijzonder op het regionale MKB met een sterk 'technologisch' karakter waarbij inhoudelijke samenwerking op zogenaamde 'cross-overs' (intersectoraal) extra aandacht krijgt. Het CoE Agrodier vormt een landelijk netwerk van hogescholen en koppelt in regionale werkplaatsen expertise, passie en talent aan de innovatieopgave van erfbetreders. Op deze wijze wordt de kwaliteit van het onderwijs verbeterd en sluiten afgestudeerden kwalitatief beter aan bij de behoefte van de (internationale) arbeidsmarkt.

### **Missie en visie**

De missie van het CoE Agrodier is met praktijkgericht onderzoek en onderwijs bij te dragen aan de innovatiekracht van erfbetreders, gericht op (internationale) verduurzaming van de dierlijke productiesector samengevat in: *Meer waarden met dieren*.

Voor de verduurzaming van de dierlijke productie wordt *meer waarden met dieren* gerealiseerd vanuit een drievoudige innovatie: technische, sociale en maatschappelijke innovatie. De transitie naar duurzame veehouderij is multidimensionaal en internationaal en vraagt van overheid, onderzoek, onderwijs en beroepspraktijk een consistente en gezamenlijke aanpak.

### **Unieke meerwaarde**

De bijzondere kracht van het CoE Agrodier ligt in de differentiërende, selecterende en verbindende functies die het binnen het diergerichte HAO kan ontwikkelen.

- *Differentiërend*: het CoE vormt hét loket voor vragen en opdrachten van innovatieve bedrijven die na analyse, en waar nodig, worden opgesplitst in thema's;
- *Selecterend*: het CoE benadert actief docent/onderzoekers, projectingenieurs en studenten met de noodzakelijke expertise, passie en talent om specifiek invulling te geven aan de opdrachten van bedrijven;

- *Verbindend*: het CoE zet opdrachten, of delen daarvan, uit bij specifieke lectoraten binnen hogescholen (groen en niet-groen) en integreert de resultaten in een kwalitatief hoogwaardig en op de innovatieopgave toegesneden oplossing voor de opdrachtgever.

Ten opzichte van projectorganisaties en instellingen voor contractonderzoek heeft het CoE Agrodier voor het bedrijfsleven als meerwaarde dat praktijkgericht onderzoek als *middel* wordt ingezet om de kwaliteit en de praktijkgerichtheid van het onderwijs te verbeteren. Naast de capaciteit die daarmee ten bate van het bedrijfsleven kan worden ingezet richt het CoE Agrodier zich op:

- Bedrijfsgericht onderwijs voor werknemers die, vanuit loopbaanperspectief willen bij- of omscholen. Hierbij gaat het om korte cursussen en trainingen, maar ook 'upgrading' van het professionaliteitsniveau van medewerkers en alumni naar professional Bachelor, Master of Doctorate;
- Praktijkgericht Onderzoek waarin handelingsperspectieven centraal staan in de vraag en bij het resultaat. Naast zogenaamde standalone vragen vanuit bedrijven, kan het CoE Agrodier lerende netwerken van bedrijven opzetten, gericht op cross-overs en intersectorale en internationale samenwerking.

### **Ontwikkelpad**

Het CoE Agrodier zal gefaseerd worden ontwikkeld, waarbij in het eerste jaar de nadruk zal liggen op het verbinden van die bedrijven die met hun innovatieopgaven kunnen bijdragen aan de zichtbaarheid en de marktpositie van het CoE Agrodier. Gedurende het tweede jaar staat de ontwikkeling van het CoE Agrodier centraal en het uitbouwen van de samenwerking met het bedrijfsleven. In het derde jaar staat het CoE Agrodier zichtbaar in de markt. In het vierde jaar is het centrum opgeschaald en biedt het een breed pakket aan producten en diensten aan verschillende doelgroepen. In het vijfde jaar is het centrum financieel gezond, kan het op eigen kracht verder en is het in staat om samen met partners te investeren in verdere groei. De ambitie is dat het CoE Agrodier in de loop van vijf jaar een gedeeld eigenaarschap bereikt en navenant door partners uit bedrijfsleven en onderwijs wordt gefinancierd.



## Inhoudsopgave

<b>1 Ruimte voor CoE Agrodier .....</b>	<b>9</b>
Inleiding .....	9
Gezamenlijk voorwoord .....	10
<b>2 De Agri&amp;Food sector .....</b>	<b>11</b>
Economische kracht .....	11
Maatschappelijke uitdaging .....	11
Agrodier .....	12
Centre of Expertise Agrodier .....	13
<b>3 Zwaartepunt, missie en doelen .....</b>	<b>15</b>
Uniciteit .....	15
Het speelveld .....	16
Randvoorwaarden .....	18
Missie en visie .....	18
Waardenproposities .....	18
Doelstellingen .....	19
<i>Innovatieopgave bedrijfsleven</i> .....	21
<i>Innovatieopgave lectoraten</i> .....	21
<i>Innovatieopgave dieropleidingen</i> .....	22
<b>4 Regionale thematiek .....</b>	<b>23</b>
Noord Nederland .....	23
Midden Nederland .....	24
Zuid Nederland .....	24
Randstad .....	25
<b>5 HAO Dieropleidingen .....</b>	<b>26</b>
<b>6 Aanpak en ontwikkelpad .....</b>	<b>27</b>
Eerste jaar .....	27
Tweede jaar .....	29
Derde jaar .....	29

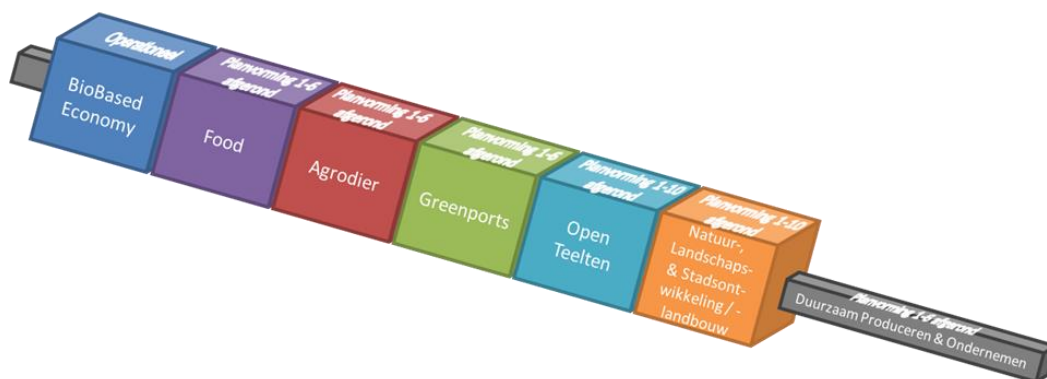
Vierde jaar .....	29
Vijfde jaar en volgende.....	29
Borging inbreng werkveld .....	30
Businessleads .....	30
1 Poultry Campus en Poultry Academy .....	30
2 Partnership ‘Innovators van de varkenshouderij en varkensvleesketen .....	31
3 Jonge ondernemers beweiden!.....	31
4 Feed Design Lab.....	31
5 Immunovalley .....	32
6 Paardenhouderij: kennistransfer als bouwsteen voor handelsbetrekkingen .....	32
7 Toegankelijke kennis voor gezonde melkveestallen .....	33
8 Animal Welfare Officer .....	33
9 PPS One Health for Food .....	34
10 Diervriendelijke dodingsmethoden voor wrakke dieren op het primaire bedrijf .....	34
11 Regionaal kringloopmanagement .....	35
12 Global Dairy Research .....	35
<b>7 Financiën .....</b>	<b>37</b>
Bijlage 1 Centre of Expertise Agrodier: Business Model Canvas.....	39
Bijlage 2 Relevante lectoraten in het samenwerkingsverband .....	40



# 1 Ruimte voor CoE Agrodier

## Inleiding

Agrarische Hogescholen houden zich bezig met maatschappelijk en economisch bijzonder relevante thema's als Voedsel, Gezondheid en Leefomgeving. Met een aandeel van slechts 2.2% in de totale hbo-studentenpopulatie staat de grootte van deze hogescholen in geen verhouding tot de belangrijke bijdrage aan de toppositie die Nederland inneemt in het Agri&Food domein. De relatief geringe schaalgrootte stelt in toenemende mate eisen aan de onderlinge samenwerking en vraagt om meer bundeling van krachten. Binnen het Sectorplan 2011-2015 van het Hoger Agrarisch Onderwijs (HAO) is daarom gekozen om de eigen positie als kennisinstelling te versterken door te focussen op gezamenlijke ontwikkeling van zeven Centres of Expertise (CoE's). Binnen deze CoE's wordt intensieve publiek-private samenwerking geënt op hoogwaardig vraaggericht onderwijs en praktijkgericht onderzoek. Daarbij is praktijkgericht onderzoek een middel om het onderwijs kwalitatief op een hoger niveau te brengen en de aansluiting met de arbeidsmarkt te verbeteren. Een van de zeven CoE's is die van Agrodier.



**Figuur 1:** Het CoE Agrodier als onderdeel van zeven samenhangende Centre's of expertise

Het ontwikkelteam Agrodier heeft afgelopen maanden gewerkt aan dit businessplan, ziet perspectief, en beschrijft in dit plan de route die we voor ogen hebben om dat perspectief te realiseren met alle relevante partijen.

In het voorliggende plan wordt eerst de positie van Agrodier in de sector toegelicht. Vervolgens wordt de betekenis en meerwaarde van het CoE Agrodier besproken. Het groeimodel en de benodigde aanpak om te komen tot een volwaardige publiek-private samenwerking wordt in het laatste deel uiteengezet.

## Gezamenlijk voorwoord

Dit businessplan gaat vergezeld van een gezamenlijk voorwoord voor alle businessplannen. De samenhang tussen de thema's van de Centres en het gekozen governance model (één bestuur voor zeven Centres) maakt het logisch en wenselijk om in dit voorwoord een aantal zaken voor alle Centres of Expertise eenduidig vast te leggen. De volgende onderwerpen zijn hierin beknopt verwoord:

- Een introductie van de Centres of Expertise met hun onderlinge samenhang en belangrijkste thematiek.
- Een presentatie van de groene sector vanuit het perspectief van onderwijs, onderzoek en (internationale) economie.
- Een impressie van de participerende instellingen in termen van expertisevelden en al bestaande samenwerkingsvormen en netwerken.
- Vertrekpunten voor het businessmodel.
- Het gekozen eenduidige governance model.
- De wijze waarop aansluiting wordt gezocht tussen de Centres of Expertise, Wageningen UR en Centra voor Innovatief Vakmanschap (CIV).
- De samenwerkingsovereenkomst die tussen de participerende instellingen wordt gesloten

Met het oog op de zelfstandige leesbaarheid van dit businessplan, is een aantal elementen uit bovenstaande terug te vinden en verder uitgewerkt in de volgende hoofdstukken.

## 2 De Agri&Food sector

De sector Agri&Food is aangewezen als een van de Topsectoren omwille van het grote vermogen aan kennis en kunde dat zich vertaalt in een sterke exportpositie. In de wereld is Nederland de derde landbouwexporteur. Naast economische kansen werpt dit ook plichten op die liggen in het overdragen van kennis, innovatie en kwaliteitsborging ten behoeve van de wereldvoedselvoorziening in de komende decennia. Het internationale perspectief is daarmee nadrukkelijk aan de orde. In de 'Nederlandse Groeidiamant' van de sector Agri&Food richt de innovatie zich met name op de toegevoegde waarde, gezondheid en duurzaamheid, waarbij aangetekend wordt dat economische en maatschappelijke uitdagingen hand in hand moeten gaan. Uitgedrukt in thema's gaat het hierbij om:

- *Meer met minder*: duurzame innovatieve voedselsystemen;
- *Hogere toegevoegde waarde*: innovatiefocus op gezondheid, duurzaamheid, smaak en gemak;
- *Internationaal leiderschap*: export van producten en geïntegreerde systeemoplossingen.

### Economische kracht

Het Nederlandse agrocomplex droeg in 2010 voor totaal circa 10 procent bij aan de toegevoegde waarde van de Nederlandse economie en de Nederlandse werkgelegenheid. Ruim de helft van deze waarde wordt toegevoegd op basis van import en doorvoer, al dan niet na bewerking, van buitenlandse grondstoffen. De andere helft is vrijwel geheel toe te schrijven aan de binnenlandse distributie en de verwerkende en de toeleverende industrie. Een klein deel van 0,3 procent komt voort uit de primaire bedrijven<sup>1</sup>. Dat lijkt bescheiden, maar de primaire bedrijven zijn wel het klantsegment van distributie, verwerkende en toeleverende industrie en perifere dienstverlening. Bovendien zijn het juist de primaire bedrijven die voor de samenleving zichtbaar zijn als 'vitrine' van het agrocomplex. De primaire veehouderijbedrijven zijn daarmee de basis waar de 'Nederlandse Groeidiamant' van de sector Agri&Food op balanceert. Het totaal aantal bedrijven in de veehouderij sector is 24.000 tot 25.000. De gespecialiseerd bedrijven in de veehouderij zijn nog voornamelijk gezinsbedrijven, met in totaal ongeveer 12.000 medewerkers.

### Maatschappelijke uitdaging

De veehouderij in Nederland is uit oogpunt van productie efficiëntie sterk gerationaliseerd en internationaal succesvol, maar staat ook bloot aan kritiek vanuit de samenleving. Veel van deze kritiek voert terug op de krappe huisvesting van dieren in een prikkelarme omgeving, op de gevolgen voor het milieu en op de risico's voor de volksgezondheid. De commissie Van Doorn<sup>2</sup> formuleerde dit aldus: "De maatschappelijke onvrede richt zich alleen maar sterker op de boer. Met zijn volle stallen wordt hij door zijn omgeving meer en meer als een last gezien. De nabijheid van een veehouder wordt als ongewenst beschouwd". Zoals eerst Wijffels<sup>3</sup> en later Alders<sup>4</sup> concludeerden is doorgaan met strategieën die uitgaan van internationaal kostprijsleiderschap en prijsconcurrentie geen optie. Deze strategie spoort niet langer met de eisen die de samenleving stelt. De Nederlandse veehouderij

<sup>1</sup> Het Nederlandse Agrocomplex, 2012. LEI-Wageningen UR, Den Haag

<sup>2</sup> Al het vlees duurzaam, 2011. Commissie Van Doorn

<sup>3</sup> Toekomst voor de veehouderij, 2001. Commissie Wijffels

<sup>4</sup> Van mega naar beter, 2011. Commissie Alders

zit dan ook in een spagaat. Enerzijds hecht de samenleving steeds meer waarde aan de relationele aspecten van onze omgang met dieren. Anderzijds stimuleert de verdergaande globalisering en liberalisering van de voedselmarkten en de wereldwijd groeiende behoefte aan dierlijk eiwit tot schaalvergroting, hetgeen juist een zakelijke benadering van de omgang met dieren afdwingt<sup>5</sup>.

## Agrodier

Productiedieren vormen een substantieel deel van de Agri&Food sector met eigen economische, technologische, ecologische en maatschappelijke vraagstukken. Binnen de bedrijfsmatige dierhouderij verwijst het 'dier' binnen de Agri&Food kolom *primair* en traditioneel naar de productieketens van melkkoeien, varkens, leg- en vleeskippen, vleeskalveren, schapen, paarden en vissen, ofwel dieren binnen de dierlijke productieketens. Vandaar dat 'dier' in deze context wordt aangeduid met de term Agrodier. Dieren uit andere sectoren zoals gezelschap, recreatie en wildlife kunnen voor het CoE Agrodier van *secundair* belang zijn als schakel in de ziekteverspreiding, als oorzaak van schade aan voedergewassen of als gebruiker van voer van dierlijke oorsprong (petfood).

Het Agrodier is een complex onderwerp. Verschillende documenten zoals het convenant 'Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij', het innovatiecontract 'Agri&Food: De Nederlandse Groeidiamant', en de nota 'Ruimte voor duurzame landbouw' verbinden dierhouderij met de volgende thema's:

- *Diergezondheid en dierenwelzijn*: houderij en fokkerij ondersteunen de gezondheid van dieren en beperken het gebruik van diergeneesmiddelen, maken natuurlijk gedrag van dieren mogelijk en ingrepen overbodig. Diertransport wordt verbeterd en vindt plaats over kortere afstanden. Vaccinaties en dierziektebestrijding worden uitgevoerd met minimale maatschappelijke en economische gevolgen. Gezondheidsrisico's voor mensen die werken met dieren en die dierlijke producten consumeren worden tot het minimum beperkt.
- *Systeeminnovaties*: integrale ontwerpen van stal- en houderijsystemen zijn gericht op forse stappen voorwaarts voor dierenwelzijn, milieu, diergezondheid, arbeidsomstandigheden en energieverbruik en worden verankerd in de praktijk.
- *Energie, milieu en klimaat*: voer-mest kringlopen zijn gesloten op bedrijfs-, nationaal of NW-Europees niveau. Maximale benutting van mineralen uit mest door be- en verwerking en maximale inzet op productie van duurzame energie uit biomassa, wind en zon. Verminderen van schadelijke emissies naar bodem, water en lucht.
- *Maatschappelijke inpassing*: transparante productie: burgers hebben zicht op en kennis van de voor productie gehouden dieren, de boer heeft voor burgers weer een gezicht. Nieuw te bouwen bedrijven zijn landschappelijk ingepast.
- *Markt, consumptie en ondernemerschap*: duurzaamheid wordt in de keten geassocieerd met slim ondernemerschap en kansen om waarde te creëren, beter economisch perspectief voor producten waar afnemers meer geld voor over hebben. Door een duurzame en concurrerende productie heeft de Nederlandse veehouderij een leidende positie in de Europese markt.

---

<sup>5</sup> Denken over Dieren; dier en ding, zegen en zorg. 2012. De Cock Büning, Tj., Pompe, V., Hopster, H. en C. de Brauw. VU, Amsterdam.

CoE Agrodier sluit aan bij de ambitie uit het convenant Uitvoeringsagenda duurzame veehouderij:

*“Samen werken aan een in alle opzichten toonaangevende duurzame veehouderij in 2023. Een veehouderij die met behoud van concurrentiekracht, produceert met respect voor mens, dier, milieu en omgeving inclusief de effecten van de Nederlandse veehouderij elders in de wereld.”*

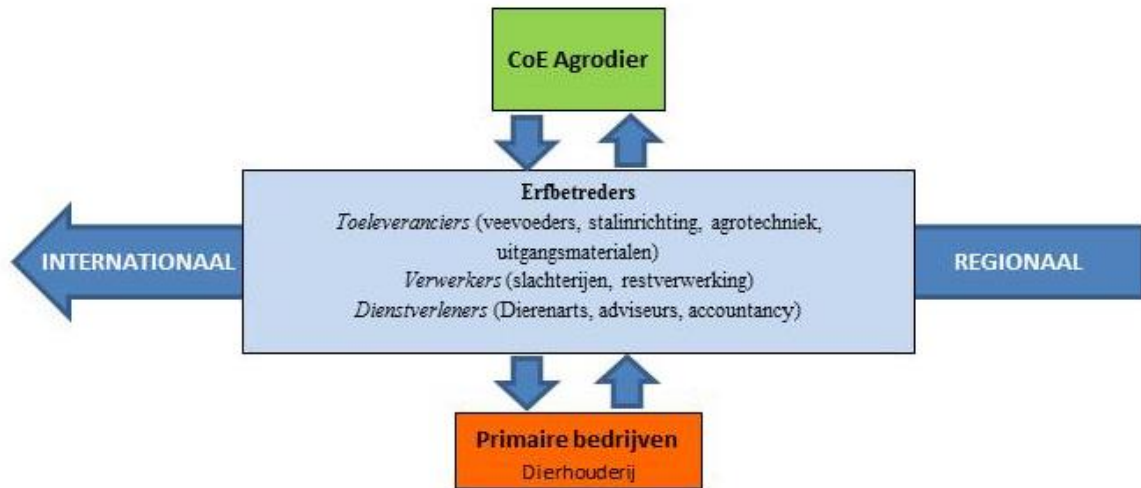
Deze ambitie omvat de kernwoorden ‘innovatie, duurzaam en internationalisering’ die het CoE Agrodier verder vorm wil geven. Naast de noodzaak voor innovatie wordt het onderwijs binnen de Human Capital Agenda van de topsector Agri&Food uitgedaagd om afgestudeerden kwalitatief beter te laten aansluiten bij de behoefte van de (internationale) arbeidsmarkt. In dat kader richt het CoE Agrodier zich in het bijzonder op het (regionale) MKB met een sterk ‘technologisch’ karakter waarbij inhoudelijke samenwerking op zogenaamde ‘cross-overs’ (bijvoorbeeld met de topsector High Tech Systemen en Materialen en Creatieve Industrie) extra aandacht krijgt.

### Centre of Expertise Agrodier

De biologische, economische en maatschappelijke complexiteit rondom productiedieren maakt een CoE noodzakelijk. Het CoE Agrodier richt zich met gebundelde HAO krachten op intensieve publiek-private samenwerking binnen de diersector met daaraan gekoppeld een hoogwaardig diergericht onderwijsaanbod en onderzoek. Vanuit de speerpunten van de Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij opereert het CoE Agrodier op vier aandachtsvelden:

1. Professionele vaardigheden en ondernemerschap
2. Dierkennis (diergezondheid, dierenwelzijn, fokkerij)
3. Bodem, water, lucht en gewas
4. Markt en samenleving

Deze vier velden omvatten de basisdimensies van de primaire veehouderij. Belangrijke sturende innovaties hebben hun oorsprong veelal in de schil van toeleveranciers, dienstverleners en verwerkende industrie (erfbetreders) daar direct omheen.



**Figuur 2:** Het CoE Agrodier en de belangrijkste doelgroep in internationaal perspectief.

Deze erfbetreders hebben een sterke aanjaagfunctie in de verduurzaming van de primaire bedrijven in de Agrodier sector. De insteek van het CoE Agrodier is daarom bij te dragen aan de verduurzaming van de primaire veehouderij door de schil van erfbetreders in hun productontwikkeling en innovaties te ondersteunen. Bovendien zijn het juist deze bedrijven die, met inzet van hbo-geschoolde medewerkers, technologische innovaties, vernieuwde kennisproducten en beproefde kwaliteitsborging kunnen omzetten in een betere positie in internationale markten. Het verdienmodel van het CoE Agrodier is dan ook niet gebaseerd op de primaire veehouderij, maar op de erfbetreders die deze primaire veehouderijen als hun klanten beschouwen.

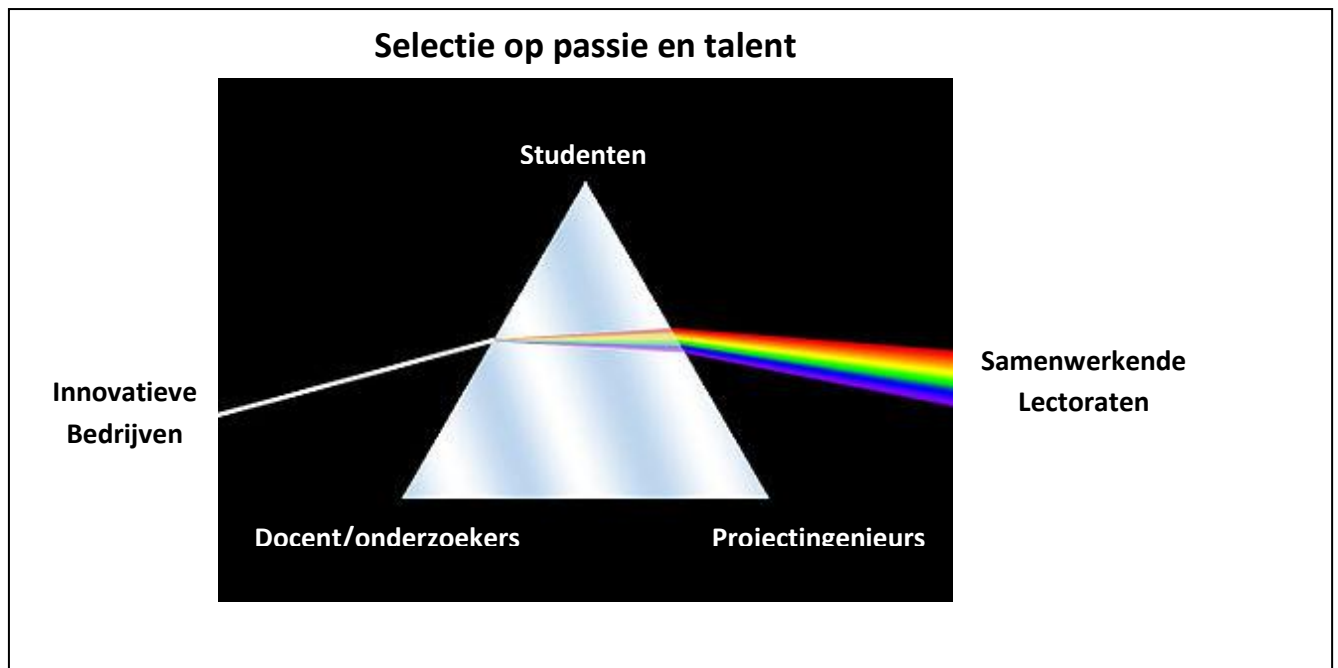
CoE Agrodier staat vanuit de vier velden in directe verbinding met *CoE Duurzaam Produceren en Ondernemen*. Daarnaast sluit *CoE Biobased Economy* aan bij Agrodier als het gaat om de mesthuishouding, gewas- en slachtafval. *CoE Food* sluit aan als diergezondheid en dierenwelzijn voorwaarden zijn van voor voedselveiligheid en voor de beleving van voedselkwaliteit. Met betrekking tot de afbakening behoort de verwerkende industrie voor zover het de 'productkant' betreft niet tot het domein van het CoE Agrodier, maar tot het domein van CoE Food.

### 3 Zwaartepunt, missie en doelen

#### Uniciteit

De bijzondere kracht van het CoE Agrodier ligt in de differentiërende, selecterende en verbindende functies die het binnen het diergerichte HAO kan ontwikkelen.

- *Differentiërend*: het CoE vormt hét loket voor vragen en opdrachten van innovatieve bedrijven die na analyse, en waar nodig, worden opgesplitst in thema's (zie par.2).
- *Selecterend*: het CoE benadert actief docent/onderzoekers, projectingenieurs<sup>6</sup> en studenten met de noodzakelijke expertise, passie en talent om specifiek invulling te geven aan de opdrachten van bedrijven.
- *Verbindend*: het CoE zet opdrachten, of delen daarvan, uit bij specifieke lectoraten binnen hogescholen (groen en niet-groen) en integreert de resultaten in een kwalitatief hoogwaardig en op de innovatieopgave toegesneden oplossing voor de opdrachtgever.



**Figuur 3:** Bijzondere kracht van het CoE Agrodier

<sup>6</sup> Projectingenieurs zijn net afgestudeerde hbo-ers, tijdelijk aangesteld in een dubbelrol bij een lectoraat en een dieropleiding. Het concept van de projectingenieur heeft als spin-off dat net afgestudeerden op het snijvlak van onderwijs en beroepspraktijk ervaring opdoen met praktijkgericht onderzoek. Op deze wijze biedt het CoE Agrodier jonge professionals een "vliegplank" waarop zij ruimschoots kunnen oefenen met de diverse aspecten van praktijkgericht onderzoek. De projectingenieurs krijgen bewust een 50/50 invulling van hun aanstelling opgelegd. Enerzijds om op deze manier ook de taken van docent/onderzoekers te verlichten waardoor deze meer ruimte krijgen voor samenwerking met het bedrijfsleven en begeleiding van studenten. Maar ook als verbinding tussen de lectoraten en de dieropleidingen waardoor de doorwerking van lectoraatkennis naar de opleidingen en de interactie met studenten wordt geborgd.

Met deze functies heeft het CoE Agrodier binnen het HAO voor bedrijven bijzondere waarde. Bedrijven hoeven zich niet te bekommeren om de organisatie achter het loket, maar zijn ervan verzekerd optimale toegang te hebben tot het potentieel aan expertise, passie en talent binnen het hoger beroepsonderwijs, ook buiten het HAO. Het kan vergeleken worden met een prisma (zie Figuur 3) waarbij de input en output metafoor staan voor differentiatie en verbinding. De driehoek symboliseert de selectie onder docent/onderzoekers, projectingenieurs en studenten, met passie en talent als de noodzakelijke criteria.

Ten opzichte van projectorganisaties en instellingen voor contractonderzoek heeft het CoE Agrodier voor het bedrijfsleven als bijzonder waarde dat praktijkgericht onderzoek als *middel* wordt ingezet om de kwaliteit en de praktijkgerichtheid van het onderwijs te verbeteren. Naast de capaciteit die daarmee ten bate van het bedrijfsleven kan worden ingezet, kunnen bedrijven op onderstaande twee punten worden bediend:

- *Bedrijfsgericht onderwijs* voor werknemers die, vanuit loopbaanperspectief willen bij- of omscholen. Hierbij gaat het om korte cursussen en trainingen, maar ook om flexibel maatwerk in de 'upgrading' van het professionaliteitsniveau van medewerkers en alumni naar professional Bachelor, Master of Doctorate<sup>7</sup>.
- *Praktijkgericht Onderzoek* waarin handelingsperspectieven centraal staan in de vraag en bij het resultaat. Naast zogenaamde standalone vragen vanuit bedrijven, kan het CoE lerende netwerken van bedrijven opzetten, gericht op cross-overs en intersectorale en internationale samenwerking.

## Het speelveld

De meerwaarde van het CoE Agrodier wordt duidelijker door deze af te zetten tegen de belangrijkste bestaande concurrenten, weergegeven in tabel 1.

Uit de vergelijking blijkt dat het CoE Agrodier in de breedte van het thema opereert met een sterke positie in het aanbod van scholingsmogelijkheden en innovatief maatwerk voor leven lang leren. De inzet van excellente studenten in het kader van beroepsauthentiek leren maakt dat het mogelijk is om tegen concurrerende tarieven praktijkverkenningen en toegepast onderzoek uit te voeren. Hiermee wordt de innovatiekracht van het MKB ondersteund en neemt tegelijkertijd de kwaliteit van het onderwijs toe. Met de toeleverende, dienstverlenende en verwerkende bedrijven in de regio als

---

<sup>7</sup> De Professional Doctorate (PD) is voor mensen die een professionele vorming nastreven en in staat zijn om deze specifieke deskundigheid in een multidisciplinair team of multistakeholder omgeving tot waarde te brengen. Het accent ligt daarbij op de innovatieopgave uit de beroepspraktijk, hetzij beleid, bedrijven of ingenieursbureaus. De PD is een onderzoeksopleiding voor bijvoorbeeld productontwikkelaars of ondernemers die via praktijkgericht onderzoek een bijdrage willen leveren aan het ontwerpen van een product, proces of controlesysteem. De participatieve component is een belangrijk element van deze onderzoeksopleiding. Voor het PD traject van individuele kandidaten is er een gedeelde verantwoordelijkheid tussen de lector en een betrokken leerstoelhouder van een Universiteit. Eindverantwoordelijke voor de kwaliteit van een PD project is de betreffende lector. Een hoogleraar van een Universiteit zal de rol van copromotor op zich nemen. Hiermee wordt de wetenschappelijke borging van het PD project gegarandeerd. Over de toekenning van de PD graad wordt besloten door een examencommissie bestaande uit lectoren en hoogleraren.



centrale doelgroep met indirect de primaire dierhouderijbedrijven, richt het CoE Agrodier zich op een klantensegment dat in spreekwoordelijke zin te klein is voor het tafellaken (innovatiecontracten topsectoren) en te groot voor het servet (volgers, geen innovatie).

**Tabel 1:** Belangrijkste concurrenten

Instelling	Sterk i.r.t. CoE Agrodier	Zwak i.r.t. CoE Agrodier
<b>WUR- Livestock Research</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toegepast onderzoek</li> <li>• Internationale, academisch oriëntatie en netwerk</li> <li>• Sterke verankering in de topsector Agri&amp;Food</li> <li>• Direct inzetbare specialistische kennis</li> <li>• Wageningen is een sterk 'merk' vanwege onafhankelijkheid en internationale wetenschappelijke reputatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minder bekend met action research</li> <li>• Voor MKB onaantrekkelijke tariefstelling</li> <li>• Minder toegankelijk in de regio</li> <li>• Geen beschikbaarheid van studenten</li> <li>• Geen geaccrediteerde opleidingen</li> </ul>
<b>LTO-Projecten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goed georganiseerd netwerk in de dierlijke sectoren</li> <li>• Uitstekende toegang tot primaire bedrijven</li> <li>• Procesvaardigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen beschikbaarheid van studenten en lectoren</li> <li>• Geen geaccrediteerde opleidingen</li> <li>• Minder gericht op erfbetreders</li> </ul>
<b>HAS-Kennistransfer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naamsbekendheid en goede organisatie</li> <li>• Laagdrempelige toegang in de regio</li> <li>• Inzet van studenten</li> <li>• Losse projecten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedragen door één hogeschool</li> <li>• Geen selectie op passie en talent</li> <li>• Afhankelijk van studenten</li> <li>• Weinig multiprofessionaliteit</li> <li>• Programmatische samenwerking</li> </ul>
<b>Gezondheidsdienst Dieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct inzetbare specialistische kennis over diergezondheid en dierziekten</li> <li>• Uitgebreide laboratoriumfaciliteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwak in sociale en maatschappelijke aspecten van dierhouderij</li> <li>• Onbekend met action research</li> <li>• Geen beschikbaarheid van studenten</li> </ul>
<b>CLM adviesbureau landbouw</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleids- en strategisch onderzoek</li> <li>• Breed in thema's</li> <li>• Reputatie in duurzaamheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen geaccrediteerde opleidingen</li> <li>• Netwerk van bedrijven</li> <li>• Geen beschikbaarheid van studenten en lectoren</li> </ul>
<b>DLV-Dier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toegepast onderzoek en advies</li> <li>• Brede praktijkdeskundigheid voor primaire bedrijven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen geaccrediteerde opleidingen</li> <li>• Geen beschikbaarheid van studenten en lectoren</li> </ul>
<b>R&amp;D bedrijven</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifiek en technisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociale en maatschappelijke aspecten van dierhouderij</li> <li>• Geen geaccrediteerde opleidingen</li> <li>• Geen beschikbaarheid van studenten en lectoren</li> </ul>
<b>Stichting Innovatienetwerk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovatieve concepten</li> <li>• Breed in thema's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepten, niet praktijkrijp</li> <li>• Geen geaccrediteerde opleidingen</li> <li>• Geen beschikbaarheid van studenten en lectoren</li> </ul>

De conjuncturele problemen waar onze economie thans mee kampt lijken in het voordeel van het CoE Agrodier. Op de Rijksmiddelen wordt sterk bezuinigd, de collectieve sectormiddelen lijken met het opheffen van de productschappen niet langer beschikbaar te zijn en de regio en provincies komen in toenemende mate aan de bal waar het gaat om regionale ontwikkeling. Hierdoor zullen belangrijke concurrenten als Livestock Research, LTO-projecten, Stichting Innovatienetwerk en de Gezondheidsdienst voor Dieren, die tot nu toe in sterke mate afhankelijk waren van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroommiddelen, aan kracht inleveren. Tegelijkertijd zijn de hogescholen, die voor een veel kleiner deel afhankelijk zijn van de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> geldstroom en in de regio een betere toegang hebben tot

ontwikkelingsfondsen, in het voordeel. Daarbij komt dat de afdracht van Productschapsgelden door primaire bedrijven nu ten eigen bate kan worden ingezet waardoor de markt voor de erfbetreiders kan verruimen. Het valt dan ook te voorzien dat de relatieve positie van het CoE Agrodier ten opzichte van de concurrenten in de nabije toekomst zal verbeteren. Tenslotte zijn er signalen dat bedrijven terugkomen van de publiek-private samenwerking in topsectorverband, omdat de verplichte openbaarmaking van resultaten, het behalen van concurrentievoordeel tegen gaat.

### Randvoorwaarden

De publiek private samenwerking beoogd binnen het Centre of Expertise Dier is de kern. Succesvol samenwerken is echter pas mogelijk als alle betrokken partijen bereid zijn een deel van hun autonomie op te geven in het vertrouwen dat hen dat op termijn meer oplevert. Cruciaal daarbij is dat organisaties én bestuurders een duidelijk beeld hebben van wat ze willen en onder welke voorwaarden ze dat willen<sup>8</sup>. Het ontwikkelteam neemt deze voorwaarden als uitgangspunt bij het succesvol ontwikkelen van een CoE Agrodier.

### Missie en visie

De missie van het CoE Agrodier is met praktijkgericht onderzoek en onderwijs bij te dragen aan de innovatiekracht van erfbetreiders, gericht op (internationale) verduurzaming van de dierlijke productie sector samengevat in: *Meer waarden met dieren*.

De missie wordt gerealiseerd vanuit de beschreven meerwaarde die het CoE Agrodier nationaal en internationaal genereert boven de bestaande HAO situatie. Voor de verduurzaming van de dierlijke productie wordt *meer waarden met dieren* gerealiseerd vanuit een drievoudige innovatie:

- *Technische innovatie*: ontwikkeling van (deel)systemen die bijdragen aan een integraal duurzame veehouderij met een minimum aan risico's en overlast voor mens, dier en milieu (dierenstal, boerenstal, publieke stal);
- *Sociale innovatie*: ontwikkeling van strategieën en diensten op het gebied van communicatie, coöperatie en multi-professionaliteit die het niveau van duurzaamheid op het primaire dierbedrijf verhogen;
- *Maatschappelijke innovatie*: ontwikkelen van verantwoordelijkheid op sectorniveau (primaire bedrijven) op het gebied van transparantie en voedselkwaliteit vanuit de wensen en belevingen van de samenleving rondom duurzaamheidsaspecten

De transitie naar duurzame veehouderij is multidimensionaal en internationaal en vraagt van overheid, onderzoek, onderwijs en beroepspraktijk een consistente en gezamenlijke aanpak.

### Waardenproposities

Het CoE Agrodier heeft in potentie waarden voor bedrijven en het onderwijs.

- Bedrijven.
  - Laagdrempelige en regionale werkplaatsen voor het creëren en uitwisselen van kennis, ervaring, wensen en ideeën;

---

<sup>8</sup> Eerste hulp bij samenwerken. R. Bremekamp, Reed Business, Amsterdam 2010

- Grote pool van studenten met daarin landelijke keuze in excellentie.
  - Action Research / praktijkonderzoek met handelingsperspectieven.
  - Ontwikkeling lerende netwerken
  - Aandeelhouder van het onderwijs op strategisch en tactisch niveau
  - Onderwijs-op-maat
    - Begeleiding studiegroepen
    - Faciliteren bijscholing en upgrading professionaliteitsniveau
- Onderwijs
    - Landelijk impuls voor innovatiegericht onderwijs op duurzame veehouderij.
    - Landelijke aansluiting op het innovatieve bedrijfsleven
    - Landelijke verbetering van het imago van diergericht onderwijs
    - Landelijk impuls om studenten meer te interesseren in de technische innovatie van Agri&Food.

### Doelstellingen

Vanuit de missie en de waardenproposities kunnen de volgende doelstellingen worden geformuleerd voor de periode 2013-2016 en opgesplitst naar de twee domeinen: bedrijfsleven en onderwijs.

**Tabel 3:** Samenvattend betreft het de volgende concrete doelstellingen

Domein	Doelen	Aantal
Bedrijven	Bedrijfsleven herkent en erkent de meerwaarde van het CoE Agrodier	
	Het CoE Agrodier wordt door bedrijven gemakkelijk gevonden	
	Samenwerking tussen hbo en bedrijfsleven in innovatieprojecten	30
	Aantal aangesloten bedrijven	100
	Aantal professional doctorates binnen bedrijven	4
	Aantal professional masters binnen bedrijven	10
	Aantal professional bachelors binnen bedrijven	20
	Aantal lerende netwerken voor regionaal mkb	10
	Er is een kennisinfrastructuur CoE Agrodier ontwikkeld	1
	Kennis uit regionale en landelijke netwerken is ontsloten	1
	Goede praktijken uit innovatieve netwerken zijn gearchiveerd en gedidactiseerd	3
	Er zijn 3 business developers (totaal 1.5 fte) aangesteld	3
Onderwijs	Bedrijfsprojecten waarin lectoraten samenwerken	10
	Voor elk van de scholen is een werkplaats ingericht	5
	Lerende mkb-netwerken verbonden aan meerdere lectoraten	10
	Excellente docenten ontwikkelen tot professional doctorates	6
	Succesvolle, initieel niet Agrodier gerichte 'ombuigers'	10%
	Bedrijfsleven gestuurde invulling van het curriculum	25%
	Aantal gezamenlijke (onderwijs, bedrijfsleven) kennispublishaties in vakbladen	25/jaar
	Projectingenieurs aangesteld in bedrijfsprojecten	20
	Er zijn docentstages onderzoeken	5
	Er is een actieve uitwisseling tussen de curriculumcommissie en het	1

### *Onderzoek*

De samenwerking met de partners uit het bedrijfsleven vindt plaats in programma's, maar ook in losse projecten. Zowel aan de partners als aan de betrokken medewerkers uit het onderwijs worden strenge eisen gesteld aan commitment, passie en talent. Het onderzoek wordt gekenmerkt door technische, sociale of maatschappelijke innovatie en draagt wezenlijk bij aan de exposure van de betrokken hogescholen als kennisinstelling. Ontwikkelde kennis wordt op basis van afspraken vooraf met de opdrachtgever voor het onderwijs beschikbaar gesteld. Het CoE AgroDier neemt geen IP-posities in.

Gepersonaliseerde onderwijstrajecten als de professional Bachelor, de professional Master en de professional Doctorate worden geënt op de innovatieopgaven van bedrijven. Deze opgaven zijn onderdeel van 2-3 jarige programma's. Het praktijkgerichte onderzoek en ontwikkelwerk wordt in nauwe samenspraak met een lector, en in geval van de PD eveneens met een leerstoelhouder van de Universiteit, ontwikkeld en uitgevoerd.

### *Kennisverspreiding*

Het hanteren van een gedegen vorm van kennismanagement en het op gang brengen van kenniscirculatie tussen alle betrokken partijen is een kritieke succesfactor voor het optimaal functioneren van het CoE AgroDier. Een belangrijk doel van het CoE AgroDier is het ontwikkelen van een kennisinfrastructuur op landelijk, regionaal en bedrijfsniveau. Nieuwe kennis gaat circuleren vanuit bedrijven naar regionale en landelijke netwerken en omgekeerd.

Deze kennisinfrastructuur heeft vier belangrijke pijlers:

Toegang tot kennis: Werknemers en studenten krijgen de ruimte om samen kennis te zoeken, vinden, verzamelen, analyseren en selecteren. Kennis uit regionale en landelijke netwerken wordt ontsloten.

Leren met en delen van kennis: Werknemers en studenten werken en leren samen op basis van uitdagende onderzoeksvragen. Door deze creatieve interactie in de driehoek bedrijfsleven, onderwijs en onderzoek ontstaat nieuwe gedeelde kennis die leidt tot nieuwe toepasbare oplossingen; kennisinnovatie door co-creatie.

Implementeren en benutten van kennis: Kansrijke innovaties worden door onderwijs en bedrijfsleven samen op de werkvloer uitgetoet, doorontwikkeld en geïmplementeerd. Tevens wordt deze nieuwe kennis vastgelegd in kennisdragers.

Toegankelijk maken en verspreiden van kennis: Goede praktijken uit innovatieve netwerken worden gearchiveerd en gedidactiseerd en daarna regionaal en landelijk verspreid. Voor duurzame kenniscirculatie wil het CoE AgroDier gaan samenwerken met GroenKennisNet en het Ontwikkelcentrum. Ook zal aangesloten worden op de bestaande netwerken van sectorpartijen (bvb. Varkensnet, Kalvernet, Melkveeacademie)

In het CoE AgroDier ontstaan diverse lerende netwerken op verschillende niveaus en in verschillende samenstellingen. Het is belangrijk deze netwerken goed te ondersteunen door middel van

monitoring om het proces van leren en innoveren te versterken en om het afbreukrisico te beperken. Hiertoe zal het CoE een ondersteuningsteam oprichten, die deze netwerken gaat begeleiden.

Door elk van de participerende hogescholen wordt een regionale werkplaats ingericht. Dat kan zijn op de schoollocatie, virtueel, maar ook op een nabije praktijkvoorziening als VIC-Sterksel, Dairy Campus of het Veenweiden Innovatie Centrum. Deze werkplaatsen zijn via eReceptionist via één nummer te bereiken en schakelen desgewenst door naar één van de 2 regiomakelaars (business developers). Op deze manier worden bedrijven ontzorgd en is men verzekerd van contact en toegang tot de service van CoE Agrodier.

In haar uitgangspunt om de ambities van de topsector Agri&Food te helpen realiseren, ziet het CoE Agrodier zich geconfronteerd met innovatieopgaven in drievoud, gericht op:

- het bedrijfsleven;
- de diergerelateerde lectoraten;
- de hbo-dieropleidingen.

#### *Innovatieopgave bedrijfsleven*

Het bedrijfsleven ziet zich gesteld voor een terugloop van hbo-studenten in het Agrodier domein en kijkt daarmee aan tegen een toekomstig arbeidsmarkttekort. Daarnaast is een veelgehoorde klacht uit de praktijk dat de hbo-dieropleidingen tekort schieten in inhoudelijke kennis en studenten afleveren die niet optimaal zijn voorbereid op de eisen die het bedrijfsleven aan hen stelt. Dit gegeven vraagt dat het bedrijfsleven het hbo niet alleen wijst op haar tekortkomingen, maar zich ook verantwoordelijk toont voor de kwaliteit van de dieropleidingen. Er zal een intensieve wisselwerking moeten worden georganiseerd tussen professionals uit het bedrijfsleven en inhoudsdeskundige docenten in curriculumcommissies. Vanuit het bedrijfsleven is oprechte aandacht en een constructieve inzet nodig voor de praktijkgerichtheid van de dieropleidingen, voor de borging van de kwaliteit en voor de toekomstbestendigheid. Belangrijk daarbij is ook dat het bedrijfsleven de transitieopgave van hogescholen om zich van onderwijsinstituut naar regionale kennisinstelling voor praktijkgericht onderzoek te ontwikkelen herkent en erkent.

#### *Innovatieopgave lectoraten*

Lectoraten binnen hogescholen verrichten praktijkgericht onderzoek, als middel voor de verbetering van de kwaliteit van het onderwijs. Deze taak is wettelijk verankerd (artikel 1.3.2 Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek). Met de ontwikkeling van lectoraten en kenniskringen in het hoger beroepsonderwijs krijgt de onderzoeksfunctie aan de hogescholen structureel vorm. Het is de ambitie van de hogescholen om hun innovatieve positie in het Nederlandse kennislandschap te bestendigen en verder uit te bouwen. Dat vraagt van de lectoren en kenniskringleden dat zij over competenties beschikken die nodig zijn om het bedrijfsleven goed te bedienen en dat zij zich verantwoordelijk voelen voor de kwaliteit van zowel de samenwerking als het resultaat.

Om effectief te kunnen bijdragen aan de veelal integrale innovatieopgaven van het bedrijfsleven zal het CoE Agrodier de programmatische samenwerking tussen lectoraten van verschillende hogescholen, ook die buiten het groene domein, gestuurd door vragen uit het bedrijfsleven, stimuleren. Dat zal niet alleen integrale oplossingen voortbrengen op het terrein van technische,

sociale of maatschappelijke innovatie, maar ook nieuwe producten en diensten die voortkomen uit cross-overs.

### *Innovatieopgave dieropleidingen*

In de afgelopen jaren heeft de Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij ambitieuze doelstellingen neergelegd rond systeeminnovaties, dierenwelzijn en diergezondheid, maatschappelijke inpassing, energie, klimaat en milieu, markt en ondernemerschap en verantwoord consumeren. Om een bijdrage te kunnen leveren aan deze doelstellingen staat het hbo voor de volgende opgave waar binnen het CoE aan gewerkt zal worden:

**Docenten** moeten in hun onderwijs hier voldoende en voldoende planmatig op aansluiten. De rigiditeit en snelheid van het traditionele onderwijsproces past niet altijd bij de dynamiek van het bedrijfsleven. Dit vraagt om toenemende flexibilisering van het curriculum en praktijkgerichtheid van de docent. Het in contact brengen van docenten met de ontwikkeling en implementatie van praktijkinnovaties, bijvoorbeeld via gerichte loopbaanonderbreking (verplichte docentstages, zie HCA Agri&Food), ingevuld samen met het bedrijfsleven of het praktijkonderzoek van DLO, is een vorm die vanuit het CoE Agrodier onderzocht zal worden op wederzijdse effectiviteit en haalbaarheid.

**Studenten** zullen bereid moeten zijn om een stukje autonomie in te leveren ten gunste van de vragen uit het bedrijfsleven. Er zal meer aandacht worden besteed aan vormen van beroepsauthentiek leren die zowel passen in het portfolio van de student, als aansluiten op de vragen uit het bedrijfsleven. Andersoortige begeleiding zal de gerichtheid op de ontwikkeling van een onderzoekende, op innovatie gerichte en ondernemende houding moeten stimuleren. Studenten raken op die wijze bekend met de gedachten van leven lang leren om later als werknemer intrinsiek gemotiveerd te zijn om zélf aan te geven welke aanvullende opleiding of training ze nodig hebben om kennis en vaardigheden up to date te houden. Dit vraagt niet alleen aanpassingen van de student, maar ook van het onderwijsproces en van de rol van docenten als tutor en praktijkonderzoeker. Studenten met interesse in 'dieren' worden door opleiding overschrijdend onderwijs geprikkeld worden om aangeleerde concepten in uiteenlopende contexten van diergebruik toe te passen. Niet iedere student en niet iedere docent zal bereid en geschikt zijn om zich via het CoE Agrodier te verbinden met de innovatieopgaven van het bedrijfsleven. Talent en passie moeten ruimte krijgen.

## 4 Regionale thematiek

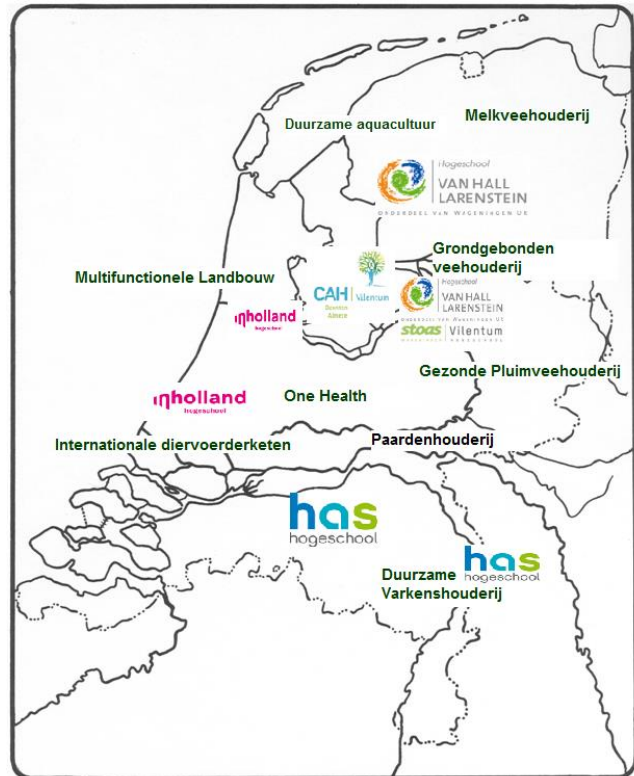
Het CoE Agrodier vormt een landelijk platform voor praktijkgericht onderzoek, leven lang leren trajecten en intensieve samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven. De zwaartepunten van de deelnemende hogescholen (figuur 4) sluiten aan op specifieke kenmerken van de bedrijven en instellingen in de eigen regio en op de al eerder in de instelling ontwikkelde en beschikbare expertise. De regionale accenten binnen het aan het CoE Agrodier gerelateerde werkveld worden in deze paragraaf kort geschetst.

### Noord Nederland

De regio Noord-Nederland wordt gekenmerkt door de overgang van de traditionele productie-economie naar een hoogwaardige kennisintensieve economie<sup>9</sup>. In het kader van



die transitie heeft de regio een groeiende behoefte aan hbo'ers met een hoog kennisniveau en een hoog niveau van beroepsuitoefening. Het onderwijs versterken, het opleidingsniveau substantieel verhogen, kennis verbinden aan economische bedrijvigheid, praktijkgericht onderzoek voor het midden- en kleinbedrijf en via incubators het ondersteunen en begeleiden van jonge starters: het zijn kerntaken van het hoger onderwijs. De Noordelijke hogescholen bundelen de komende periode hun krachten om samen een breed en kwalitatief hoogwaardig pakket van onderwijs en onderzoek voor Noord-Nederland te verzorgen. Naast deze horizontale samenwerking wordt er in het programma Kennistransfer Noord Nederland Agro en Groen onder het motto "beroepsauthentiek leren" eveneens gewerkt aan betere verbindingen tussen de groene kennisinstellingen onderling en met bedrijven, organisaties en overheden in de Noordelijke regio. Friesland heeft met haar deelname in het (inter)nationale kenniscentrum Dairy Campus, de melkveehouderij inclusief de zuivelketen als zwaartepunt gekozen. In dat kader wordt eveneens gewerkt aan een Centrum voor Innovatief Vakmanschap Melkveehouderij (CIV-meetingpoint). Voor het CoE Agrodier is een belangrijke opgave om innovatie en educatie in te bedden in beide lopende initiatieven en daarbij de aansluiting van de overige hogescholen te bevorderen.



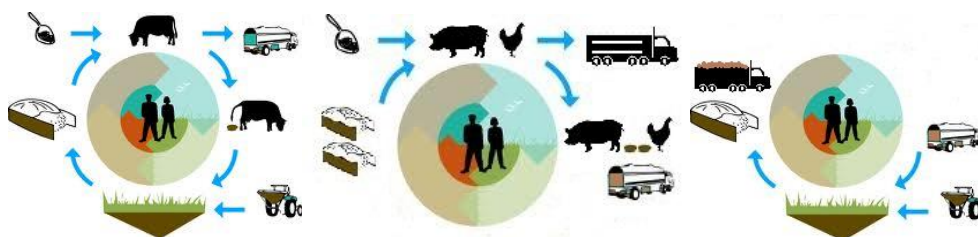
**Figuur 4:** Schematische weergave van de landelijke dekking HAO instellingen en regionale thematieken

<sup>9</sup>Programma Kennistransfer Noord Nederland Agro en Groen



## Midden Nederland

De provincies in midden Nederland, Flevoland, Overijssel, Gelderland en Utrecht, zetten sterk in op regionale voedselproductie, duurzaamheid en (maatschappelijke) inpasbaarheid. Regionale samenwerking binnen de aanwezige diversiteit aan (agrarische) bedrijven staat hierbij centraal, waarbij het sluiten van regionale kringlopen een pre is. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de diversiteit aan kwaliteiten van de bedrijven zoals een melkveebedrijf (grond- en mestrijk),



varkens/ pluimveebedrijf (mestrijk/grondarm) en akkerbouwbedrijf (mestarm/ grondrijk). De winst ligt in een effectieve samenwerking. Diversiteit als kracht, samenwerking als kans – juist de samenwerking tussen de grote diversiteit aan bedrijven op verschillende grondsoorten biedt toekomstperspectief. LTO en diverse bedrijven ondersteunen dit. De samenwerking tussen WUR/ KTC De Marke, Veenweiden Innovatiecentrum/ KTC Zegveld en Aeres/ Schoolboerderij De Drieslag geeft invulling aan praktijkvragen binnen de grondgebonden veehouderij. De samenwerking tussen deze partijen binnen het Dairy Triangle<sup>10</sup> concept samen met Poultry Academy en Kenniscentrum Ondernemen stimuleert de cross-overs om te komen tot gesloten regionale kringlopen.

Midden Nederland staat naast landbouwopgaven ook voor opgaven rondom mens-dier relaties. De regio heeft in toenemende mate een recreatieve functie waarbij interactie tussen mens en dier plaatsvindt. Bij de invulling van het landschap spelen paardenbedrijven een steeds belangrijkere rol.

## Zuid Nederland

De zuidelijke provincies zetten beiden sterk in op verduurzaming van de veehouderijsectoren. De provincie Limburg en de LLTB (Limburgse Land en Tuinbouw Bond) hebben in de verklaring van Roermond (2010) maatregelen aangekondigd om de Limburgse veehouderij te laten uitgroeien tot de meest duurzame en innovatieve van Nederland. Het gaat om tastbare maatregelen waarover tal van maatschappelijke organisaties, overheden, kennisinstellingen en ketenpartijen over meepraten. Het project heeft de naam 'Zo Ziet Limburg Dieren' gekregen en zet in op uitmuntend ondernemerschap,



samenwerking in de keten en met maatschappelijke groeperingen, duurzaam en gezond buitengebied, draagvlak in de samenleving van plattelandsgemeenten en verhoging van (economische) toegevoegde waarde.

In Brabant is onlangs (februari 2013) een grote conferentie gehouden over versnelde verduurzaming van de veehouderijsector. Hiervoor wordt een nieuw toetsingsysteem ontwikkeld. Alleen bedrijven die

<sup>10</sup>Dairy Triangle – onderwijs geschoeid op een nieuwe leest, 2012



aantoonbaar duurzaam en maatschappelijk en landschappelijk inpasbaar zijn, krijgen ontwikkelruimte en hebben dus toekomstperspectief. Alle partijen die deelnamen aan de 3- daagse conferentie - ZLTO, NVV, burgers, agribusiness en natuurorganisaties - zijn het eens dat een nieuwe standaard voor de veehouderij nodig is om het vastgelopen beleid voor ruimtelijke ordening vlot te trekken. Op 22 maart zullen de Brabantse Provinciale Staten het voorgestelde beleid afhameren.

## Randstad

Bedrijvigheid in een verstedelijkte regio als de Randstad brengt maatschappelijke vraagstukken met zich mee, zoals de druk op de Groene Ruimte, leefomgeving, klimaat en energie, leefstijl, dierenwelzijn en gezondheid. Juist op de raakvlakken van deze thema's ontstaan innovatievragen die binnen het CoE Agrodier beantwoord worden. De veehouderijsector in de Randstad is beduidend minder omvangrijk dan elders in Nederland en de bedrijven die zich wel richten op het bedrijfsmatig houden van dieren hebben vaak een multifunctioneel karakter. Deze bedrijven combineren de primaire productie met overige functies als zorg, agrotourisme en andere vormen van ondernemerschap. Dit leidt tot toenemende interactie tussen burger en boeren. In gebieden waar veel agrotourisme is of waar mens en dier dicht bij elkaar leven, zoals de Randstad, levert dat in het geval van zoonosen een direct gevaar op voor de volksgezondheid. Het is daarom van groot belang dat bedrijfsmatige houders van dieren en erfbetreiders zich bewust zijn van de 'nieuwe' risico's en hier adequaat mee kunnen omgaan. Bedrijvigheid in de schil rondom de primaire producenten is aanwezig bij internationale toeleveranciers voor de sector (voeding, techniek).



## 5 HAO Dieropleidingen

Binnen het HAO, de vijf 'groene' hogescholen, is een keur aan diergerichte opleidingen en lectoraten (zie tabel 2). De lectoraten vormen de onderzoekseenheden van het HAO en zijn de brugpijlers waarmee het CoE Agrodier als verbinding tussen onderwijs en bedrijfsleven kan worden ondersteund.

**Tabel 2:** Overzicht van opleidingen, studentenaantallen en lectoraten per kennisinstelling

	Dieropleidingen (aantal studenten)	Dierlectoraten	Verbindende lectoraten
<b>Van Hall Larenstein</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diermanagement (742)</li> <li>• Dier- en Veehouderij (492)</li> <li>• Kust- en Zee Management (168)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melkveehouderij,</li> <li>• Dierenwelzijn,</li> <li>• Duurzame Visserij en Aquacultuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Watertechnologie</li> <li>• Metropolitane Landbouw</li> <li>• Food , Health and Safety</li> </ul>
<b>CAH Vilentum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dier- en Veehouderij (645)</li> <li>• Toegepaste Biologie (90)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezonde Pluimveehouderij,</li> <li>• Grondgebonden Veehouderij,</li> <li>• Organics (deels)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisielandbouw,</li> <li>• Ondernemerschap en Samenleving,</li> <li>• Natuurlijk Gezond Samenleven</li> </ul>
<b>HAS Hogeschool</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dier- en Veehouderij (391)</li> <li>• Toegepaste Biologie (391)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duurzame Veehouderijketens,</li> <li>• Diergezondheid</li> <li>• Innovatieve Paardenhouderij</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duurzame Wereldvoedselvoorziening,</li> <li>• Agrofoodmarketing,</li> <li>• Voeding en Gezondheid</li> </ul>
<b>Stoas Vilentum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educatie en Kennismanagement, Dier (252)</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenniscreatie en Ecologisch Denken</li> </ul>
<b>Hogeschool Inholland</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dier- en Veehouderij (107)</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrale Voedsel- en Productieketens,</li> <li>• Duurzame Verbindingen,</li> <li>• E-Learning</li> </ul>

De opleidingen tezamen verzorgen diergericht onderwijs voor ongeveer 3200 studenten en beschikken over negen diergerichte lectoraten. De instellingen hebben lectoraten die verbindend en aanvullend kunnen zijn voor het thema Agrodier.

## 6 Aanpak en ontwikkelpad

Het CoE Agrodier zal gefaseerd worden ontwikkeld, waarbij de jaarcyclus onderstaande elementen bevat:

- Ruimte voor 2 docentenstages (3 mnds) bij een innovatief bedrijf met een ontwikkelopdracht als opgave;
- De opzet van minimaal 10 nieuwe innovatieprojecten;
- De opzet van 1 professional Doctorate traject voor een alumni of anderszins gekwalificeerde ondernemer of productontwikkelaar;
- Twee deelnemers aan een professional Master, gekoppeld aan een ontwikkelopdracht van een bedrijf;
- Vier deelnemers aan een professional Bachelor
- Opzet van twee bedrijfsprojecten waarin lectoraten van verschillende hogescholen samenwerken;
- Beantwoorden van ca. 35 ontwikkelvragen, geënt op innovatieopgaven en gekoppeld aan kennisvouchers
- Verzorgen van vier netwerkbijeenkomsten per regio
- Verzorgen van twee specifieke cursussen voor het bedrijfsleven per deelsector
- Actualisatie van het businessplan en de agenda
- Publicatie van 5 vakbladartikelen
- Gesprek met de curriculumcommissie over actualisatie en praktijkgerichtheid
- Realiseren van onderwijsmateriaal op basis van ontwikkelde kennis

De ontwikkeling van een CoE naar een volwaardig instituut kent volgens het Bell Mason model 5 stappen.

**Figuur 5:** de ontwikkeling van het CoE Agrodier volgt vijf fases



### Eerste jaar

Het CoE Agrodier bevindt zich in de 1<sup>e</sup> fase. In deze fase behoort het beoogde business model, het onderscheidend vermogen en de positionering in de markt te zijn omschreven. Daarnaast moet het aanbod voor de eerste doelgroepen zijn gedefinieerd, een ondernemende kartrekker en kernteam zijn aangesteld en potentiële partners zijn geïdentificeerd. Ook moet in deze fase een nulmeting worden uitgevoerd en de doelen en prestatie indicatoren zijn vastgesteld. Dit alles neergelegd in een plan van aanpak, waarin de activiteiten van de volgende fase in detail zijn uitgewerkt, inclusief de daarvoor benodigde capaciteit, middelen, faciliteiten en infrastructuur.

Gezien de verwachtingen die aan de 1<sup>e</sup> fase verbonden zijn staat het CoE Agrodier aan het begin van de 1<sup>e</sup> fase. De positie van Agrodier in de sector, de zwaartepunten en meerwaarde van het CoE voor

innovatieve bedrijven en het HAO zijn geschetst. De volgende stap is het opstellen van cases samen met business partners en het definiëren van onze krachten met de lectoraten.

Er zijn contacten gelegd en gesprekken gevoerd die bij de enkele bedrijven concrete interesse voor het CoE Agrodier hebben opgewekt (zie paragraaf 6.3).

Het CoE Agrodier heeft duidelijke potenties. Wat ontbreekt is tijd en middelen om de 1<sup>e</sup> fase in zijn geheel en met al zijn dimensies te doorlopen. Vandaar dat het plan van aanpak gericht is op zaken die nodig zijn voor een goede afronding van fase 1. Het gaat dan met name om het aanstellen van regiomakelaars en een interne resource inventarisatie.

### *Regiomakelaars / Business developers*

Doel : het in kaart brengen van innovatieve bedrijven in de secundaire schil van de dierhouderij; binnen bedrijven het destilleren van mogelijkheden en kansen voor innovatie; het presenteren van CoE kwaliteiten en competenties.

Aantal: twee makelaars, ieder 0,5 FTE verdeeld in regio noord en zuid. Wij kiezen bewust voor 2 halftime business developers voor de vijf scholen omdat het voor de collectiviteit en synergie belangrijk is dat niet iedere hogeschool zijn 'eigen' regiomakelaar heeft.

Eisen: De nadruk van de functie zal liggen op het scouten, screenen en ontwikkelen van nieuwe onderzoeksopdrachten voor het CoE Agrodier. De regiomakelaar moet goed zijn in netwerken, relatiebeheer en procesbegeleiding, zowel intern als extern. Hij/zij monitort subsidiemogelijkheden voor onderzoek, participeert in het operationele team van CoE Agrodier en geeft advies over nieuw te nemen initiatieven. De regiomakelaar is klantgericht, sociaal en communicatief vaardig en heeft kennis en ervaring met acquisitie in de primaire dierhouderijsector. De regiomakelaar heeft zeer goede schriftelijke vaardigheden en is in staat om onderzoeksinitiatieven op hoofdlijnen uit te werken. Hij/zij is bereid te reizen, zo nodig buiten Nederland.

Resultaat: 25 bedrijven / partners met 25 business models, inzet in cash/in kind € 400.000,-

### *Kartrekker*

De rol van trekker van het CoE Agrodier zal worden ingevuld door dr.ing. Hans Hopster. Hans Hopster is sr. onderzoeker dierenwelzijn bij WUR Livestock Research (DLO) en sinds 2003 lector Dierenwelzijn aan de Hogeschool Van Hall Larenstein. Bij Wageningen UR Livestock Research is hij sinds 2002 verantwoordelijk voor het beleidsondersteunend onderzoek Dierenwelzijn in opdracht van EZ. Hij heeft een brede achtergrond in welzijns onderzoek aan productie- en non-productiedieren. Van 'Stier Herman' tot het welzijn van circusedieren en van de effecten van robotmelken en koudmerken op het welzijn van melkkoeien tot onderzoek naar alternatieven voor het onverdoofd casteren van mannelijke biggen. Hij is in de afdeling Dierenwelzijn van Wageningen UR Livestock Research verantwoordelijk voor de portefeuille 'Binnenland'. Daarnaast is hij auteur van het NWO-programma 'Waardering van Dierenwelzijn', medeontwikkelaar van het LNV-programma Welzijn Gezelschapsdieren en trekker van het GKC-programma 'Welzijn van Dieren'. Hij is bekend met de diverse dierlijke productiesectoren en met de actuele beleidspraktijk rond het welzijn van dieren en lid van de Raad voor Dierenaangelegenheden.

### **Resource inventarisatie**

- Doel: het in kaart brengen van passie + talent t.b.v. het CoE Agrodier binnen de lectoren, onderzoekers en docenten.
- Werkwijze: lectoren en onderzoekers via een workshop; docenten via POP-gesprek.
- Uitvoering: voorlopende lectoren; opleidingsdirecteuren.
- Resultaat: duidelijk zichtbare CoE gerichte lectoren; zichtbare passie en talentvolle docenten

Het is de combinatie business developer en resource inventarisatie (doel en middel) die binnen 1 jaar zicht brengt in de mogelijkheden van het CoE Agrodier en hoe deze te cashen. Randvoorwaarde is dat op het HAO-bestuursniveau duidelijk en zichtbaar commitment is voor de volwaardige ontwikkeling van een CoE Agrodier.

### **Tweede jaar**

Gedurende het tweede jaar staat ontwikkeling van het CoE Agrodier centraal. De aannames van het business plan zijn getest en aangepast aan de hand van interacties met beoogde klanten, partners en andere belanghebbenden. Op basis van de waardeproposities worden de eerste producten en diensten voor de pilots ontwikkeld en de eerste klanten binnengehaald. Het kernteam is operationeel en heeft een organisatie opgebouwd die nodig is om de pilots te laten draaien. Er is draagvlak gecreëerd en partners hebben zich (financieel) gecommitteerd.

### **Derde jaar**

In het derde jaar staat het CoE Agrodier zichtbaar in de markt. De markt herkent de positionering van het centrum en erkent welke unieke toegevoegde waarde het kan leveren. Met behulp van de pilots worden de aannames in de businessplannen gevalideerd en aangepast. Aanvullende producten en diensten worden samen met partners ontwikkeld en de verkoopkanalen en klantenrelaties die nodig zijn voor het afzetten van dit uitgebreide aanbod, worden opgezet. De organisatie wordt gereed gemaakt voor de opschaling van het centrum.

### **Vierde jaar**

Het centrum is opgeschaald en biedt een breed pakket aan producten en diensten aan verschillende doelgroepen. Vanwege de unieke positionering van het centrum in de markt heeft het centrum een duidelijk concurrentievoordeel verworven. De organisatie is uitgegroeid tot een professionele organisatie met de vereiste kennis en ervaring en heeft diverse bedrijfsmatige processen ingericht om de kwaliteit en continuïteit van de organisatie en de geldstromen te kunnen garanderen.

### **Vijfde jaar en volgende**

Het centrum is een financieel gezonde organisatie die op eigen kracht verder kan en in staat is te investeren in verdere groei samen met partners. De vooraf gestelde prestatie-indicatoren zijn behaald. De organisatie is effectief en efficiënt en is in staat zich aan veranderde omstandigheden. Er vindt een evaluatie plaats van de werkwijze en resultaten van het centrum op het niveau van het Centre en haar bestuur.

## Borging inbreng werkveld

In het koepelstuk van de Centres is aangegeven op welke manier de agenda van de Centres wordt vormgegeven, en op welke manier de betrokkenheid van het bedrijfsleven hierbij wordt geborgd. Vastgelegd zijn de volgende uitgangspunten:

- in de onderzoeks-projectteams participeren betrokkenen vanuit de individuele voorlopers.
- daarnaast heeft elk CoE een bedrijvenbegeleidingscommissie, waarin de betrokkenheid vanuit het bedrijfsleven is georganiseerd.
- een vertegenwoordiger uit het bedrijfsleven participeert in het MT, zodat er directie aansluiting is tussen bedrijfsleven en het programmamanagement. De voorkeur ligt bij een ondernemer die breed draagvlak kan vertegenwoordigen; voorkomen dient te worden dat branche- of intermediaire organisaties deze rol op zich nemen. Een variant is dat een vertegenwoordiger van de in te stellen bedrijvenbegeleidingscommissie participeert in het MT.

## Businessleads

Met diverse partijen is gesproken over de doelstellingen van het centrum en hun interesse in participatie. Deze gesprekken leverden perspectief op, maar vragen om verdere verdieping alvorens te kunnen komen tot de invulling van het business model canvas. In deze paragraaf zijn deze potentiële partners kort en bondig beschreven. In het eerste jaar worden deze en nieuwe businessleads verder uitgewerkt tot mogelijk businesscases waarbij zal worden gelet op de haalbaarheid, de relevantie in het kader van de doelstellingen van het CoE Agrodier en de exposure die zij het centrum op korte termijn kunnen verschaffen. Het centrum verwerft bekendheid met opdrachten en projecten die snel positief resultaat opleveren. Daarmee kan het vliegwielt het best in gang worden gebracht.

### 1 Poultry Campus en Poultry Academy

<b>Vragende partij:</b>	De <a href="#">Venco Groep</a> en in de toekomst andere schakels uit de pluimveesector (fokkerij, verwerking, slachterij)
<b>Korte beschrijving</b>	De Venco Groep heeft het initiatief genomen om samen met ketenschakels en kennisinstellingen een 'Poultry Campus' op te zetten met als doelstelling het versterken van de toonaangevende positie en innovatieve status die Nederland in de wereldwijde pluimveesector heeft. Dit innovatie- onderzoeks- en opleidingscentrum omvat ook een flexibel in te zetten proeflocatie en beoogt te gaan draaien vanaf 1 januari 2014. Daarnaast heeft de Aeres Groep onder de werktitel 'Poultry Academy' verschillende activiteiten rondom pluimveeonderwijs ondergebracht. Binnen het CoE is de wens om deze initiatieven met elkaar te verbinden en te versterken.
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>_ Uitvoer en participatie in (toegepast) onderzoek</li><li>_ Opzet en uitvoer (internationale) trainingen en cursussen</li><li>_ Expertise op het gebied van kennismanagement en kennisontsluiting</li><li>_ Gezamenlijk ontwikkelen van een lectoraat Duurzame Pluimveehouderij</li><li>_ Ontwikkelen van praktijkgericht onderwijs.</li></ul>
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Gezonde Pluimveehouderij io. , Duurzame veehouderijketens, Dierenwelzijn.
<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: <ul style="list-style-type: none"><li>4a. Diergezondheid</li><li>4b. Dierenwelzijn</li><li>4c. Fokkerij</li><li>5a. Nieuwe ketenconcepten</li></ul>

## 2 Partnership 'Innovators van de varkenshouderij en varkensvleesketen

<b>Vragende partij:</b>	40 <a href="#">bedrijven</a> uit het Partnership
<b>Korte beschrijving</b>	In het partnership participeren 40 bedrijven uit de varkenshouderij en varkensvleesketen met als doel het ontwikkelen van kennis en innovaties om de leidende positie van de Nederlandse varkenshouderij en varkensvleesketen te bestendigen. Binnen vier ontwikkelthema's ( <i>markt&amp;consument, gezond&amp;transparant, maatschappij&amp;omgeving, varken&amp;kringloop</i> ) wordt door een consortium van bedrijven, onderzoek, onderwijs (oa. CoE) en een netwerk van varkenshouders één of meer projectaanvragen uitgewerkt.
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_Uitvoer en participatie in (toegepast) onderzoek</li> <li>_Studenten en docenten participeren in real life cases</li> <li>_Studenten kennis laten maken met de innovativiteit van de sector</li> </ul>
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Duurzame veehouderijketen, Dierenwelzijn, Agro Food Marketing, Duurzame Wereldvoedselvoorziening,
<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze propositie sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: <ul style="list-style-type: none"> <li>1b. Mest tot waarde</li> <li>2a. Energie en klimaat</li> <li>2b. Bodem, water, mineralen</li> <li>4a. Diergezondheid</li> <li>4b. Dierenwelzijn</li> <li>4c. Fokkerij</li> </ul>

## 3 Jonge ondernemers beweiden!

<b>Vragende partij:</b>	De <a href="#">Duurzame Zuivelketen</a> , <a href="#">Stichting Weidegang</a> , <a href="#">LTO Noord</a> en de <a href="#">NAJK</a>
<b>Korte beschrijving</b>	Vanuit de maatschappij is er een duidelijke vraag naar weidegang van melkvee. Het doel binnen deze businesslead is weidegang in de melkveehouderij bij jonge ondernemers te stimuleren en te optimaliseren via opzet en uitbreiding van het beweidingsonderwijs praktijktoepassingen met jonge ondernemers. Door aanreiken van kennis en vaardigheden om weidegang te operationaliseren, gebruik te maken van de nieuwste tools en het versterken van praktijk- & kennisnetwerken op het gebied van weidegang draagt dit project bij aan de 'license to produce' van de Nederlandse zuivelsector. Daarnaast ligt de focus van optimalisatie op grasland- en mineralenmanagement.
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_Aansluiting en aanpassing van initieel en post-initieel onderwijs aan relevante actuele thema's in de zuivelsector</li> <li>_Versterking netwerk van bedrijfsleven, onderwijs en onderzoek rond het thema weidegang</li> </ul>
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Grondgebonden veehouderij, Duurzame veehouderijketens, Dierenwelzijn, Melkveehouderij
<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: <ul style="list-style-type: none"> <li>2b. Bodem, water, mineralen</li> <li>4a. Diergezondheid</li> <li>4b. Dierenwelzijn</li> </ul>

## 4 Feed Design Lab

<b>Vragende partij:</b>	<a href="#">Stichting Feed Design Lab</a> : <a href="#">Vitelia</a> , <a href="#">Dennissen</a> , <a href="#">Imtech</a> , <a href="#">HAS Hogeschool</a> , <a href="#">Welgro</a> en <a href="#">DSM</a> .
<b>Korte beschrijving</b>	De diervoederindustrie staat de komende jaren voor grote uitdagingen op het gebied van wereldvoedselvoorziening, mineralenoverschotten, energiereductie, tekort aan goed geschoold personeel en met een



	verdienmodel wat onder druk staat. Hier moeten door middel van samenwerking en open innovatie doorbraken gerealiseerd worden. Het Feed Design Lab is het innovatiecentrum in de keten van farm- to fork met een focus op innovatie in diervoeders, ingrediënten voor diervoeders, verwaarden van reststromen en technologie ontwikkeling voor diervoeder productie.
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	_ Uitvoer en participatie in (toegepast) onderzoek _ Deelname in opbouw community voor met name Young Professionals
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Duurzame wereldvoedselvoorziening, Duurzame veehouderijketens, Dierenwelzijn, Diergezondheid
<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: 2b. Bodem, water, mineralen 4a. Diergezondheid 4b. Dierenwelzijn

## 5 Immunovalley

<b>Vragende partij:</b>	De 10 publieke en 21 private consortiumpartners verenigd in <a href="#">Immunovalley</a>
<b>Korte beschrijving</b>	Immunovalley is een businessgedreven publiek-privaat consortium op het snijvlak van humane en veterinaire gezondheid (One Health). Binnen Immunovalley werken partners uit de wetenschap en bedrijfsleven samen om R&D expertise om te zetten in producten die bijdragen aan het terugdringen van infectieziekten. Immunovalley wil met het Centre of Expertise Agrodier in oprichting de mogelijkheden verkennen voor samenwerking.
<b>Wat is de toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	_ Opname van enkele lectoren met specifieke expertise in de Expertise database van Immunovalley _ Directe match- making via Immunovalley tussen bedrijven en het CoE _ Samenwerking in indiening van projectaanvragen waarbij samenwerking bewerkstelligd wordt tussen bedrijfsleven en onderwijs/onderzoek.
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Diergezondheid, Dierenwelzijn
<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: 4a. Diergezondheid 4b. Dierenwelzijn

## 6 Paardenhouderij: kennistransfer als bouwsteen voor handelsbetrekkingen

<b>Vragende partij:</b>	De drie kennisinstellingen en 8 bedrijven verenigt in de <a href="#">Holland National Horse Foundation</a>
<b>Korte beschrijving</b>	De Holland National Horse Foundation streeft naar een succesvolle en duurzame export van Nederlandse paarden, producten en diensten. Het in Nederland gefokte paard staat internationaal hoog in aanzien en wordt steeds meer een exportproduct. In navolging hiervan is binnen de gehele Nederlandse hippische sector een toenemende internationalisering zichtbaar. Dit heeft niet alleen gevolgen voor de primaire sector (de paarden: fokkerij, sport, handel) maar ook voor de secundaire sector, zoals voerproducenten, stallenbouwers, verzekeraars, evenementenbureaus, transporteurs en hippische kennisinstellingen.
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	_ Voor het Nederlandse hippische onderwijs: samen optrekken van onderwijs en bedrijfsleven d.m.v. toegepaste onderzoeksopdrachten, bedrijfsopdrachten en postinitiële scholing. _ Versterken relatie HAO's met andere kennisinstellingen (Faculteit Diergeneeskunde, Helicon, MBO Deurne) _ Verbinden van de HAO's aan het bedrijfsleven (netwerkopbouw)
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Innovatief Ondernemen in de Paardenhouderij



<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: 4a. Diergezondheid 4d. Dierenwelzijn 4c. Fokkerij 5a. Nieuwe ketenconcepten
-------------------------------	---

### 7 Toegankelijke kennis voor gezonde melkveestallen

<b>Vragende partij:</b>	Enkele participerende bedrijven binnen Dairy Campus: <a href="#">ID-Agro</a> , <a href="#">Spinder Stalinrichting</a> , <a href="#">Dierenartspraktijk Van Stad tot Wad</a> , <a href="#">Veterinair Kenniscentrum Oost-Nederland</a> , <a href="#">Airkoe</a>
<b>Korte beschrijving</b>	Het CoE Agrodier bekijkt in samenwerking met Dairy Campus en betrokken bedrijfsleven de mogelijkheid om innovaties samen op te pakken. De doelstelling is de praktijkgerichtheid van het onderwijs door de samenwerking met het bedrijfsleven te verbeteren.
<b>Wat is de toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	Het CoE geeft partijen toegang tot actuele kennis over internationale ontwikkelingen op het terrein van stallenbouw- en stalinrichting. Ook organiseert het CoE de regionale dialoog tussen de veterinaire praktijk en de stallenbouwers met als doel stalconcepten of delen daarvan te innoveren waardoor de gezondheidsrisico's voor melkvee afnemen en de veehouder instrumenten in handen krijgt om deze beter te beheersen.
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Melkveehouderij, Dierenwelzijn, Duurzame veehouderijketens
<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: 4a. Diergezondheid 4d. Dierenwelzijn 4c. Fokkerij

### 8 Animal Welfare Officer

<b>Vragende partij:</b>	<a href="#">SVO</a> en mogelijk in de toekomst aansluiting van alle grote slachterijen
<b>Korte beschrijving</b>	Klanten (retail) van slachterijen eisen dat binnen de slachterij een gediplomeerd Animal Welfare Officer (en voor de pluimvee een Poultry welfare Officer) aanwezig is op het moment dat er levend vee aanwezig is. Deze klanteisen zijn vastgelegd in (internationale)kwaliteitssystemen. Er is een bestaande training die ontwikkeld is door de universiteit van Bristol (UK). De noodzaak om een alternatieve opleiding hiervoor te ontwikkelen is dat de universiteit van Bristol geen onderzoeksbudget meer heeft om de bestaande training te onderhouden. Hogeschool Van Hall Larenstein, Wageningen UR Livestock Research, SVO, Noordelijke Hogeschool Leeuwarden, opleiding Communication & Multimedia Design (moet nog worden benaderd) en de Nederlandse slachterijbranche (op 20 mrt heeft hierover een eerste gesprek plaatsgevonden met vertegenwoordigers van Vion, T. Boer, GPS en Vitelco,) zijn kandidaat om een alternatieve laagdrempelige training te ontwikkelen die bijvoorbeeld (deels) via een besloten omgeving op internet kan worden aangeboden met gebruik van moderne multimedia technieken. Deze training zou vervolgens ook internationaal kunnen worden aangeboden.
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	_Ontwikkeling en uitrol van een praktijkgerichte (internationale) opleiding _Versterken netwerk tussen HAO's en andere kennisinstellingen en bedrijven
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Dierenwelzijn, Duurzame veehouderijketens
<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: 4a. Diergezondheid 4b. Dierenwelzijn

## 9 PPS One Health for Food

<b>Vragende partij:</b>	Binnen de PPS One Health for Food worden op dit moment 2 onderzoeken uitgewerkt waar het CoE een rol in kan spelen. <u>Betrokken partijen deelonderzoek 1:</u> <a href="#">RIVM</a> , <a href="#">UMCU</a> , <a href="#">IRAS</a> , <a href="#">CVI</a> , <a href="#">GD</a> , <a href="#">VanDrie</a> , <a href="#">Plukon</a> , <a href="#">ZLTO</a> , (financiering <a href="#">PVE</a> ), <a href="#">VION</a> en <a href="#">Friesland Campina</a> <u>Betrokken partijen deelonderzoek 2:</u> <a href="#">CVI</a> , <a href="#">GD</a> , <a href="#">VKON</a> , <a href="#">VanDrie</a> , <a href="#">MSD</a> , <a href="#">Prionics</a>
<b>Korte beschrijving</b>	<u>Deelonderzoek 1:</u> Kwantificeren van humane risico's voor ESBL in alle schakels van de keten, maar met name eindproduct. <u>Deelonderzoek 2:</u> Onderzoek binnen de kalverhouderij naar de mogelijkheden voor de inzet van een sneltest naar antimicrobiële resistentie en een test waarmee 11 pathogenen kunnen worden aangetoond. Het bedrijfsleven wil inzicht krijgen in welke situaties het verstandiger is om te vaccineren of te behandelen.
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	_Coördineren veldonderzoek _Verzamelen data, vragenlijsten etc
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Diergezondheid, Dierenwelzijn, Duurzame veehouderijketens, Melkveehouderij, Voeding en Gezondheid
<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: 4a. Diergezondheid 4b. Dierenwelzijn

## 10 Diervriendelijke dodingsmethoden voor wrakke dieren op het primaire bedrijf

<b>Vragende partij:</b>	SHK/AVT: Harm Kiezebrink, Projecten LTO Noord <u>Betrokken partijen deelonderzoek</u> WUR Livestock Research, afdeling Dierenwelzijn, VIC Sterksel
<b>Korte beschrijving</b>	Ontwikkelen van doelgerichte applicaties voor het uitvoeren van Verordening EU 1099/2009 in situaties die buiten het slachtproces plaatsvinden (alle diersoorten); Ontwikkelen van dierenwelzijnsmanagement voor het behandelen en doden van dieren buiten het slachtproces, zoals: het ruimen van dierenbestanden in noodsituaties bij uitbraken van dierenziekten en bij brand; Euthanasie op dieren die hun economische waarde verliezen (zieke en wrakke dieren); Euthanasie op dieren die betrokken worden bij verkeersongevallen; Euthanasie op dieren die niet opgenomen worden binnen het productie proces (haantjes, bokjes e.d.); Euthanasieren van dieren die niet bestemd zijn voor menselijke consumptie (overtollige laboratoria dieren waaronder ratten en muizen - productiedieren voor dierlijke consumptie waaronder konijnen etc.)
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	Coördinatie en uitvoering praktijkgericht onderzoek en monitoring. Inzet van docenten en studenten in praktijkgericht onderzoek. .
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Dierenwelzijn, Gezonde Pluimveehouderij
<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: 4a. Diergezondheid 4b. Dierenwelzijn

## 11 Regionaal kringloopmanagement

<b>Vragende partij:</b>	LTO Nederland (PPS Duurzame zuivelketen), Provincie Gelderland, Veenweiden Innovatiecentrum en businesspartners Dairy Triangle (Agrifirm; Barenbrug; Blgg AgroXpertus; Cowhouse; De Drieslag Dronten; De Heus; De Samenwerking; For Farmers- Hendrix; Global Dairy Farmers; JOZ; Kruidenier; Lely; LTO Nederland; PPP Agro Advies)
<b>Korte beschrijving</b>	<p>Vanuit 3 regio's met verschillende grondsoorten (klei, veen, zand) in midden Nederland is een duidelijke vraag naar het optimaliseren van het mineralenmanagement op melkveebedrijven om uitspoeling en emissies sterk terug te dringen in een gezonde bedrijfsvoering (goede diergezondheid, bodemgezondheid en financiële gezondheid).</p> <p>Ondernemers worden ondersteund in het verbeteren van de bedrijfsvoering in technisch, economisch, milieukundig en maatschappelijk opzicht via tools, onderzoek en innovatie toegespitst per grondsoort. Hierbij gaat het om inzet en verwaarding van mest, milieukundig verantwoorde gewassen en rantsoenen en het valoriseren van regionale tot internationale kennis.</p>
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	<p>Uitvoer en participatie in (toegepast) onderzoek</p> <p>Opzet en uitvoer trainingen en cursussen</p> <p>Expertise op het gebied van kennismanagement en kennisontsluiting</p>
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Grondgebonden veehouderij
<b>Verbinding Topsectoren</b>	<p>1b. Mest tot waarde</p> <p>2a. Energie en klimaat</p> <p>2b. Bodem, water, mineralen</p>

## 12 Global Dairy Research

<b>Vragende partij:</b>	Ondernemers verbonden aan Global Dairy Farmers en hun business partners (Sloten, Novus, Secco, CRV, BASF, Artex, Lely, Nutreco, Cow House, Jaylor)
<b>Korte beschrijving</b>	<p>Global Dairy Farmers is een wereldwijd netwerk van toonaangevende melkveehouders met een beperkt aantal bedrijven en heeft als doel elkaar te ontmoeten voor discussie over nieuwe strategieën als reactie op nieuw beleid en marktontwikkelingen.</p> <p>Global Dairy Research is de onderzoeksafdeling van Global Dairy Farmers en doet onderzoek naar trends en uitdagingen in de wereld. Daarnaast voert GDF praktijkgericht onderzoek uit voor haar businesspartners. Die gaat om praktijkonderzoek 'op het boeren erf' met diverse producten (stalinrichting, voederadditieven etc). Vanuit de GDF ondernemers en haar businesspartners is er een concrete vraag naar het onderwijs om te participeren in onderzoek die voor betekenis is voor haar leden om hun bedrijfsvoering op een duurzame (planet, profit, people) wijze te ontwikkelen in hun eigen context.</p>
<b>Toegevoegde waarde van het CoE in de businesslead?</b>	<p>_Uitvoer en participatie in (toegepast) onderzoek</p> <p>_Expertise op het gebied van kennismanagement en kennisontsluiting</p> <p>_Studenten kennis laten maken met toonaangevende internationale melkveebedrijven</p>
<b>Verbinding Lectoraten</b>	Grondgebonden veehouderij, Duurzame veehouderijketens, Melkveehouderij

<b>Verbinding Topsectoren</b>	Deze lead sluit aan bij de volgende onderdelen uit het Topsectorenbeleid Agri&Food: 1b. Mest tot waarde 2a. Energie en klimaat 2b. Bodem, water, mineralen 4a. Diergezondheid 4b. Dierenwelzijn 4c. Fokkerij
-------------------------------	---

## 7 Financiën

Het CoE Agrodier zal deels privaat, deels publiek worden gefinancierd. Een beperkt deel van de subsidie zal voor het programmamanagement worden aangewend: zowel centraal als in de deelnemende kennisinstellingen. Het grootste deel van de subsidie wordt direct gekoppeld aan het met de bedrijven opgezette praktijkgerichte onderzoek, advies, training en opleiding waarin veelal docenten, projectingenieurs en lectoren op basis van uren participeren.

**Tabel 2:** Globale begroting van de kosten en opbrengsten voor de eerste 4 jaar

CoE Agrodier	KOSTEN			OPBRENGSTEN		
Begrotingsposten	Uren	Uurtarief (€)	Totaal (€)	Bijdrage overheid (€)	Bijdrage kennisinstellingen (€)	Bijdrage bedrijfsleven (€)
<b>Core business: Toegepast onderzoek op nog te definiëren thema's, onderwijsontwikkeling, training &amp; advies. Voornamelijk in de vorm van uren van docent-onderzoekers, projectingenieurs en lectoren (in totaal 15.5 fte).</b>	<b>47282</b>	<b>73</b>	<b>6.990.197</b>	<b>2.990.197</b>	<b>2.000.000</b>	<b>2.000.000</b>
	47282	58				
	8295	96				
<b>Governance CoE Agrodier</b>						
Landelijke coördinator (1dg/wk)	1327	96	127.411			
Regiomakelaars (2 x 2.5dg/wk)	6636	73	484.428			
Communicatie ondersteuning (2dg/wk)	1327	73	96.886			
Financiële ondersteuning (0.5 dg/wk)	664	73	48.443			
Secretariële ondersteuning (1dg/wk)	1327	58	76.978			
Materiële kosten en reiskosten			160.000			
Totaal organisatie (12.5%)				994.145		
<b>Totaal</b>			<b>7,984.342</b>	<b>3,984.342</b>	<b>2,000,000</b>	<b>2,000,000</b>

In de beginperiode zal een relatief groot deel van de tijd gaan zitten in de opbouw, coördinatie, marketing en positionering van het CoE Agrodier. In de tijd zal het aandeel subsidie teruglopen en de bijdrage van de bedrijven toenemen. Het eerste jaar zal relatief meer besteed worden aan het opzetten van het CoE Agrodier. In tabel 2 is de begroting voor de eerste vier jaar weergegeven.

Vooralsnog zien wij globaal twee bestaande sporen langs welke de financiering van het CoE Agrodier haar beslag zou kunnen krijgen:

- 1) Voor het landelijk platform en netwerk moet ruimte worden gezocht in het totaal dat door de topsector Agri&Food aan publiek-private samenwerking wordt besteed;
- 2) Voor de aansluiting bij het MKB in de regio ligt aansluiting voor de hand bij het MKB valorisatiepakket van de topsector Agri&Food.

Het perspectief op de bijdrage van het bedrijfsleven zal sterk afhangen van de acceptatie door de geconsolideerde topsectorpartijen van het hbo als volwaardige partner in de publiek-private samenwerking. De wettelijke taak van het hbo om praktijkgericht onderzoek uit te voeren, is vrij nieuw en relatief onbekend en vraagt als zodanig om een herschikking van de groene kennisinfrastructuur en de middelen die door overheid en bedrijfsleven worden geïnvesteerd in onderzoek. Dat is in tijden van schaarste geen gemakkelijke opgave en vraagt om gedurfde keuzes van zowel overheid als bedrijfsleven.

## Bijlage 1 Centre of Expertise Agrodier: Business Model Canvas

Key partners	Kernactiviteiten	Waardepropositie	Klantrelaties	Klantsegmenten
<p>Samenwerkende Agrarische Hogescholen: CAH Vilentum HAS Hogeschool Hogeschool InHolland Hogeschool Van Hall Larenstein Stoas Vilentum</p> <p>Het bedrijfsleven:</p> <p>Regionale <b>bedrijven</b> van het toeleverende, dienstverlenende en verwerkende MKB in de dierlijke productiesector. Het betreft hier bedrijven die met hun producten en diensten direct impact hebben op de primaire veehouderijbedrijven.</p> <p>Investeerders (provinciale en regionale fondsen, Rijksoverheid)</p>	<p>Praktijkgericht onderzoek als middel om de kwaliteit van <b>onderwijs</b> te verbeteren en de ambities van <b>bedrijven</b> te ondersteunen.</p> <p>Bedrijfsgericht flexibel aanbod van maatwerk opleidingen gericht op het 'upgraden' van werknemers en alumni in het kader van leven lang leren.</p> <p>Acquireren van opdrachten en rekruteren van talentvolle en <b>gepassioneerde studenten</b>,</p>	<p><b>Bedrijven:</b> Laagdrempelige en regionale werkplaatsen; Toegang tot landelijke pool van studenten (toekomstige professionals) met keuze in excellentie. Praktijkgericht onderzoek met handelingsperspectief Lerende netwerken <b>Onderwijs</b>-op-maat <b>Lectoraten</b> Ondersteuning in acquisitie en internationalisering Multi-lectoraal onderzoek en innovatie(programmatisch) <b>Onderwijs</b> Landelijk impuls voor innovatiegericht <b>onderwijs</b> Landelijke aansluiting op het innovatieve bedrijfsleven Landelijke imagoverbetering van dieropleidingen Landelijke stimulans voor interesse van studenten in technische innovatie van Agri&amp;Food.</p>	<p><b>Bedrijven:</b> Customer intimacy. De klant staat centraal en wordt benaderd met handelingsperspectief (oplossingen, mogelijkheden en uitdagingen).</p> <p>Onderzoek via co-creatie en via lerende netwerken</p> <p>Gepersonaliseerde coaching van klanten in een opleidingstraject (medewerkers van <b>bedrijven</b>, studenten en docenten).</p> <p><b>Kanalen</b></p> <p>Agentschap.nl MKB-loket Agri&amp;Food Social media (Facebook, Researchgate, LinkedIn) CoE Agrodier website HAO-<b>bedrijven</b>dagen Syntens Digitale nieuwsbrief van V-Focus (Agrimedia) Instellingen voor provinciale</p>	<p>4 klantgroepen:</p> <p>Regionale <b>bedrijven</b> (en hun medewerkers) van het toeleverende, dienstverlenende en verwerkende MKB in de dierlijke productiesector</p> <p>Excellente, innovatieve <b>studenten</b> die willen werken aan een bedrijfsopdracht</p> <p>Ambitieuze <b>docenten</b> die zich willen ontwikkelen tot docent/onderzoeker</p> <p>Geïnspireerde <b>lectoren</b> met voorkeur voor interdisciplinaire en intersectorale samenwerking</p>
<p><b>Kostenstructuur</b></p> <p>Salaris-, reis- en telefoonkosten van 3 x 0.5 businessdeveloper Salaris- en telefoonkosten van het front-office secretariaat Vierkantemeterprijs van regionale werkplaatsen Marketing en promotie Kosten van gepersonaliseerde opleidingstrajecten Uitvoeringskosten praktijkgericht onderzoek</p>			<p><b>Inkomensstromen</b></p> <p>Professional BSc, Professional Master en Professional Doctorate opleidingen Bedrijfsopdrachten Investeringsbijdrage van het Rijk Regionale, provinciale en Europese fondsen Participatiebijdrage hogescholen</p>	

## Bijlage 2 Relevante lectoraten in het samenwerkingsverband

### VHL

#### Lectoraat Melkveehouderij

Lector: ing. Jelle Zijlstra, [jelle.zijlstra@wur.nl](mailto:jelle.zijlstra@wur.nl)

De missie van het lectoraat is het leveren van een bijdrage aan het verzamelen, ontwikkelen en toepassen van kennis waardoor Nederlandse melkveebedrijven in staat zijn om:

- in te spelen op maatschappelijke wensen rond milieu, dierenwelzijn, volksgezondheid en natuur en landschap;
- efficiënt en rendabel te produceren met moderne technieken en werkwijzen.

De inhoudelijke focus ligt binnen het lectoraat op de volgende twee centrale onderwerpen:

#### 1. **Duurzame melkveehouderijsystemen**

De melkveesector stelt bij de productie en verwerking van melk en zuivel de wensen van markt en maatschappij centraal. Om dat ook in de toekomst waar te maken, wordt binnen dit thema gewerkt aan:

- a. Systeeminnovaties rond het totale bedrijfsproces, met accenten op beweiding en stalsystemen;
- b. Welzijn + gezondheid van melkvee;
- c. Milieu: beperking emissies en efficiëntere inzet van mineralen;
- d. Keteninnovaties: duurzame melk tot waarde brengen.

#### 2. **Bedrijfsmanagement op grote melkveebedrijven**

Om in te spelen op de toenemende omvang van melkveebedrijven in Nederland en daarbuiten wordt gewerkt aan de bedrijfskundige aspecten van schaalvergroting:

- a. Ondernemerschap: kenmerken en vaardigheden;
- b. Financieel management: planning van investeringen en operationeel financieel management;
- c. Arbeidsorganisatie: keuzes rond inzet van personeel en automatisering, personeelsmanagement en het werken met protocollen.

#### Lectoraat Dierenwelzijn

Lector: dr. ing. Hans Hopster, [hans.hopster@wur.nl](mailto:hans.hopster@wur.nl)

Het lectoraat hanteert een 360 graden brede definitie van dierenwelzijn, waardoor de waarde van het dier als subject, maar ook als object aan de orde is. In deze complexiteit is het welzijn van dieren verbonden met verschillende belangen van mensen en dieren, waarbij waardenconflicten onvermijdelijk zijn. Dierenwelzijn is dan ook geen zaak van louter biologische kennis en feiten, maar een maatschappelijk fenomeen waarbij waarden en grondhoudingen van (groepen) mensen een belangrijke rol spelen. De expertise om in conflicten rond dieren feiten en waarden te scheiden, om ze vervolgens proberen te verbinden, wil het lectoraat de komende vijf jaar verder ontwikkelen en toepassen middels de drie volgende thema's:

- a. Gemeenschapsgoed: Houdergroepen van dieren bewaken en verbeteren, binnen hun waardenstelsel (relatie of product), de welzijnskwaliteit van het dier. Het lectoraat wil deze vorm van zelfregulatie samen met de georganiseerde houders en gebruikers in alle sectoren verder ontwikkelen, op dusdanige wijze dat de dierpraktijk kan rekenen op maatschappelijke waardering en een 'licence to operate'.
- b. Waardevernieuwing: Het lectoraat wil mogelijkheden ontsluiten voor (sociale) innovatie in denken en handelen vanuit de dierpraktijk. Het lectoraat sluit aan bij het concept 'werkplaats',



maar accentueert de dialectiek tussen partijen zonder hun (verborgen) strategische agenda's. In dit thema staat participatie in maatschappelijke trajecten duidelijk in het vizier.

- c. Werken voor welzijn: Binnen dit thema wil het lectoraat instrumenten en technieken ontwikkelen waarmee beloningsgericht werken van dieren kan worden bevorderd.

#### Lectoraat Watertechnologie

Lector: ir. Bonnie Bult, [bonnie.bult@wur.nl](mailto:bonnie.bult@wur.nl)

#### Lectoraat Metropolitane Landbouw

Lector: dr.ir. Rik Eweg, [rik.eweg@wur.nl](mailto:rik.eweg@wur.nl)

#### Lectoraat Duurzame Visserij en Aquacultuur

Lector: dr. Paddy Walker, [paddy.walker@wur.nl](mailto:paddy.walker@wur.nl)  
(wordt nog aangevuld)

#### Lectoraat Food, Health and Safety

Lector: dr. Feike van der Leij, [feike.vanderleij@wur.nl](mailto:feike.vanderleij@wur.nl)

### **HAS Hogeschool**

#### Lectoraat Duurzame Veehouderijketens

Lector: dr.ir. Han Swinkels, [h.swinkels@has.nl](mailto:h.swinkels@has.nl)

Het lectoraat duurzame veehouderijketens focust op het integreren van kennis over 1) systeeminnovaties, 2) welzijn en gezondheid, 3) maatschappelijke inpassing, 4) energie, milieu en klimaat, 5) markt en ondernemerschap en 6) verantwoord consumeren met als doel het verduurzamen van bestaande én ontwikkelen van nieuwe veehouderijketens. Binnen de kenniskring is expertise aanwezig voor het ontsluiten en toepasbaar maken van deze disciplinaire kennis in ketensystemen. Het lectoraat werkt hiervoor samen met enerzijds disciplinaire lectoraten van het Hoger Agrarisch Onderwijs en Wageningen UR én anderzijds o.a. ketenpartijen in de zuivel, varkens-, pluimvee-, kalfsvlees en eieren. Het lectoraat sluit hierbij aan bij de innovatieagenda's van het samenwerkende bedrijfsleven in o.a. Duurzame Zuivelketen en Verbond van Den Bosch. Daarnaast zet het lectoraat duurzame veehouderijketens haar expertise in voor ontwikkeling en marktintroductie van nieuwe waardeketens voor de productie van duurzaam voedsel van dierlijke oorsprong. Hiervoor worden de krachten gebundeld met expertise over o.a. marktconcepten van het lectoraat AgroFood Marketing van HAS Hogeschool. Samenwerking wordt gezocht met voornamelijk ondernemers in de MKB agro&food die de ambitie hebben om een nieuwe nichemarkt te bedienen voor zuivel, vlees of eieren geproduceerd in een onderscheidend houderijsysteem (bijv. Rondeel voor leghennen) in de markt te zetten.

#### Lectoraat Diergezondheid

Lector: dr. ing. Paul Overgaauw, [p.overgaauw@has.nl](mailto:p.overgaauw@has.nl)

Het lectoraat diergezondheid bestrijkt een breed terrein en richt zich vooral op het ontwikkelen van netwerken, projecten en kennis op de terreinen zoönosen, veehouderij, gezelschapsdieren, proefdieren en dieren in de natuur. Ervaringen met zoönosen in de veehouderij (aviaire influenza, MRSA, Q-koorts), maar ook bij gezelschapsdieren (kattenkrabziekte, papegaaizenziekte), laten zien dat de impact op de samenleving zeer groot is. Daarnaast realiseert de maatschappij zich steeds

meer het risico van resistentie-ontwikkeling bij onjuist gebruik van antibiotica in de dier- en veehouderij.

Binnen het lectoraat van Hogeschool HAS Den Bosch worden er in samenwerking met het bedrijfsleven, de overheid en kennisinstellingen initiatieven genomen voor het verrichten van praktijkonderzoek en het ontwikkelen en implementeren van op de praktijk gerichte diergezondheidsmaatregelen. Productiebedrijven en leveranciers kunnen zo bijdragen aan een duurzame ontwikkeling van de sector. De meerjarige onderzoeksrichting van het lectoraat richt zich op de transmissieroutes van infecties tussen dieren en mensen. Onderwijs en praktijkprojecten over het goed omgaan met dieren, in het belang van de volksgezondheid, verschaffen studenten en docenten van de bacheloropleidingen Dier- en Veehouderij en Toegepaste Biologie niet alleen de noodzakelijke kennis, maar ook inzicht hoe in samenwerking met diverse partijen tot creatieve en werkbare oplossingen kan worden gekomen.

Lectoraat Innovatief ondernemen in de paardensector

Lector: Joep Bartels, [j.bartels@academybartels.com](mailto:j.bartels@academybartels.com)

Lectoraat Duurzame Wereldvoedselvoorziening

Lector: ir. Frederike Praasterink, [f.praasterink@has.nl](mailto:f.praasterink@has.nl)

Lectoraat Agrofood Marketing

Lector: Harry van Delft, [h.vandelft@has.nl](mailto:h.vandelft@has.nl)

Lectoraat Voeding en gezondheid

Lector: dr. Annet Roodenburg, [a.roodenburg@has.nl](mailto:a.roodenburg@has.nl)

Lectoraat Innovatief ondernemen in de paardensector

Lector: Joep Bartels, [j.bartels@academybartels.com](mailto:j.bartels@academybartels.com)

## **CAH-Vilentum**

Lectoraat Grondgebonden Veehouderij (In voorbereiding)

Het lectoraat Grondgebonden Veehouderij richt op de verduurzaming van de Veehouderij. Binnen het lectoraat wordt deze verduurzaming ontwikkeld vanuit een integrale aanpak van duurzaamheidsindicatoren (People, Planet, Profit, of Onderneming, Omgeving, Ondernemer). Deze integrale aanpak wordt gecombineerd met aandacht voor regionale omstandigheden en regionale ontwikkelingen, grondsoort, waterpeilen, relatie stad-land, bevolkingsdichtheid.

Het lectoraat Grondgebonden Veehouderij onderzoekt met name hoe verduurzaming van de veehouderij op verschillende grondsoorten (klei, veen, zand) in de praktijk vorm moet krijgen. De ontwikkelde kennis en concepten zijn zowel voor de studenten van CAH Vilentum als voor leerlingen van AOC's (CIV Agro&Food) van betekenis.

In het lectoraat wordt o.a. samengewerkt met: Animal Science Group (ASG, onderdeel van Wageningen UR), LTO-Noord, De Marke, Zegveld, Schoolbedrijven Aeres Groep).

Lectoraat Gezonde Pluimveehouderij (Sollicitatieprocedure loopt)

Het lectoraat Gezonde Pluimveehouderij richt zich op de ontwikkeling van gezonde bedrijfssystemen in de pluimveehouderij. De ontwikkelde bedrijfssystemen worden in de praktijk op bedrijfsniveau getest. De basis van een gezonde bedrijfsvoering is niet (langer) optimale ziektepreventie en/of bestrijding, maar zijn gezonde dieren. Met een gezonde bedrijfsvoering wordt een economisch duurzame bedrijfsvoering bedoeld.

Het lectoraat verbreed zich in de loop van de tijd naar andere (kleine) sectoren, zoals varkens, kalveren en eenden. De ontwikkelde kennis en concepten zijn zowel voor de studenten van CAH Vilentum als voor leerlingen van AOC's (CIV Agro&Food) van betekenis.

Door de bedrijfsconcepten in de praktijk te ontwerpen en te testen, zijn deze concepten ook voor de sector(en) zelf (ondernemers, adviseurs, enz.) van betekenis.

In het lectoraat wordt o.a. samengewerkt met: Animal Science Group (ASG, onderdeel van Wageningen UR), regio Gelderse Vallei, gemeente Barneveld, provincie Gelderland.

#### Lectoraat Precisielandbouw

Dr.ir. Corné Kempenaar, [c.kempenaar@cahvilentum.nl](mailto:c.kempenaar@cahvilentum.nl);

Dr.ir. Corné Kocks, [c.kocks@cahvilentum.nl](mailto:c.kocks@cahvilentum.nl).

#### Lectoraat Ondernemerschap en Samenleving

Dr. ir. Jos Verstegen, [j.verstegen@cahvilentum.nl](mailto:j.verstegen@cahvilentum.nl)

#### Lectoraat Natuurlijk en Gezond Samen-leven

Lector: dr. ir. Dinand Ekkel, [d.ekkel@cahvilentum.nl](mailto:d.ekkel@cahvilentum.nl)

#### Lectoraat Organics

Lector: Ir. F. Wijnands, [f.wijnands@cahvilentum.nl](mailto:f.wijnands@cahvilentum.nl)

### **InHolland**

#### Lectoraat Integrale voedsel- en productie ketens

Lector: ir. Woody Maijers, [woody.maijers@inholland.nl](mailto:woody.maijers@inholland.nl)

#### Lectoraat eLearning

Lector: dr. Guus Wijngaards, [guus.wijngaards@inholland.nl](mailto:guus.wijngaards@inholland.nl)

#### Lectoraat Duurzame Verbindingen

Lector: prof. dr. Olaf van Kooten, [olaf.vankooten@wur.nl](mailto:olaf.vankooten@wur.nl)