Minor Thesis voor HAS Hogeschool Venlo

Create your future now

Scriptie

Annemarije Verspuy
13-8-2014

Create your future know

Minor Thesis voor
HAS Hogeschool Venlo

Naam:	Annemarije Verspuy
Studentnummer:	900921884070
Vakcode:	ECS-80430, 30 ECTS
Begeleiders WUR:	Judith Gulikers
	Carla Oonk
Begeleiders HAS:	Jehan Verstappen
	Chantal Vrijhof
Datum:	13-08-2014

Create your future know

A.Verspuy[12]
Begeleiders: J. Gulikers[1], C. Oonk[1], J. Verstappen[2], C. Vrijhof[2]

[1]Wageningen University, Education and Competence Studies, Postbus 338, 6700 AH, Wageningen, Nederland.
[2]HAS Hogeschool, opleiding Toegepaste Biologie, Spoorstraat 62, 5911 KJ Venlo, Nederland.

Samenvatting

HAS Hogeschool is een begrip dat in verschillende delen van zuidelijk Nederland terugkomt. De vestiging in 's-Hertogenbosch is uit haar voegen gegroeid, waardoor er behoefte kwam aan een extra locatie. Sinds het studiejaar 2013-2014 is dit gerealiseerd: HAS Hogeschool Venlo. Eén van de aangeboden opleidingen is Toegepaste Biologie en heeft drie thema's: Dier, Plant en Food. Voor het thema Dier moet nog veel onderwijsmateriaal ontwikkeld worden. Graag wil de opleiding de contacten met het lokale bedrijfsleven hierbij gebruiken. Echter, het team van HAS Venlo heeft nog geen scherp beeld van wat de wensen van de veehouderijsector in zuidelijk Nederland zijn. Gevolg hiervan is dat zij niet precies weten wat in de opleiding aangeboden moet worden om succesvolle afgestudeerde studenten af te leveren met uitzicht op een functie op niveau. Tevens niet onbelangrijk is het type studenten dat de opleiding gaat volgen. HAS Venlo wil graag in kaart brengen wat hun achtergrond is en hoe de studenten kennis en vaardigheden leren. Deze gegevens worden vervolgens gebruikt voor het ontwikkelen van de verschillende leerjaren. De probleemstelling bij dit onderzoek luidde als volgt: Hoe kan de opleiding Toegepaste Biologie (thema Dier) inspelen op de wensen van het bedrijfsleven en het type student dat aan de HAS Hogeschool in Venlo studeert?

Voor het in kaart brengen van de wensen van het (regionale) bedrijfsleven zijn 20 bedrijven uit de regio Venlo benaderd voor een interview en 37 bedrijven om een enquête in te vullen. De interviews en enquêtes bestonden uit vier subonderdelen, namelijk functies, kennis en vaardigheden, ontwikkelingen binnen de sector en samenwerking met de HAS Hogeschool. In totaal hebben 15 bedrijven hierop gereageerd. Tevens is een documentanalyse uitgevoerd om een beeld te krijgen van de ontwikkelingen binnen de gehele agrifoodsector en om de veehouderijsector in de regio Venlo in kaart te brengen. Om kenmerken van de studenten aan HAS Hogeschool Venlo te verzamelen, is een enquête onder de studenten verspreid. Hierbij werden vragen gesteld omtrent hun achtergrond en werden studenten gevraagd de Inventory Learning Styles van Vermunt in te vullen. Van de 60 studenten hebben 35 studenten de enquête geretourneerd.

Als gekeken wordt naar ontwikkelingen waarop studenten voorbereid moeten worden, dan zijn innovatie en verandering in markten de belangrijkste trends volgens het regionale bedrijfsleven. De benodigde kennis wordt verwacht op het gebied van sectorkennis en voedselveiligheid en –kwaliteit. Deze laatstgenoemde kwam als belangrijkste trend uit de documentanalyse van de gehele agrifoodsector, gevolgd door duurzaamheid. Vanuit het bedrijfsleven is het gewenst om studenten breed te houden qua kennis. Een specialisme komt bij het bedrijf zelf wel. Echter, communicatieve

vaardigheden werden wel als zeer belangrijk bevonden, waarbij gesprektechnieken, empathie en ondernemerschap het voornaamst waren. Deze vaardigheden zijn belangrijk voor functies waarop toegepaste biologen werkzaam kunnen zijn. Voorbeelden van deze functies zijn adviseur, verkoper binnendienst/buitendienst en nutritionist. Opmerkelijk was het feit dat het bedrijfsleven nog geen beeld heeft van wat de opleiding Toegepaste Biologie inhoudt. Wanneer gekeken wordt naar de kenmerken van de studenten, dan heeft 48% van de studenten een ongerichte leerstijl wat als negatief wordt gezien. Het merendeel heeft geen agrarische achtergrond (77%) en echter een klein deel wil later in de regio Venlo werken (22%). De specialisatievoorkeur op dit moment ligt bij 52% van de studenten bij het thema Plant en maar 9% kiest voor het thema Dier. Zij geven aan nog goede indruk te hebben van de functies binnen de periferie van de veehouderijsector.

Om de kloof tussen het bedrijfsleven en de studenten kleiner te maken, is het van belang om als HAS Hogeschool met meer bedrijven binnen de periferie van de veehouderijsector samen te werken. Op deze manier wordt het makkelijker voor studenten om daar te kijken en zo een beter beeld van het werkveld te krijgen. Zo ziet het bedrijfsleven ook wat een toegepast bioloog kan en kan de student inzien wat het regionale bedrijfsleven te bieden heeft. Door in het onderwijsprogramma in te spelen op de huidige trends en ontwikkelingen binnen de sector worden studenten voorbereid op hun toekomst, waarbij een brede sectorkennis van belang is. Aan communicatieve vaardigheden hoort veel aandacht besteed te worden in het curriculum. Een lastige opgave wordt het werken van een negatieve leerstijl naar een positieve leerstijl bij de studenten, waarbij de werkvormen gedurende de studiejaren geleidelijk aangepast kunnen worden horende bij een gewenste leerstijl.

Trefwoorden: *Hbo-studenten, veehouderij, sectorontwikkelingen, kennis, vaardigheden, kenmerken studenten, leerstijlentest*

Inhoudsopgave

Inleiding....6
2. Literatuur....8
2.1 Ontwikkelingen veehouderijsector....8
2.1.1 (Inter)nationale veehouderij....8
2.1.2 Agrarische sector in Venlo....9
2.1.2 Bedrijfsstrategie....10
2.2 Ontwikkelingen groene onderwijs....11
2.3 Kenmerken Hbo-studenten....12
2.3.1 Leren....12
2.3.2 Leerstijlen in het hoger onderwijs....13
2.3.3 Vermunt's Inventory Learning Styles....14
2.4 Onderzoeksvragen....16
3. Materiaal & Methode....17
3.1 Wensen (regionale) bedrijfsleven....17
3.1.1 Documentanalyse....19
3.2 Kernmerken studenten....19
4. Resultaten....22
4.1 Wensen (regionale) bedrijfsleven....22
4.1.1 Interviews & enquêtes....22
4.1.2 Documentanalyse....25
4.2 Kenmerken studenten....25
5. Discussie....29
5.1 Wensen (regionale) bedrijfsleven....29
5.1.1 Ontwikkelingen en kennis....29
5.1.2 Vaardigheden....30
5.2 Kenmerken studenten....30
5.2.1 Leerstijlen....30
5.2.2 Andere kenmerken....31
5.3 Limitaties en vervolgonderzoek....32
6. Conclusie....33
7. Aanbevelingen....34
6.1 Ga zo door....40
7. Dankwoord....41

Bronnenlijst 42
Bijlagen 45
Bijlage I: Vragenlijst interview 46
Bijlage II: Enquête 48
Bijlage III: Leerstijlentest 56
Bijlage IV: Uitkomsten kerncompetenties 67
Bijlage V: Bedrijven geïnteresseerd in partnerschap met HAS Hogeschool 68

Inleiding

HAS Hogeschool is een begrip dat in verschillende delen van zuidelijk Nederland terugkomt. De vestiging in ’s-Hertogenbosch is uit haar voegen gegroeid, waardoor er behoefte kwam aan een extra locatie. Sinds het studiejaar 2013-2014 is dit gerealiseerd: HAS Hogeschool Venlo. Hier worden op dit moment twee opleidingen aangeboden, namelijk Bedrijfskunde & Agribusiness en Toegepaste Biologie. Komend studiejaar komt daar de opleiding FreshFood & Innovation bij.

De komst van een tweede HAS Hogeschool is een bewuste keuze geweest. Uit onderzoek van Kupper et al. (2012) blijkt dat bijna 55% van de Nederlandse grond wordt gebruikt voor de agrarische sector. Daarnaast bestaat de Nederlandse export voor 17% uit agrarische producten. Hierdoor is Nederland, op de Verenigde Staten na, qua percentage de grootste exporteur ter wereld op dit gebied. De productie binnen de agrarische sector bedraagt 10% van het bruto nationaal product en biedt tevens voor 10% van de werkende populatie een baan in Nederland (Ministerie van LNV, 2009). Door de gunstige ligging ten opzichte van Duitsland en België zijn de exportmogelijkheden divers.

Ondanks dat de agrarische sector een grote rol speelt binnen de Nederlandse economie, daalt het aantal primaire productiebedrijven wel. In 2005 lag het aantal bedrijven op 81.750, terwijl in 2009 dit getal nog maar 73.008 was (Statistics Netherlands, 2010). De totale productie daalt echter niet. Door schaalvergroting van de overgebleven bedrijven en door innovatieve technieken zijn agrariërs in staat om meer en beter te produceren. Binnen de periferie van de agrarische sector zijn tevens de ontwikkelingen in volle gang. Het introduceren van de melkrobot of het optimaliseren van de voederconversie zijn hier voorbeelden.

Deze ontwikkelingen komen echter niet vanzelf tot stand. Vanuit de praktijk moeten er vragen zijn die door anderen worden onderzocht en beantwoordt. Om de sector innovatief en dynamisch te houden is het onderwijs een belangrijke schakel om hiervoor de juiste personen op te leiden. HAS Venlo wil graag die belangrijke schakel zijn, maar een goede student betekent nog niet meteen een goede werknemer. Om studenten klaar te stomen voor het werkveld wil de hogeschool de agrarische praktijk betrekken bij het huidige onderwijs.

Het opzetten van een nieuwe vestiging brengt veel organisatiewerk met zich mee. De opleiding Toegepaste Biologie draait pas sinds het schooljaar 2013-2014 op de locatie in Venlo en heeft drie thema’s: Dier, Plant en Food. Zij wil een op zichzelf staande opleiding zijn, zodat zij geen kopie van de opleiding in ’s-Hertogenbosch wordt. Dit heeft tot gevolg dat er voor alle leerjaren veel onderwijs ontwikkeld moet worden. Graag wil de opleiding de contacten met het lokale bedrijfsleven hierbij gebruiken. Echter, het team van HAS Venlo heeft nog geen scherp beeld van wat de wensen van de veehouderijsector in zuidelijk Nederland zijn. Gevolg hiervan is dat zij niet precies weten wat in de opleiding aangeboden moet worden binnen het thema Dier om succesvolle afgestudeerde studenten af te leveren met uitzicht op een functie op niveau. Tevens niet onbelangrijk is het type studenten dat de opleiding gaat volgen. HAS Venlo wil graag in kaart brengen wat hun achtergrond is en hoe de studenten kennis en vaardigheden leren. Deze gegevens worden vervolgens gebruikt voor het ontwikkelen van de verschillende leerjaren.

De probleemstelling bij dit onderzoek luidt als volgt: Hoe kan de opleiding Toegepaste Biologie (thema Dier) inspelen op de wensen van het bedrijfsleven en het type student dat aan de HAS Hogeschool in Venlo studeert? Door middel van aanbevelingen zal een advies worden gegeven richting de vestigingsdirecteur, opleidingscoördinator en docenten van de opleiding Toegepaste Biologie.

Voordat de probleemstelling wordt uitgewerkt volgt eerst een literatuuronderzoek, waarbij de huidige stand van zaken van de veehouderijsector, zowel internationaal, nationaal en regionaal wordt besproken. Vervolgens komen de ontwikkelingen binnen het groene hoger onderwijs aan bod en wordt er dieper ingegaan op kenmerken van Hbo-studenten. Hierna worden de verschillende onderzoeksvragen weergegeven, waarmee uiteindelijk antwoord wordt gegeven op de probleemstelling. In de materiaal en methode wordt de methodiek beschreven waarmee gewerkt is om een antwoord te krijgen op de onderzoeksvragen. Hieruit volgen de nodige resultaten, waarna via de discussie en conclusie een advies in de vorm van aanbevelingen voor de HAS Hogeschool in Venlo wordt gegeven.

2. Literatuur

Zowel de agrarische als de onderwijssector heeft de afgelopen decennia niet stil gezeten. Al eeuwen lang spelen beide sectoren een belangrijke rol binnen de maatschappij.

Echter, de ontwikkelingen binnen een sector zijn niet altijd in positieve zin.

2.1 Ontwikkelingen veehouderijsector

Een gepaste anekdote van Meerburg (2010) gaat over een Nederlands kinderliedje:

"*Boer wat zeg je van mijn kippen,*
Boer wat zeg je van mijn haan?
Hebben ze dan geen mooie veren,
of staat jou de kleur niet aan?"

Meerburg (2010) geeft aan dat dit kinderliedje een van de weinige manieren is waarop een groot deel van de huidige generatie kinderen nog te maken heeft met het boerenbedrijf. Melk komt uit de fabriek en een varken hebben zij, met uitzondering van op de kinderboerderij, nog nooit in levende lijve gezien. De kloof van onwetendheid leidt tot een scheve verhouding tussen wat zich afspeelt bij de boer en wat de burgers denken. Deze kloof moet echter ergens vandaan komen.

Gezien het feit dat sinds 1950 het aantal landbouwbedrijven in Nederland is gedaald van 410.000 naar 73.000 in 2009 (Meerburg, 2010), is de tegenwoordige afstand tussen boer en burger niet vreemd. De commotie die ontstaat over de veehouderij wordt voornamelijk geleid door emoties, waarbij de feiten over de huidige situatie over de sector niet worden meegenomen. Om de huidige rol van de Nederlandse veehouderij te begrijpen, is een bredere kijk op de wereldwijde veehouderijsector noodzakelijk. Hieronder in het kort de feiten op rijtje.

2.1.1 (Inter)nationale veehouderij

Windhorst (2006) geeft aan dat de dominerende rol van de Europese veehouderij sinds de jaren '70 drastisch is veranderd. Uit dit onderzoek is gebleken dat voornamelijk het aandeel kippen sterk is teruggelopen van 30,9% in 1970 naar 17,0% in 2004 voor eieren en van 28.1% naar 16,5% voor vlees (tabel 1). Als er gekeken wordt naar de varkenshouderij, dan loopt Azië voorop met een aandeel van 60,3% van het totaal aantal varkenshouderijen (tabel 2). Europa komt wel op de tweede plek met 20,3%. Op het gebied van rundveehouderij zijn de getallen echter niet in het voordeel van Europa. Azië (33,2%) en Zuid-Amerika (24,5%) zijn hier de grote spelers, terwijl Europa met 10,1% het op één na kleinste aandeel heeft.

Tabel 1. Verandering in bijdrage van Europese landen aan de mondiale productie van vlees en eieren tussen 1970 en 2004, data in % (Windhorst, 2006)

Product	1970	1980	1990	2000	2004
Rund- en kalfsvlees	23,1	23,6	21,1	20,7	20,2
Varkensvlees	37,8	36,6	31,0	28,2	26,0
Kippenvlees	28,1	26,9	20,6	17,3	16,5
Eieren	30,9	27,4	20,1	18,6	17,0

Tabel 2. Rundvee- en varkenshouderijen per continent in 2004 (Windhorst, 2006)

Continent	Rundvee (1.000)	% van totaal	Varkens	% van totaal
Afrika	231.762	17,4	21.860	2,3
Azië	443.129	33,2	574.187	60,3
Europa	134.900	10,1	193.227	20,3
Noord- en Midden Amerika	161.158	12,1	99.808	10,5
Zuid-Amerika	326.665	24,5	57.233	6,0
Oceanië	36.887	2,7	5.457	0,6
Wereld	1.334.501	100,0	951.772	100,0

Ondanks dat het Europese aandeel wereldwijd is gedaald en Europa ook niet de grootste speler binnen de markt is, speelt Nederland binnen Europa wel een aanzienlijke rol in de productie van melk, vlees en eieren. Tevens niet onbelangrijk is de gunstige ligging ten opzichte van groter speler Duitsland. Zo zijn Duitsland, België en Nederland goed voor 28,8% van het totaal aantal varkens, 22,4% van het totaal aantal melkkoeien en voor 22,4% van het totaal aantal kippen in Europa.

Ook al is het aantal veehouderijbedrijven in Nederland en het aandeel aan vlees en eieren wereldwijd gedaald, het aantal dieren en de totale productie per bedrijf is wel toegenomen. Een voorbeeld hiervan is de melkproductie in de rundveesector. Zo is de melkproductie van 378.000 kg melk per jaar in 2000 naar 603.000 kg melk per jaar in 2010 gestegen (Zijlstra et al., 2012). Deze stijging is het gevolg van het blijven groeien van de grote melkveehouderijen en het stoppen met melkvee van de kleinere bedrijven. Deze trend is ook te zien in de varkenshouderij, waarbij 76,6% van de varkenshouders meer dan 1.000 vleesvarkens in zijn stal heeft staan (Windhorst, 2006).

2.1.2 Agrarische sector in Venlo

Deze trend zet zich ook door in de provincie Limburg, waarbij het aantal primaire productiebedrijven al enige de jaren blijft dalen. Zo waren er van de 5.244 bedrijven in 2007 nog 4.820 over in 2011. De grootste daling is te vinden in de intensieve veehouderij (van 811 naar 689) en gaan gemengde bedrijven (gewas/veecombinaties) zich specialiseren waarbij een daling van 364 naar 285 bedrijven het gevolg is. Het aantal graasdierbedrijven (melkveehouderij, geitenhouderij etc.) is nog het meest aanwezig in deze provincie met 1.439 bedrijven.

Wanneer dieper op de specifieke regio Venlo wordt ingegaan, kan wel geconcludeerd worden dat deze regio met haar agrarische sector een grote bijdrage levert aan de Nederlandse economie (Rijksoverheid, 2011). De Nederlandse overheid heeft in 2011 negen topsectoren benoemd waar Nederland deel van uitmaakt. Van deze negen topsectoren zijn er zes terug te vinden in de regio Venlo. De top drie hiervan bestaat uit Agro & Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en Logistiek. De topsector Agro & Food concentreert zich voornamelijk ten noorden van Venlo, rondom Venray en de topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen is op de directe omgeving van Venlo gericht. Het feit dat Agro & Food en Tuinbouw de twee grootste topsectoren in deze regio zijn, draagt ook bij aan de Nederlandse kas. Alleen al de tuinbouwsector in de regio Venlo draagt jaarlijks ongeveer €255 miljoen bij aan de Nederlandse handelsoverschot (Greenport(s), 2009).

Hierdoor is Venlo benoemd tot één van de zes Greenports in Nederland. Een Greenport is een interregionaal netwerk van ondernemers, onderzoek, onderwijs en overheid op het gebied van *food,*

fresh, flowers en logistiek (Faun et al., 2012). Binnen Nederland is na Greenport Westland Venlo het grootste tuinbouwgebied. Door de gunstige ligging met Noord-Brabant en Duitsland is de regio Noord-Limburg één van de grootste tuinbouwgebieden van Europa, ook wel de verstuin van Noordwest-Europa genoemd. Greenport Venlo staat dus bekend om haar omvangrijke tuinbouw, waarbij het opvallend is dat de veehouderijsector geen prominente rol binnen de Greenport krijgt. Wanneer gekeken wordt naar de toegevoegde waarde per sector, dan speelt de tuinbouwsector niet de belangrijkste rol (€493 miljoen voor glastuinbouw en €331 miljoen voor opengrondstuinbouw), maar juist de akkerbouw en intensieve veehouderij (respectievelijk €1.594 miljoen en €526 miljoen)(Faun et al., 2012). Hierbij moet wel gezegd worden dat het grootste gedeelte van toegevoegde waarde plaatsvindt in de verwerking (61%), wat zich voornamelijk in Noord-Brabant afspeelt. Binnen de primaire productie kent de tuinbouw wel de grootste toegevoegde waarde.

Het kennen van het aantal bedrijven in de regio Venlo en de positie van Nederland ten opzichte van Europa en de rest van de wereld, geeft nog niet weer hoe de toegevoegde waarde van agrarische producten gecreëerd wordt. Bedrijven hebben hier bepaalde strategieën voor om de concurrent een stap voor te blijven. Om hier meer inzicht in te krijgen is het van belang om te weten hoe ondernemers denken en waar zij zich in het bedrijfsleven op richten.

2.1.2 Bedrijfsstrategie

Binnen het agrarische bedrijfsleven wordt vaak via een bepaalde strategische focus gewerkt, welke gebaseerd is op de theorie van Treacy en Wiersema (1997). Bedrijven streven ernaar om op alle aspecten uit te blinken die een (potentiële) klant belangrijk vindt. Echter, in de praktijk richten bedrijven zich vaak op één strategie, namelijk operational excellence, product leadership of customer intimacy (Treacy en Wiersema (1997). Bij operational excellence richt een bedrijf zich op het zo efficiënt mogelijk inrichten van de bedrijfsprocessen, waarmee geprobeerd wordt de kostprijs continue te verlagen. Product leadership staat voor het vol overgave bezig zijn met het ontwikkelen van innovatieve producten of diensten, waarbij de kwaliteit van de producten centraal staat. Customer intimacy staat in het teken van de relatie met klanten, waarbij geïnvesteerd wordt in langdurige relaties.

Binnen de primaire productiebedrijven is met 65% operational excellence de meest gekozen basisstrategie (Lambregts, Van der Veen, Van Lanen en Boumans, 2014). Deze keuze is goed verklaarbaar, omdat zij producten produceren die ‘anoniem’ zijn en niet rechtstreeks herkenbaar voor consumenten. In combinatie met de grote prijsdruk is het lastig om zich te onderscheiden met een product. De veehouderijsector bestaat echter niet enkel uit primaire productiebedrijven, waarover hierboven is geschreven. De primaire productiebedrijven zijn onderdeel van een grote keten. De periferie rondom de primaire bedrijven is mede verantwoordelijk voor het succes van de gehele veehouderijsector en speelt een zeer belangrijke rol in Nederland. De periferie rondom de productiebedrijven kunnen onderverdeeld worden vier schakels: voedingsindustrie, dienstverleners, toeleveranciers en handelsbedrijven.

Als gekeken wordt naar de strategiekeuze binnen de periferie, dan loopt deze sterk uiteen (Lambregts et al., 2014). Waar het merendeel van de veehouders kiest voor een strategie rondom het optimaliseren van bedrijfsprocessen, zet 68% van de dienstverleners en 71% van de handelsbedrijven voornamelijk de klant centraal (customer intimacy). Binnen de toeleveranciers is product leadership een veel voorkomende strategie (37%) door het hoge technologische karakter

van veel leveranciers in Nederland, maar ook hier speelt customer intimacy de belangrijkste rol (47%). De voedingsindustrie is het meest verdeeld qua strategie en laat geen duidelijke voorkeur zien. Binnen de gehele agrifood sector is de verdeling 38% voor operational excellence, 18% voor product leadership en 44% voor customer intimacy.

Het contact met (potentiële) klanten is dus van groot belang binnen de agrarische sector. Aangezien alle lagen van de sector, van boer tot directeur mengvoerbedrijf, met elkaar in verbinding staan is het van belang dat mensen werkzaam in de sector op elk niveau met elkaar kunnen communiceren. Zowel kennis als vaardigheden moeten up-to-date zijn en zeker nieuwe werknemers in dit vakgebied moeten stevig in hun schoenen staan om het te redden in deze commerciële wereld. Een belangrijke schakel om deze mensen hierop voor te bereiden is het onderwijs en dan met name het groene onderwijs.

2.2 Ontwikkelingen groene onderwijs

De veehouderijsector is volop in beweging en de wereld daar omheen kan niet achterblijven. Om de kennis op peil te houden en nieuwe ontwikkelingen een kans te geven, is onderwijs in de groene sector van belang. Ook deze tak van sport heeft niet stil gezeten de afgelopen jaren.

Het groene onderwijs is zich er meer van bewust dat niet alleen studenten afkomstig van een agrarisch bedrijf gaan studeren in deze sector. Vaak werden boerenbedrijven overgenomen door de kinderen, maar Mulder en Kupper (2006) geven aan dat dit aandeel met 25% is gedaald in de periode van 1994 tot 2002. Juist het aantal banen in de agrarische sector, waar geen familieband bij betrokken is, is gestegen naar 36% in dezelfde periode. De onderzoekers verwachten tevens dat deze trend zich verder doorzet. Dit houdt in dat steeds meer studenten steeds minder agrarische kennis hebben in aanloop naar een agrarische studie. Tevens geeft de studie van Mulder en Kupper (2006) aan dat de wet- en regelgeving vanuit Europa bepalend is voor de ontwikkelingen binnen de sector waarop het groene onderwijs inspeelt. Ook de veranderende houding van burgers en consumenten dragen hieraan bij. Verschillende crisissen, zoals uitbraken van BSE en varkenspest, hebben de consumenten kritisch naar de veehouderij laten kijken. Dit alles draagt bij aan een totaal andere inhoud van agrarisch onderwijs in Nederland.

Door de verschillende crisissen was het agrarische onderwijs niet meer populair onder de Nederlandse studenten. In 1975 had nog 90% van de Mbo-studenten in ieder geval één agrarische vak in het vakkenpakket, in 2000 was dat nog maar 25%. In het hoger onderwijs was er in de periode van 1995 tot 2000 een daling 10% en de inschrijvingen op agrarische universiteiten daalde met 16% (Mulder & Kupper, 2006). De Nederlandse overheid vond dat het tijd werd voor verandering en besloot in 2000 een stappenplan te maken om het agrarische onderwijs in 2010 weer aan de top te krijgen (Ministerie van LNV, 2000). Volgens het ministerie had de agrarische sector behoefte aan educatie op het gebied van innovatie van producten, processen en (internationale) samenwerking. Door de vele veranderingen in de sector moesten studenten de juiste kennis en vaardigheden hebben om hier op in te spelen. Om het imago te verbeteren werden de opleidingen gericht op voedsel en groene ruimte. Er werd niet meer enkel naar de boerenbedrijven gekeken, maar meer naar het produceren van voedsel. Ook het milieu en de groene ruimte werden belangrijker. Tegenwoordig is het aanbod van opleidingen in het groene onderwijs erg breed (Mulder & Kupper, 2006). Naast de bekende studies als tuin- en akkerbouw en veehouderij zijn studies op het gebied

van water management, voedingsmiddelentechnologie en milieukunde niet meer weg te denken in het groene onderwijs.

Tegenwoordig is een agrarisch gerelateerde opleiding op het Vmbo en Mbo het populairst (Kupper et al., 2012). Van alle Vmbo-leerlingen had in het studiejaar 2008-2009 14,8% voor een groene opleiding gekozen. Op het Mbo varieerde dit van 9,9% op niveau 1 tot 5,3% op niveau 4. Op Hbo- en Wo-niveau bleven de aanmeldingen steken op respectievelijk 2,1% en 2,9% van alle studenten.

2.3 Kenmerken Hbo-studenten

De HAS Hogeschool biedt onderwijs aan Hbo-studenten en wil graag weten wat haar studenten typeert. Aangezien maar een klein deel van de Hbo-studenten kiest voor een agrarisch gerelateerde opleiding, is in deze paragraaf gekeken naar kenmerken van Hbo-studenten in het algemeen. Nadat typeringen van de studenten van HAS Hogeschool zijn vastgesteld, kan indien mogelijk gekeken worden of er overeenkomsten zijn.

Uit onderzoek van Van den Broek et al. (2011) levert een vergelijking van de verschillende kenmerken over de jaren 2001-2010 een redelijk stabiel beeld op. Het aandeel mannelijke en vrouwelijke studenten bedraagt 48% en 52%, waarbij mannen zich meer op techniek en economie en vrouwen op gedrag, maatschappij, economie en onderwijs richten. De mannen blijven oververtegenwoordigd in bètaopleidingen. In dit onderzoek zijn type studenten onverdeeld in idealisten en statuszoekers. De idealisten kiezen vaker voor sociale studies, onderwijs en zorg, terwijl statuszoekers een opleiding in een technische of economische richting prefereren. Van den Broek et al. (2011) suggereren hiermee dat jongens voornamelijk statuszoekers zijn en vrouwen idealisten. Voor Hbo-studenten zijn persoonlijke interesse (80%) en de uiteindelijke beroepsperspectieven (50%) belangrijke studiemotieven en ze hechten tijdens de studie veel waarde aan de begeleiding en werkvormen die zij krijgen.

Uit dezelfde studie (Van den Broek et al., 2011) bleek dat op het gebied van voorkennis middelbare scholieren afkomstig van de Havo of het Vwo het beter doen dan Mbo-studenten op het Hbo. Ook zijn de studieresultaten van studenten afkomstig van de Havo beter dan die van voormalige Mbo-studenten. Zo sluiten computervaardigheden en communicatieve vaardigheden op de middelbare school steeds beter aan bij het Hbo. De aansluiting op het gebied van zelfstandig werken en plannen van de studie worden wel als problematisch ervaren. Uit dit onderzoek van Van den Broek et al. (2011) werd geconcludeerd dat studenten sinds 2002 harder zijn gaan werken en dat de studievoortgang en tijdsbesteding zijn verbeterd. Redenen hiervoor zijn het steeds vaker evalueren van het onderwijs, waardoor dit geoptimaliseerd kan worden en dat docenten steeds toegankelijker worden.

Dit zijn vrij algemene kenmerken die wat informatie geven over hoe studenten tegen een studie aankijken en wat studiemotieven kunnen zijn. Het zegt echter nog vrij weinig over de manier waarop studenten leren. De HAS Hogeschool wil juist graag weten hoe studenten de aangeboden stof tot zich nemen en verwerken, zodat de opleidingen hierop in kunnen spelen.

2.3.1 Leren

Het menselijk brein en de manieren van leren houdt ook wetenschappers al lange tijd bezig. Definities veranderen door de jaren heen en theorieën over cognitieve stijlen en leerstijlen komen en gaan. Er zijn verschillende definities en worden volgens Cassidy (2004) regelmatig onjuist gebruikt.

Voorbeelden hiervan zijn de verschillende definities voor cognitieve stijl, leerstijl en leerstrategie. Een cognitieve stijl, zoals beschreven door Allport (1973), is een typische manier waarop een individu zijn problemen oplost, denkt, waarneemt en onthoudt. Volgens Riding & Cheema (1991) spreekt men van een leerstijl wanneer de cognitieve stijl wordt toegepast in een leersituatie, waardoor de twee termen niet los van elkaar gezien kunnen worden. Hartley (1998) daarentegen heeft weer zijn eigen definities, waarbij cognitieve stijl, leerstijl en het nieuwe begrip leerstrategie elk los worden genoemd. Een leerstrategie definieert hij als de strategie die studenten aannemen bij het bestuderen van lesstof. De psycholoog Kolb (1981) beschreef het proces van leren als een cyclus bestaande uit vier fases die elkaar opvolgen: concreet ervaren, waarnemen en overdenken, abstracte begripsvorming en actief experimenteren. Volgens Vermunt (2005) is de manier van leren door studenten een combinatie tussen persoonlijkheid en de leef- en leeromgeving van een student. Persoonlijke invloeden geven een constante invulling aan het leerproces en juist de omgeving zorgt voor de variëteit hierin. Cassidy (2004) bekijkt het ook op deze manier en vindt dat leren niet zwart-wit bekeken kan worden. Ieder individu veranderd door de loop der tijd qua stijl. Een stijl, zowel cognitief als leren, kan een bepaalde structuur hebben, maar dit verandert door ervaringen en verschillende situaties waarin een bepaalde stijl gewenst is. Dit zorgt ervoor dat individuen verschillende cognitieve stijlen, leerstijlen en leerstrategieën afhankelijke van de situatie kunnen hebben. In deze studie wordt de theorie van Vermunt (2005) aangehouden, waarbij persoonlijkheid en omgeving bijdragen aan de manier van leren.

Volgens Cassidy (2004) is het algemeen aanvaard dat de manier waarop een individu een leersituatie benadert invloed heeft op de te behalen resultaten. Aan de ene kant kan een persoon een (geprefereerde) leerstijl hebben en zal het best presteren wanneer het onderwijsprogramma hierop is aangepast. Aan andere kant kan een persoon een geprefereerde leerstijl hebben, maar kunnen alle leerstijlen toegepast worden wanneer het onderwijs daar uitdagend genoeg voor is. Door studenten uit te dagen al hun leerstijlen verder te ontwikkelingen zou het volwaardig leren gestimuleerd worden. Ook onderwijzers worden zich steeds meer bewust dat ieder individu anders leert en zien het belang van leerstijlen. Er wordt steeds vaker getracht om dit terug te laten komen in het curriculum van een opleiding. Zo laat bijvoorbeeld de HAS Hogeschool in ’s-Hertogenbosch haar studenten bewust worden van hun eigen leerstijl, zodat ze meer inzicht krijgen in hun eigen leren en hier op aan kunnen sturen. Echter, het bepalen van een leerstijl is niet zo eenvoudig als het lijkt. Het feit dat er zoveel verschillende definities zijn draagt bij aan een grote verscheidenheid aan leerstijlentesten.

2.3.2 Leerstijlen in het hoger onderwijs

Binnen de literatuur wordt regelmatig gewezen op het feit dat het effect van onderwijs niet alleen afhangt van de kwaliteit, maar onder andere ook van de leerstijl van studenten. Als voorbeeld dragen Adema en collega’s (2000) aan dat als een student een ineffectieve wijze van studeren hanteert, de resultaten minder goed zijn dan die van een student met een vergelijkbaar intelligentieniveau die op een effectievere manier studeert. Of een manier van studeren effectief is, is afhankelijk van de situatie. Zo kan reproductief leren zeer effectief zijn wanneer een reproductiegerichte toets gemaakt moet worden. Echter, wanneer een toets waarbij inzicht van belang is gemaakt moet worden, dan is reproductief leren niet effectief. Het inschatten van deze situaties draagt bij aan het een effectieve wijze van studeren.

Coffield et al. (2004) geven aan dat docenten zich hiervan bewust zijn en zich steeds meer afvragen hoe zij de prestaties van de studenten kunnen optimaliseren. De uitdaging hierbij is om de juiste methode te vinden, zodat de studenten de hoogst haalbare resultaten halen. Docenten en onderwijsontwikkelaars zouden zich volgens Coffield et al. (2004) meer bezig moeten houden met de manieren van leren door studenten; oftewel hun leerstijlen. Door hier bewust op in te spelen kan het onderwijs beter aansluiten bij een geprefereerde leerstijl of juist de studenten uitdagen om alle leerstijlen te ontwikkelen.

Bij de vestiging van HAS Hogeschool in 's-Hertogenbosch kijken studenten al naar hun eigen leerstijl. Dit wordt gedaan met behulp van het bekende model van Kolb: Learning Style Inventory (LSI). In het tweede leerjaar worden studenten geconfronteerd met hun eigen kwaliteiten en valkuilen en krijgen zij een indruk van hun eigen leerstijl. Zoals eerder benoemd, beschreef Kolb het proces van leren als een cyclus bestaande uit vier fases die elkaar opvolgen: concreet ervaren, waarnemen en overdenken, abstracte begripsvorming en actief experimenteren (1976). Een volwaardig leerproces bevat alle vier de fases. Per persoon kan het verschillen in welke fase de cyclus van het leren begint. Op welke manier een individu de leercyclus doorloopt, zegt iets over zijn leerstijl. Gekoppeld aan de leercyclus heeft Kolb vier leerstijlen ontwikkeld. De Doener (accommoderen) is in voor alles wat nieuw is en leert het beste van directe ervaringen. Een Doener begint het leren in fase waarin concreet wordt ervaren. De Bezinner (divergeren) denkt eerst na voordat hij overgaat tot actie en start het leren in de fase van waarnemen en overdenken. De Denker (assimileren) probeert verbanden te zoeken en heeft baat bij gestructureerde processen. De fase met abstracte begripsvorming is zijn startpunt in de cyclus van het leren. De Beslisser (convergeren) bekijkt de stof vanuit een praktisch oogpunt en experimenteert veel, wat aansluit bij de fase van het actief experimenteren in de cyclus van Kolb.

De eerste versie van het model van Kolb verscheen in 1976 en werd sindsdien vanwege hevige kritieken enkele keren aangepast (Coffield et al., 2004). Volgens Freedman en Stumpf (1978) was de betrouwbaarheid van de eerste test zwaar onvoldoende en bij herhaling van de test zouden de uitkomsten niet hetzelfde zijn. Ook de tweede (1985) en derde (1993) aanpassing werden door critici niet als betrouwbaar en bruikbaar geacht (e.g. Wilson, 1986; Veres et al., 1987; Lam, 1997). Het uiteindelijke model dateert uit 1999, maar ook eigen onderzoek van Kolb (2001) geeft een wisselende betrouwbaarheid van zijn LSI.

Het model van Kolb kan algemeen gebruikt worden en is niet specifiek voor het onderwijs ontwikkeld. Coffield et al. (2004) concludeert dat de LSI een prima start is om op individueel niveau te kijken hoe iemand leert, maar in het kader van onderwijs is het niet het meest geschikte model. Een model dat wél speciaal voor het onderwijs is ontwikkeld en dan met name voor het hoger onderwijs, is het model van Vermunt: Inventory Learning Styles (ILS) (Coffield et al., 2004). Zijn instrument is speciaal gemaakt voor het hoger onderwijs en dan met name voor universitaire studenten.

2.3.3 Vermunt's Inventory Learning Styles

De ILS van Vermunt is ontwikkeld aan de hand van de volgende definitie van een leerstijl:

"Een leerstijl is een samenhangend geheel van leeractiviteiten die studenten gewoonlijk ontplooien, de wijze waarop zij leerprocessen sturen, hun visie op leren en onderwijs en hun studiemotieven" (Vermunt, 1996)

De theorie van Vermunt gaat uit van het schoolse leren en kijkt hierbij welke leerstijl een student bij voorkeur hanteert om zich de stof eigen te maken. Volgens Vermunt (1996) dient een leerstijl beschouwd te worden als een veranderbaar persoonlijkheidskenmerk wat een resultaat is van ontwikkeling in (leer)gedrag in een bepaalde leeromgeving gedurende een langere periode.

Vermunt onderscheidt vier verschillende leerstijlen:

- Betekenisgerichte leerstijl: de student richt zijn aandacht op de hoofdzaken van de te bestuderen stof. Hij onderzoekt de standpunten, ideeën en conclusies, legt verbanden en neemt kritisch stelling. Er wordt geleerd vanuit een persoonlijke interesse.
- Toepassingsgerichte leerstijl: de student richt zich op de toepassingsmogelijkheden van de leerstof. Hij wil weten of de leerstof relevant is voor de praktijk en heeft behoefte aan concrete informatie en voorbeelden. Het is leren is beroepsgericht.
- Reproductiegerichte leerstijl: de student gebruikt zijn energie om te memoriseren, te herhalen en de stof stapsgewijs te analyseren, zodat de stof letterlijk gereproduceerd kan worden. De student is diploma- en toetsgericht, waarbij het eindcijfer belangrijk is.
- Ongerichte leerstijl: de student weet niet op welke manier hij de leerstof benadert en kan daar dus ook niet in bijsturen. De student doet wat hij altijd al deed, stuurt zichzelf niet en laat zich ook niet goed sturen door de docent, het boek of de studiewijzer. De student heeft weinig zelfvertrouwen en werkt graag samen, zodat andere studenten zijn problemen op kunnen lossen.

Om tot een leerstijl te komen heeft Vermunt zijn indeling gemaakt op basis van vier dimensies: cognitieve verwerking, regulatievoorkeur, leeroriëntatie en leermodel/-concept. Bij cognitieve verwerking wordt gekeken op welke wijze studenten leerinhouden en ervaringen verwerken. De regulatievoorkeur geeft aan wie het leerproces stuurt en wie de leerbeslissingen neemt (docent, student of taakverdeling). Onder leeroriëntatie wordt het geheel van verwachtingen, motieven, houdingen en persoonlijke doelstellingen omtrent het eigen leren verstaan. Bij het leermodel/-concept wordt gekeken naar wat de student onder leren verstaat. Bijvoorbeeld of leren enkel het opnemen en reproduceren van kant-en-klaar aangeboden informatie is of dat leren ook het verlenen van persoonlijke betekenis aan nieuwe informatie en ervaringen is.

Bij de ILS geldt in ieder geval dat iedere student gebruik maakt van alle leerstijlen, maar dat één van de stijlen het meest van toepassing is. Hoe de vier dimensies leiden tot een bepaalde leerstijl is weergegeven in tabel 3.

In tegenstelling tot de theorie van Kolb haalt de ILS van Vermunt bij herhaling wel een statistische betrouwbaarheid van minstens 0,70 (Coffield et al., 2004). Er is echter nog niet uit onderzoek gebleken of de ILS een goede voorspelling geeft op toetsresultaten (Busato et al., 2000). Deze studie kon alleen aangeven dat de ongerichte leerstijl een (negatieve) voorspelling kon geven op de studieresultaten van studenten. Aangezien in dit onderzoek voor HAS Hogeschool de toetsresultaten niet worden meegenomen, wordt hier verder weinig aandacht aan correlaties besteed.

Om te onderzoeken welke leerstijlen de studenten van HAS Hogeschool Venlo hanteren, is de ILS van Vermunt gebruikt. Enerzijds omdat de theorie van Vermunt zich richt op het schoolse leren en het hoger onderwijs in plaats van het functionelere leren en anderzijds omdat Vermunt een vrij

beschikbaar en gevalideerd instrument heeft ontwikkeld, waarmee de leerstijlen van studenten kan worden bepaald.

Tabel 3: Leerstijlen van Vermunt op basis van de vier dimensies (bron: Potters, 2012)

	Betekenisgericht	**Toepassingsgericht**	**Reproductiegericht**	**Ongericht**
Cognitieve verwerking	Diepgaand	Concreet	Oppervlakkig (stapsgewijs)	
Regulatievoorkeur	Zelfgestuurd	Zelfgestuurd en extern gestuurd	Extern gestuurd	Stuurloos
Leeroriëntatie	Persoonlijke interesse	Beroepsgericht	Certificaat- en testgericht	Ambivalent
Leermodel/-concept	Opbouw van kennis (betekenisverlenend)	Gebruik van kennis (toepassen)	Opname en reproductie van kennis	Samen leren Stimulerend onderwijs

2.4 Onderzoeksvragen

Bovenstaande literatuur geeft aan dat de agrarische sector volop in beweging is. Het aantal bedrijven neemt af, maar de totale productie per bedrijf neemt toe en de gecreëerde toegevoegde waarde is van belang voor de Nederlands economie. Binnen de sector is het contact met klanten de belangrijkste strategie waar bedrijven zich op richten. Om toetreders tot de arbeidsmarkt van deze sector klaar te stomen, is het groene onderwijs van groot belang. Het groene onderwijs heeft de afgelopen jaren te kampen gehad met imagoschade en heeft zich weer omhoog moeten werken door in te spelen op ontwikkelingen en op het gebied van kennis vooraan te staan. Ook HAS Hogeschool in Venlo kampt met deze vraagstukken. Om antwoord te geven op de probleemstelling ‘Hoe kan de opleiding Toegepaste Biologie (thema Dier) inspelen op de wensen van het bedrijfsleven en het type student dat aan de HAS Hogeschool in Venlo studeert?’ zijn verschillende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat zijn de ontwikkelingen in de (regionale) veehouderijsector?
- Op welke functies in het regionale bedrijfsleven behoren HAS’ers voorbereid te worden?
- Over welke kennis en vaardigheden behoren afgestudeerde studenten Toegepaste Biologie volgens het regionale bedrijfsleven te beschikken?
- Wat typeert een student aan HAS Hogeschool Venlo?

3. Materiaal & Methode

Het onderzoek is uitgevoerd vanuit HAS Hogeschool te Venlo. Om een antwoord op de probleemstelling met bijbehorende onderzoeksvragen te geven, zijn verschillende deelonderzoeken uitgevoerd. Voor het in kaart brengen van de wensen van het (regionale) bedrijfsleven zijn interviews en enquêtes gehouden en is een documentanalyse uitgevoerd. Om de studenten van HAS Hogeschool Venlo te typeren zijn tevens onder hen enquêtes verspreid.

3.1 Wensen (regionale) bedrijfsleven

De verkregen informatie over de ontwikkelingen in de veehouderijsector is op twee manieren verzameld, waarbij bedrijven zijn benaderd voor een enquête of een verdiepend interview. De veehouderijsector werd onderverdeeld in acht afzonderlijke schakels: primaire productie, fokkerij, gezondheid, voeding, mestverwerking, productverwerking, automatisering en overige.

In overleg met de vestigingsdirecteur is bepaald welke bedrijven benaderd werden voor een interview of een enquête. Als onderdeel van de interviews werd een avond georganiseerd voor een klankbordgroep, waarbij zes bedrijven binnen de veehouderijsector zijn benaderd om deel te nemen. De zes bedrijven kwamen elk uit een andere schakel binnen de sector en waren op één bedrijf na partnerbedrijven van HAS Hogeschool Venlo. De partnerbedrijven hebben een overeenkomst met de hogeschool om mee te werken aan o.a. excursies, stages en opdrachten, maar ook om kritisch naar het curriculum van de opleidingen te kijken. De overige bedrijven zijn benaderd voor een interview of enquête. Voor de interviews zijn enkel bedrijven benaderd die nog geen partnerbedrijf van HAS Hogeschool waren. De interviews werden gebruikt om dieper in te gaan op een eventuele samenwerking met de HAS Hogeschool. De benaderde bedrijven voor de enquêtes waren zowel partnerbedrijven als geen partnerbedrijven.

Enkel bedrijven binnen de arbeidsmarktregio van Greenport Venlo zijn benaderd. Binnen deze schakels zijn in totaal 20 bedrijven voor een interview en 37 bedrijven voor een enquête benaderd in de periode van 19-05-2014 tot 20-06-2014. Alle 16 partnerbedrijven binnen de veehouderijsector zijn gevraagd om aan het onderzoek mee te werken. Een overzicht van het totaal aantal benaderde (partner)bedrijven per schakel binnen de sector is weergegeven in tabel 4.

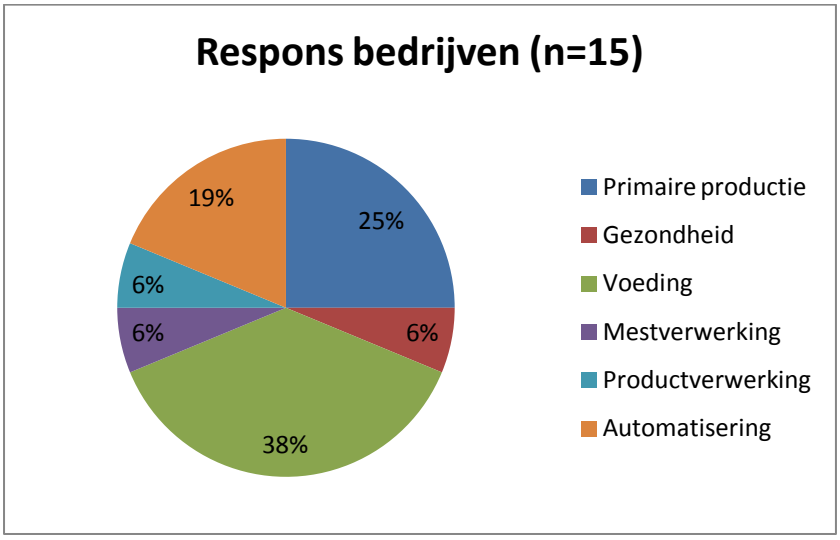
Tabel 4: Totaal aantal benaderde (partner)bedrijven voor interviews en enquêtes per schakel binnen de veehouderijsector

Soort bedrijf	Interview	Partnerbedrijf		Enquête	Partnerbedrijf	
		Ja	Nee		Ja	Nee
Primaire productie	5	4	1	9	8	1
Gezondheid	2	0	2	4	0	4
Fokkerij	2	0	2	3	0	3
Voeding	4	1	3	9	0	9
Mestverwerking	1	0	1	1	0	1
Productverwerking	2	1	1	2	0	2
Automatisering	2	0	2	7	2	5
Overig	0	0	0	2	0	2
Totaal	20	6	14	37	10	27

De contactpersonen hadden een functie op directieniveau of een andere functie met een overkoepelende visie op de arbeidsorganisatie. De contactenpersonen zijn verkregen door HAS Hogeschool Venlo, HAS KennisTransfer en eigen contacten. Voor het regelen van de interviews zijn bedrijven allereerst telefonisch benaderd. Indien mogelijk werd direct een afspraak gemaakt. Bij geen respons (na drie keer bellen) of naar aanleiding van het gesprek werd een mail naar de desbetreffende persoon gestuurd. Verdere afspraken werden via mailcontact geregeld. Het afnemen van een interview was op locatie en duurde ± één uur. Met een voicerecorder werden de interviews opgenomen. De interviews bestonden uit vier subonderdelen, namelijk functies, kennis en vaardigheden, ontwikkelingen en partnerschap met HAS Hogeschool. Alle vragen werden open gesteld, zodat de bedrijven niet in een bepaalde richting werden geduwd. Enkel het beoordelen van de kerncompetenties van de opleiding Toegepaste Biologie was met behulp van gesloten vragen. De kerncompetenties zijn landelijk per opleiding opgesteld en geven weer wat een student na afronding van een opleiding moet kennen en kunnen. De geïnterviewde kon op een schaal van één tot vier aangeven in welke mate zij iedere competentie van belang vonden, wat weergeeft wat het bedrijfsleven belangrijke kennis en vaardigheden vinden. De vragenlijst voor de interviews is weergegeven is bijlage I.

Het invullen van de enquête duurde, afhankelijk van het soort bedrijf, ± 10 minuten en was zo opgebouwd dat zowel op veehouder- als directieniveau de vragen ingevuld konden worden. Zo werd eerst gevraagd of een afgestudeerde met een agrifood Hbo-opleiding een functie binnen het bedrijf kan uitvoeren. Zo ja, dan gingen de vragen verder over deze functies. Zo nee, dan ging de enquête door naar het onderdeel over kennis en vaardigheden. De enquête bestond uit minimaal 30 en maximaal 37 vragen. Bij het maximaal invullen van de enquête bestonden de vragen uit 21 gesloten en 16 open vragen. De enquête begon met drie standaardvragen over naam, functie en bedrijf. Vervolgens werden (indien van toepassing) zes vragen gesteld over functies van HAS'ers binnen het bedrijf. Hierna volgde 21 vragen betreffende de kerncompetenties van de opleiding Toegepaste Biologie. In het volgende onderdeel werden ontwikkelingen binnen de sector en de bijbehorende kennis en vaardigheden besproken, bestaande uit vier vragen. Ter afsluiting werd naar een partnerschap met HAS Hogeschool gevraagd. De enquêtes zijn zowel per post als digitaal naar 37 bedrijven gestuurd. Bedrijven kregen anderhalve week de tijd om de enquête te retourneren. Na de verstreken datum werd een herinneringsmail gestuurd naar bedrijven die nog niet gereageerd hadden. De via post verzonden enquête bevatte een retourenvelop inclusief postzegels. De digitale versie werd gemaakt met het onlineprogramma Google Docs. De enquête is weergegeven in bijlage II. De verkregen data uit de open vragen werden als kwalitatieve data gezien en de data uit de gesloten vragen als kwantitatief. De antwoorden op de open vragen werden geclusterd in overeenkomstige groepen, zodat er kwantitatieve data ontstond. Op bijvoorbeeld de vraag over ontwikkelingen binnen de sector werden de antwoorden verdeeld over overkoepelende thema's. Zo werden antwoorden als 'dierenwelzijn wordt belangrijker voor consument' en 'burger wil meer duurzame productie' bij het overkoepelende thema Maatschappelijke Wensen gezet. Het aantal gegeven antwoorden binnen een thema werd afgezet tegen het totaal aantal gegeven antwoorden en omgezet in percentages welke met behulp van Excel 2010 tot grafieken en tabellen zijn verwerkt. Open vragen die zijn geclusterd zijn: overwegingen om HAS'er aan te nemen, ontwikkelingen binnen de sector, benodigde kennis en te beheersen vaardigheden.

Uiteindelijk hebben zes bedrijven meegewerkt aan een interview. De bijeenkomst van de klankbordgroep werd op het laatste moment afgezegd, vanwege het hoge aantal afmeldingen. Van de 37 bedrijven hebben negen bedrijven de enquête geretourneerd. De totale respons op de interviews en enquêtes kwam neer op 26% van de bevraagde bedrijven. Een overzicht van respons per schakel is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Verdeling per schakel van respons van bedrijven op de interviews en enquêtes (n=15)

3.1.1 Documentanalyse

Naast de interviews en enquêtes is een korte documentanalyse uitgevoerd om een beeld te krijgen van de ontwikkelingen binnen de gehele agrifoodsector en om de veehouderijsector in de regio Venlo in kaart te brengen. Er is gekozen om twee rapporten te raadplegen waar de HAS Hogeschool aan mee heeft gewerkt.

Voor de ontwikkelingen in de agrifoodsector is het rapport 'De Vertrouwensformule: Resultaten van het Agri en Food trends onderzoek 2014' (Lambregts, Van der Veen, Van Lanen en Boumans, 2014) geraadpleegd. In dit rapport zijn antwoorden van 664 bedrijven uit de gehele agrifoodsector in Nederland en België uiteengezet, waarbij zij antwoord gaven op vragen over volgens hen belangrijke strategische trends en ontwikkelingen binnen de sector. De sector is tevens in verschillende schakels opgedeeld, namelijk in primaire sector, voedingsindustrie, dienstverleners, toeleveranciers en handel. Kanttekening in dit onderzoek is dat de gehele agrifoodsector is meegenomen in plaats van enkel naar de veehouderij te kijken. De data afkomstig uit dit onderzoek was kwantitatief en uitgedrukt in percentages. De resultaten zijn vervolgens met behulp van Excel 2010 tot grafieken en tabellen verwerkt.

Om de veehouderijsector binnen de regio Venlo in kaart te brengen, is het rapport 'HAS in Limburg?!' (Bosch & Verhoijsen, 2012) geraadpleegd. Uit dit rapport zijn kwantitatieve gegevens gehaald over de behoefte aan agrarische gerelateerde opleidingen in de regio Venlo.

3.2 Kernmerken studenten

Om kenmerken van de studenten aan HAS Hogeschool Venlo te verzamelen, is een enquête onder de studenten gehouden. In totaal zijn 60 studenten van HAS Hogeschool Venlo gevraagd om een leerstijlentest in te vullen. 23 studenten Toegepaste Biologie en 37 studenten Bedrijfskunde &

Agribusiness kregen op 11-04-2014 de uitnodiging tot het invullen van de ILS van Vermunt. De ILS werd als online enquête aangeboden middels het programma Google Docs. Voorafgaand aan de ILS werden studenten gevraagd naar hun leeftijd, vooropleiding, agrarische achtergrond, provincie afkomstig uit en gewenste regio om na de HAS werkzaam te zijn. Het invullen van de test was op vrijwillige basis en, op een persoonlijke uitslag van de test na, was er geen beloning. De studenten kregen tot 23-04-2014 de tijd om de test in te vullen. Vervolgens is een herinneringsmail gestuurd. De ILS inclusief extra vragen is bijgevoegd in bijlage III.

De ILS (Vermunt, 1994) bestond uit 120 stellingen verdeeld over drie secties, namelijk studieactiviteiten, studiemotieven en studieopvattingen. Voor het onderdeel studieactiviteiten konden studenten op een schaal van één (ik doe dit zelden of nooit) tot vijf (ik doe dit (vrijwel) altijd) aangeven in hoeverre de stelling op hen van toepassing was. Voor de onderdelen studiemotieven en studieopvattingen werd tevens een schaal van één tot vijf gebruikt, waarbij de antwoorden uiteen liepen van 'helemaal mee oneens' tot 'tot helemaal mee eens'. Zonder dat de studenten het zagen, waren de stellingen onderverdeeld in de vier dimensies cognitieve verwerking, regulatievoorkeur, leeroriëntatie en leermodel/-concept. Onder deze vier dimensies vielen weer verschillende categorieën die bijdroegen aan de uiteindelijke leerstijl. Tabel 3 (paragraaf 2.3.3) geeft weer hoe de verschillende categorieën werden verdeeld over de dimensies en bijbehorende leerstijl.

Per categorie kon een minimum en maximum aantal punten behaald worden. Deze punten zijn door Vermunt ingedeeld op een schaal van één tot vijf. Tabel 5 geeft hiervan een voorbeeld voor de categorie 'concrete verwerking' binnen de dimensie 'cognitieve verwerking'.

Tabel 5: Som van de categorie gekoppeld aan de score voor het profiel

Som v.d. categorie	< 9 punten	9 - 11 punten	12 – 13 punten	14 – 16 punten	> 16 punten
Score profiel	1	2	3	4	5

Per categorie werden de scores binnen een leerstijl bij elkaar opgeteld, waarna dit totale aantal punten langs een nieuwe schaal werd gelegd (tabel 6), waaruit bleek welke leerstijl door een student werd geprefereerd. Voor de betekenisgerichte en ongerichte leerstijlen konden maximaal 20 punten behaald worden en voor de toepassingsgerichte en reproductiegericht leerstijl konden maximaal 25 punten behaald worden.

Tabel 6: Scoremodel om de dominante leerstijl te bepalen

Punten	**Maximaal 20 punten Ik doe dit**	**Score**	**Punten**	**Maximaal 25 punten Ik doe dit**	**Score**
1-4	Zelden of nooit	1	1-5	Zelden of nooit	1
5-8	Soms	2	6-10	Soms	2
9-12	Neutraal / Weet niet	3	11-15	Neutraal / Weet niet	3
13-16	Vaak	4	16-20	Vaak	4
17-20	(vrijwel) Altijd	5	21-25	(vrijwel) Altijd	5

De ILS is uiteindelijk ingevuld door 35 studenten, waarvan 19 studenten Toegepaste Biologie en 16 studenten Bedrijfskunde & Agribusiness. Per student is de geprefereerde leerstijl bepaald en uitkomsten van de andere drie leerstijlen zijn niet meegenomen in de resultaten. Wel moet duidelijk vermeld worden dat een leerstijl niet vast staat en dat iedere leerstijl in meer of mindere mate bij een student van toepassing is. Het aantal studenten met een bepaalde leerstijl is afgezet tegen de totale respons en omgezet in percentages. Met behulp van Excel 2010 zijn de percentages verwerkt tot grafieken.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van de interviews en enquêtes voor bedrijven, de documentanalyse van de rapporten 'HAS in Limburg?!' en 'De Vertrouwensformule: Resultaten Agri en Food Trends onderzoek 2014' en de enquête verspreid onder de studenten van HAS Hogeschool Venlo.

4.1 Wensen (regionale) bedrijfsleven

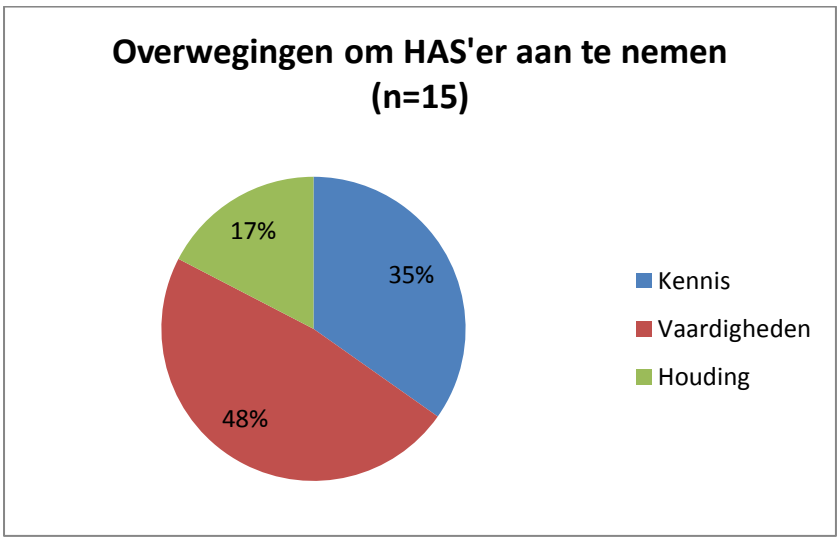
De uitkomsten van de wensen van het bedrijfsleven zijn opgedeeld in enerzijds de interviews en enquêtes en anderzijds de documentanalyse.

4.1.1 Interviews & enquêtes

Op de vraag wat functies zijn die afgestudeerden met een agrifoodopleiding kunnen uitoefenen binnen het bedrijf, kwamen de volgende functies als top 3 naar voren:

1. Adviseur
2. Verkoper binnendienst/buitendienst
3. Nutritionist

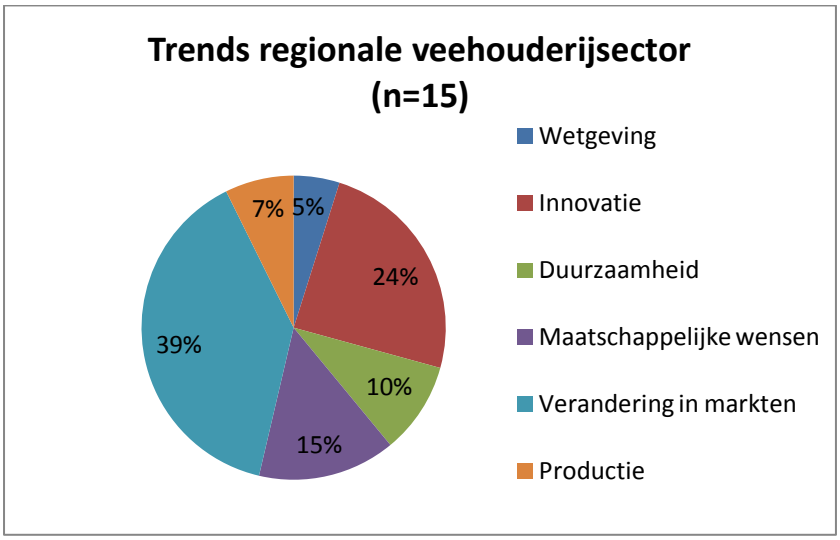
Bedrijven werden door middel van een open vraag gevraagd wat overwegingen waren om een HAS'er aan te nemen voor een bepaalde functie. De antwoorden zijn geclusterd in kennis, vaardigheden en houding. Figuur 2 laat zien dat de voornaamste overweging om een HAS'er aan te nemen zijn of haar vaardigheden zijn. Genoemde vaardigheden waren voornamelijk communicatieve en sociale vaardigheden. Qua kennis werden een brede sectorkennis en kennis qua diergroepen als overwegingen genoemd. Op het gebied van houding waren enthousiasme en zelfstandigheid het meest aangegeven.



Figuur 2: Percentage van overwegingen om een afgestudeerde HAS'er aan te nemen voor een bepaalde functie binnen het agrarische bedrijfsleven onderverdeeld in kennis, vaardigheden en houding

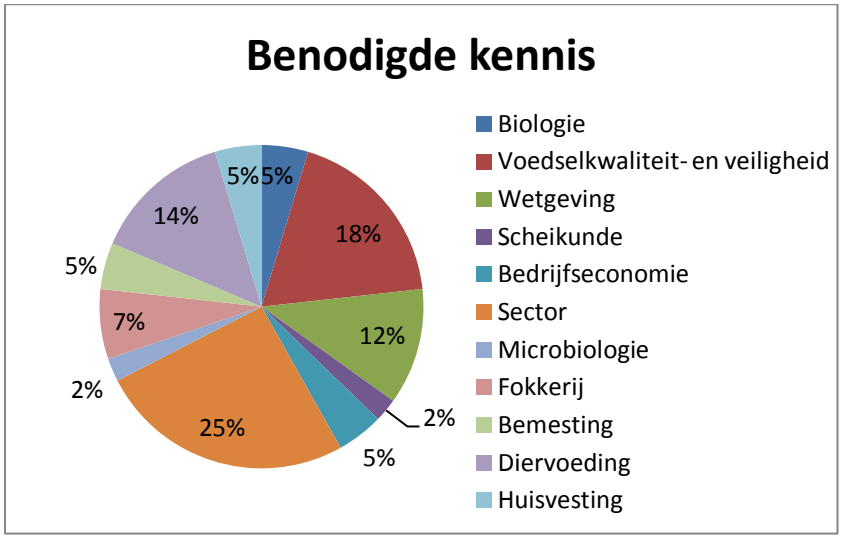
Op het gebied van trends geeft het regionale bedrijfsleven aan dat veranderingen in markten met 39% de grootste ontwikkeling binnen de veehouderijsector is (figuur 3). Met veranderingen in markten worden de verzadiging van de rundveesector, groeiende organisaties en internationalisering als voornaamste ontwikkeling genoemd. Door de verzadiging van de rundveehouderij is er juist

behoefte aan vakmensen binnen de intensieve veehouderij, zoals varkens en pluimvee. Als tweede trend komt innovatie met 24% naar voren. Voorbeelden van innovatie zijn het gebruik van nieuwe grondstoffen voor diervoeding, zoals insecten, maar ook nieuwe technologische toepassingen werden aangegeven door de bedrijven.



Figuur 3: Percentage trends binnen het regionale bedrijfsleven

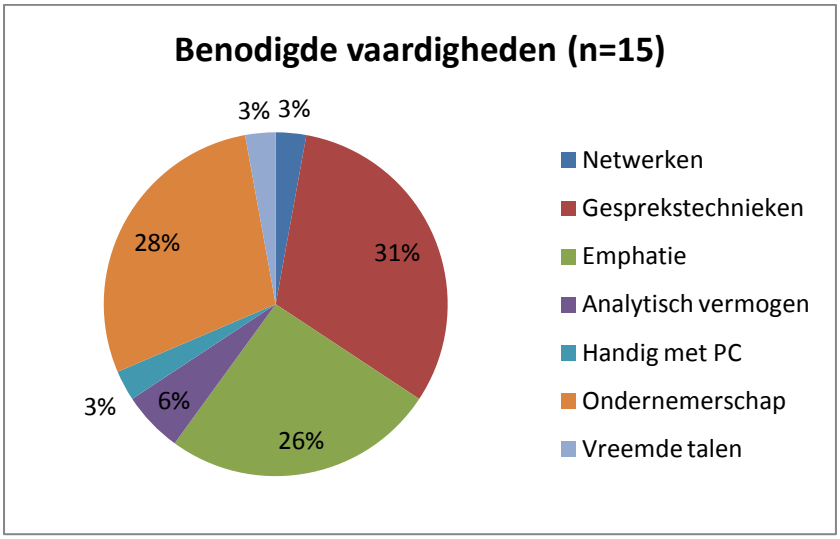
Om optimaal in het bedrijfsleven te presteren en in te kunnen spelen op trends, zijn bepaalde kennis en vaardigheden om als afgestudeerde toegepaste bioloog te beheersen van groot belang volgens het regionale bedrijfsleven. Op het gebied van kennis zijn sectorkennis (25%), voedselveiligheid en –kwaliteit (18%) en diervoeding (14%) de belangrijkste facetten (figuur 4).



Figuur 4: Percentage belangrijkste benodigde kennis van afgestudeerde toegepaste biologen volgens het regionale bedrijfsleven

Op het gebied van benodigde vaardigheden (niet te verwarren met overwegingen om een HAS'er aan te nemen) na het afstuderen kwamen gesprekstechnieken (31%), ondernemerschap (28%) en empathie (26%) als belangrijkste vaardigheden naar voren (figuur 5). Onder gesprektechnieken vielen antwoorden als de structuur van een interview, hoe zichzelf te presenteren en goed luisteren. De als derde belangrijkste vaardigheid, empathie, bestond o. a. uit een goed inlevingsvermogen en het

gedrag aan kunnen passen aan een bepaald type persoon. Onder ondernemerschap vielen niet zozeer de vaardigheden om een bedrijf te leiden, maar een afgestudeerde hoort wel te weten wat daar bij komt kijken. Voor een veehouder betekent zijn bedrijf niet alleen zijn werk, maar ook zijn leven. Van afgestudeerde toegepaste biologen wordt verwacht dat zij kritisch naar een bedrijf kunnen kijken om de resultaten van de veestapel te verbeteren, zodat een veehouder zijn bedrijf kan optimaliseren.



Figuur 5: Percentage van belangrijkste benodigde vaardigheden van afgestudeerde toegepaste biologen volgens het regionale bedrijfsleven

Eén van de vaardigheden die werd genoemd, was het beheersen van vreemde talen. Ook al gaven bedrijven dit niet als belangrijkste vaardigheid aan, echter door hier specifiek naar te vragen kwam hier toch hoge percentages naar voren (tabel 7). 93% van de bedrijven vindt dat een afgestudeerde de Engelse taal moet kunnen lezen. Voor de Duitse taal ligt dit percentage op 67%. Tevens worden spreken (87% voor Engels en 60% voor Duits) en schrijven (80% voor Engels en 53% voor Duits) door meer dan de helft van de bedrijven als van belang getypeerd. Presenteren in het Engels wordt door 67% als van belang gezien door de bedrijven, waarbij presenteren in het Duits door een kleine minderheid (40%) gewenst is.

Tabel 7: Percentage van benodigde mate van beheersing van de Engelse en Duitse taal volgens regionale bedrijfsleven (n=15)

	Engels (%)	Duits (%)
Lezen	93	67
Schrijven	80	53
Spreken	87	60
Presenteren	67	40

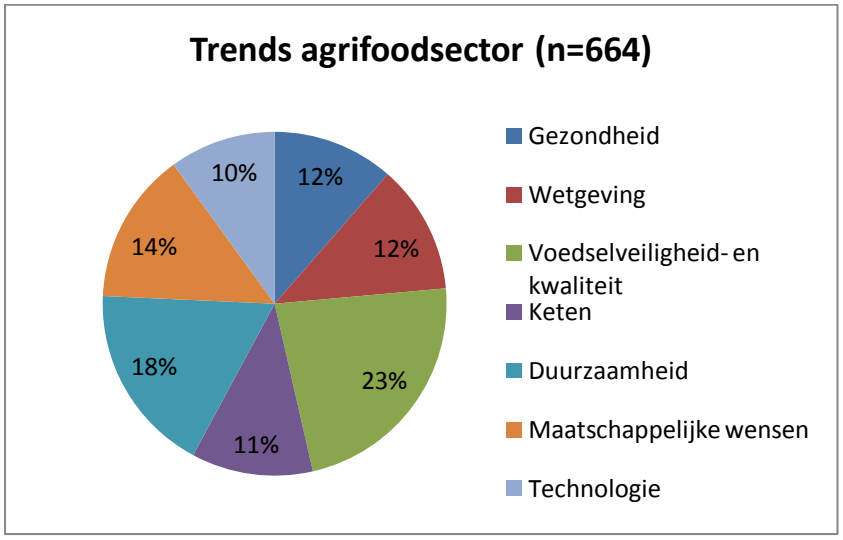
Als gekeken wordt naar de kerncompetenties van de opleiding Toegepaste Biologie, kunnen deze in vier categorieën opgedeeld worden, namelijk het opzetten en uitvoeren van praktijkonderzoek, adviseren, kennismanagement en communicatie. Het bedrijfsleven ziet de competentie communicatie als belangrijkste. Op een schaal van 1 (niet van belang) tot 4 (in grote mate van belang) scoorde deze competentie gemiddeld 3,11. Vlak daarna volgen het adviseren met een gemiddelde van 2,97 en opzetten en uitvoeren van praktijkonderzoek met 2,96. Met een gemiddelde

van 2,62 wordt de competentie kennismanagement als minst belangrijk gezien. De volledige weergave van uitkomsten per competentie en bijbehorende subonderdelen zijn weergegeven in bijlage IV.

Het meest opvallende beeld dat uit dit onderzoek is gebleken, is dat het regionale bedrijfsleven op dit moment nog niet bekend genoeg is met de opleiding Toegepaste Biologie. Ondanks dat dit geen expliciete onderzoeksvraag is geweest, kwam dit uit de interviews en enquêtes sterk naar voren. Het bedrijfsleven gaf aan dat zij bij Toegepaste Biologie denken aan studenten met witte sokken in sandalen die in de wei lieveheersbeestjes tellen en zien zij nog niet in wat een toegepaste bioloog voor hun bedrijf kan betekenen.

4.1.2 Documentanalyse

Om ondanks de lage respons toch een gedegen advies uit te brengen over de ontwikkelingen binnen de sector is het rapport 'De Vertrouwensformule: Resultaten Agri en Food Trends onderzoek 2014' (Lambregts et al., 2014) geraadpleegd. Dit rapport heeft de trends verdeeld in zeven categorieën, namelijk gezondheid, wetgeving, voedselveiligheid en –kwaliteit, keten, duurzaamheid, maatschappelijke wensen en technologie (figuur 6). Uit dit rapport kan geconcludeerd worden dat op dit moment de ontwikkelingen binnen de voedselveiligheid en –kwaliteit met 23% het belangrijkst worden gevonden, gevolgd door duurzaamheid (18%) en maatschappelijke wensen (14%).



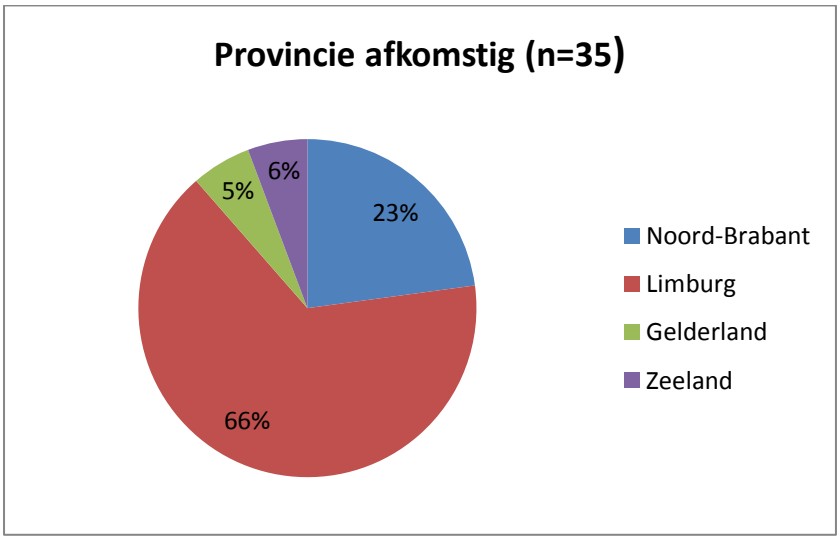
Figuur 6: Percentages van mate van belangrijkheid van trends binnen de agrifoodsector (bron: Lambregts et al., 2014)

Om meer inzicht te krijgen in de lage respons op de interviews en enquêtes is de gekeken naar de huidige situatie van de veehouderijsector in de regio Venlo. Het rapport 'HAS in Limburg?!' (Bosch & Verhoijsen, 2012) geeft aan dat in deze regio weinig behoefte is aan opleidingen met Dier- en veehouderij (5%), maar opleidingen met Tuin- en akkerbouw en Bedrijfskunde zijn echter wel gewenst met respectievelijk 23% en 10% (n=333).

4.2 Kenmerken studenten

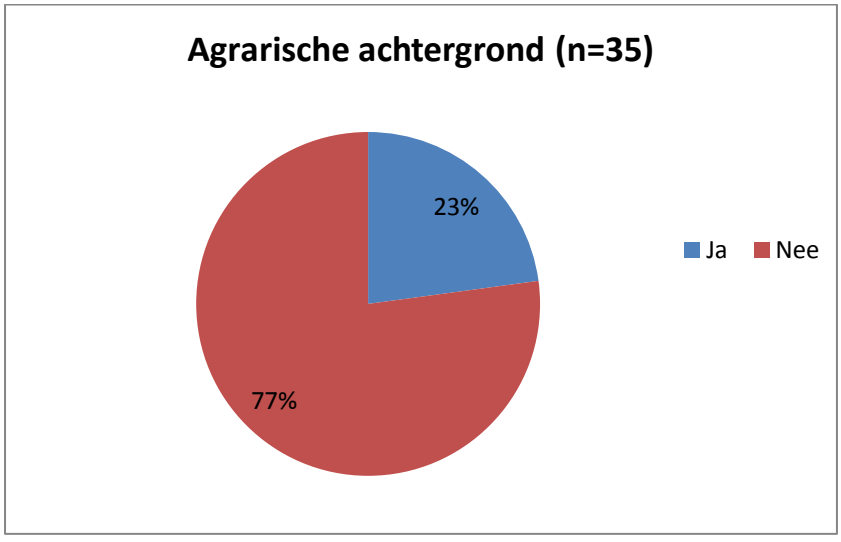
Om de kenmerken van de studenten in kaart te brengen, is een enquête verspreid onder alle studenten van HAS Hogeschool Venlo. De resultaten hieronder beschreven zijn van zowel Toegepaste Biologie als Bedrijfskunde & Agribusiness om de groep representatiever te maken.

Van de 35 respondenten was 63% mannelijk en 37% vrouwelijk met een gemiddelde leeftijd van 20 jaar (uiteenlopend van 17 tot 26 jaar oud. Als gekeken wordt naar de provincie waaruit de studenten oorspronkelijk afkomstig zijn, is Limburg met 65% het meest vertegenwoordigd (figuur 7). Bijna een kwart komt uit Noord-Brabant en een enkeling uit de provincies Gelderland en Zeeland.



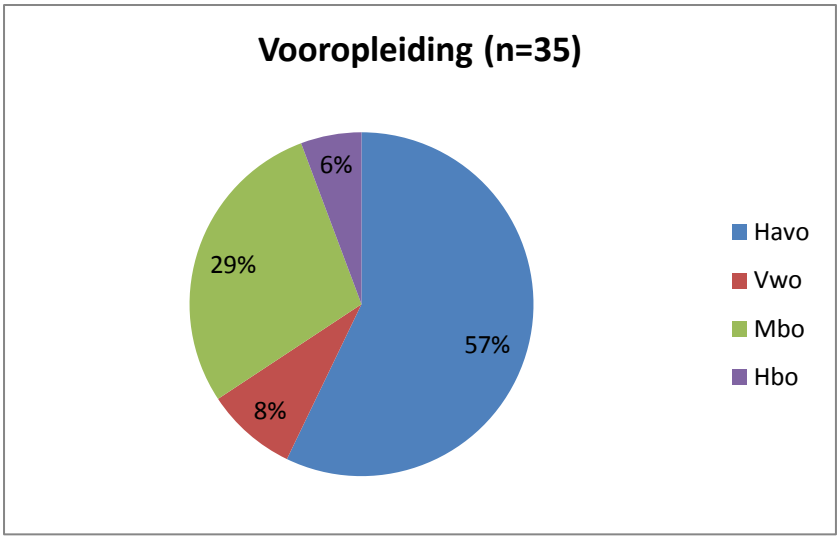
Figuur 7: Percentage per provincie waaruit de studenten aan HAS Hogeschool oorspronkelijk afkomstig zijn

Van deze studenten heeft 23% een agrarische achtergrond, uiteenlopend van een thuissituatie in de veehouderij, tuinbouw en akkerbouw. Tevens werd een bijbaan bij een agrarisch bedrijf, agrarisch gerelateerde winkel of een agrarische vooropleiding onder een agrarische achtergrond verstaan. Met merendeel (77%) heeft geen agrarische achtergrond (figuur 8).



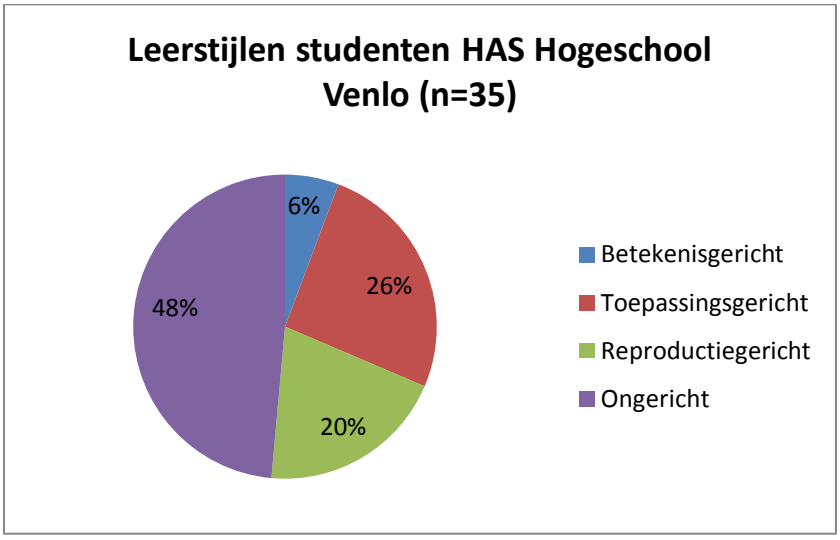
Figuur 8: Percentage van studenten met of zonder een agrarische achtergrond

Figuur 9 geeft aan dat het merendeel van de studenten de Havo als vooropleiding heeft (57%) of zijn doorgestroomd na het behalen van een Mbo-opleiding (29%). Een enkele student is naar de HAS Hogeschool in Venlo gegaan na het behalen van een Vwo-diploma (8%) of heeft een andere wending gekozen na het al behalen van een Hbo-diploma (6%).



Figuur 9: Percentage per vooropleiding van studenten

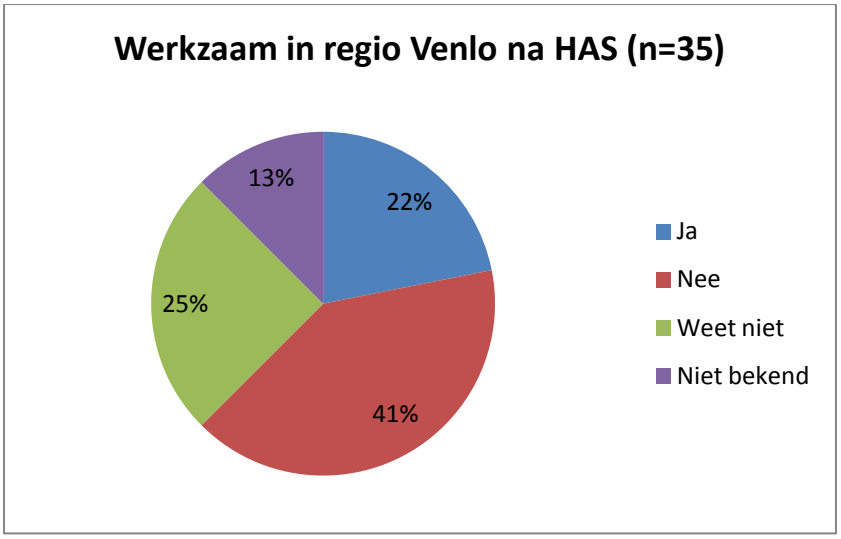
Als gekeken wordt hoe de studenten op dit moment hun studie benaderen qua leerstijl, dan heeft de ongerichte leerstijl met 48% de overhand (figuur 10). Dit betekent dat de studenten niet weten op welke manier zij de leerstof benaderen en zich moeilijk laten sturen door een docent, boek of studiewijzer. Door een gebrek aan zelfvertrouwen gaan ze negatieve ervaringen uit de weg en vinden ze het fijn om in groepen samen te werken. Op die manier kunnen andere studenten hun problemen oplossen. De tweede favoriete leerstijl is de toepassingsgerichte leerstijl (26%), gevolgd door de reproductiegerichte (20%) en betekenisgerichte leerstijl (6%).



Figuur 10: Percentages van geprefereerde leerstijl van de ILS van Vermunt

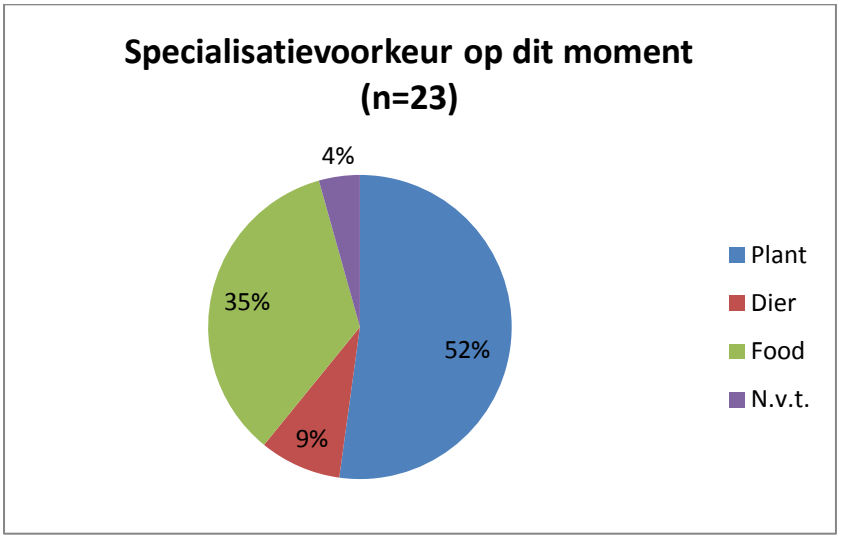
Als gekeken wordt naar de voorkeuren van studenten over hun toekomst na de HAS, dan is deze in dit onderzoek opgesplitst in de voorkeur voor regio werkzaam na afronding van een opleiding en in specialisatie binnen de opleiding Toegepaste Biologie. Aangezien de specialisaties voor Toegepaste Biologie en Bedrijfskunde & Agribusiness niet overeen komen, is besloten hier enkel de opleiding Toegepaste Biologie weer te geven. 41% van de studenten geeft aan na de afronding van hun opleiding aan de HAS Hogeschool niet in de regio Venlo werkzaam te willen zijn, 22% geeft aan dit

wel te willen en het overige deel geeft aan het nog niet te weten (25%) of hebben geen antwoord gegeven (13%) (figuur 11).



Figuur 11: Percentages van studenten die wel of niet werkzaam willen zijn in de regio Venlo na het afronden van een opleiding

Wanneer buiten de enquête om aan studenten wordt gevraagd welk werkveld op dit moment hun eerste voorkeur heeft, dan geeft ruim de helft van de toegepaste biologen aan voor Plant te kiezen (52%), gevolgd door het thema Food (35%). Enkel een klein deel van de studenten kiest voor het thema Dier (9%) en een enkeling heeft nog geen voorkeur (figuur 12). Dit antwoord is gebaseerd op de voorkeur van het jaarproject voor het tweede studiejaar, startend in september 2014.



Figuur 12: Percentages van voorkeur voor de thema's Plant, Dier en Food binnen de opleiding Toegepaste Biologie

5. Discussie

De HAS Hogeschool in Venlo is pas één studiejaar onderweg en werkt goed aan haar profilering binnen de regio Venlo. Voor de thema's Plant en Food binnen de opleiding Toegepaste Biologie is de hogeschool al goed op weg om een goede naamsbekend te krijgen. Echter, bij het thema Dier komt dit moeilijker van grond. Desalniettemin zijn er al wel regelmatig excursies binnen de veehouderijsector en ook een enkel project geweest, maar dit gebeurt voornamelijk bij de primaire productiebedrijven. Hierdoor kent de periferie, het uiteindelijke werkveld van een toegepast bioloog, de opleiding nog niet goed en weten zowel bedrijven, studenten, als de HAS Hogeschool nog niet wat ze aan elkaar kunnen hebben.

Allereerst worden de wensen van het (regionale) bedrijfsleven bediscussieerd, waarbij de ontwikkelingen binnen de sector en de kennis en vaardigheden centraal staan. De respons wordt besproken en resultaten worden vergeleken met eerdere onderzoeken. Vervolgens worden dezelfde onderwerpen betreffende de kenmerken van de studenten besproken waarna limitaties van dit onderzoek en eventuele suggesties voor vervolgonderzoek worden aangedragen.

5.1 Wensen (regionale) bedrijfsleven

De respons op de interviews en enquêtes is beduidend lager geweest dan verwacht (en gehoopt) en voornamelijk het annuleren van de klankbordgroepavond is een tegenslag geweest binnen dit onderzoek. Het feit dat er binnen de regio Venlo maar geringe behoefte is aan een opleiding met Dier- en Veehouderij kan hieraan bijgedragen hebben. Ook uit ander regionaal onderzoek van Bosch en Verhoijsen (2012) was er een geringe respons van 18%, waarbij echter de bevraagde groep van 1600 bedrijven beduidend meer was. In dit onderzoek kwam de respons uit op 26% en gezien de omvang van de onderzoeksgroep van 6 interviews en 9 enquêtes kunnen er geen harde conclusies worden getrokken. Desondanks komen de resultaten van het regionale bedrijfsleven, die wel de moeite hebben genomen om aan de ontwikkeling van het onderwijs mee te werken, enigszins overeen met de resultaten uit het landelijke onderzoek binnen de agrifoodsector (Lambregts et al., 2014).

5.1.1 Ontwikkelingen en kennis

Ondanks dat binnen het landelijk onderzoek bedrijven binnen de gehele agrifoodsector zijn gevraagd om mee te werken aan de enquête en niet enkel de veehouderijsector, komen de resultaten toch gedeeltelijk overeen. In dit onderzoek gaf het regionale bedrijfsleven aan dat verandering in markten en innovatie op dit moment de belangrijkste ontwikkelingen zijn. De gehele agrifoodsector in het onderzoek van Lambregts et al. (2014) gaf aan dat juist voedselveiligheid en –kwaliteit en duurzaamheid de belangrijkste trends zijn. Echter, wanneer het regionale bedrijfsleven werd gevraagd waarvan afgestudeerde toegepaste biologen kennis moeten hebben, dan kwam juist voedselveiligheid en –kwaliteit naar voren. Tevens gaven de bedrijven uit dit onderzoek aan dat kennis van de sector onmisbaar is binnen een functie in het agrarische bedrijfsleven. Hierbij werd het positief gevonden dat HAS'ers breed worden opgeleid, zodat zij op ieder vakgebied mee kunnen praten. Het specialisme komt uiteindelijk toch bij het bedrijf zelf. Het regionale bedrijfsleven gaf wel aan dat de rundveesector verzadigd is. Dit is in lijn met Windhorst (2006) waar wordt aangegeven dat Nederland geen prominente rol meer speelt binnen de rundveesector in Europa en dat er juist vraag is naar specialisten in de varkens- en pluimveehouderij.

5.1.2 Vaardigheden

Vaardigheden leren tijdens de opleiding werd van groot belang gevonden volgens het regionale bedrijfsleven. Voornamelijk communicatieve vaardigheden, waaronder gesprekstechnieken en empathie, werden als onmisbaar genoemd. Tevens werd ondernemerschap als belangrijke vaardigheid genoemd. Afgestudeerde toegepaste biologen gaan aan het werk binnen de periferie van de veehouderijsector. Zij werken hier aan producten en diensten om de primaire bedrijven te ondersteunen. Hierdoor hoeven de studenten niet zozeer zelf een ondernemer te zijn, maar ze moeten de veehouders wel begrijpen. Ze horen te snappen dat het boerenleven meer is dan alleen een baan.

Echter, als gekeken wordt naar de kenmerken van de studenten van de HAS Hogeschool in Venlo, dan moet er nog gewerkt worden aan deze vaardigheid. De studenten weten nog niet wat er binnen agrarische sector speelt, waardoor het begrip voor agrarisch ondernemerschap ook nog ontbreekt. Het feit dat 77% van de studenten aan HAS Hogeschool in Venlo geen agrarische achtergrond heeft en dat sinds 1994 het aandeel boerenbedrijven dat overgenomen wordt door kinderen sterk daalt (Mulder & Kupper, 2006) geeft ook aan dat dit begrip niet standaard aanwezig is. De HAS Hogeschool zal hier dus aandacht aan moeten besteden binnen het curriculum. Aan communicatieve vaardigheden wordt al wel gewerkt en krijgt veel aandacht binnen de opleiding, wat goed aansluit bij de wensen van het bedrijfsleven.

5.2 Kenmerken studenten

Gezien de beperkte omvang van de onderzoeksgroep van 35 studenten kunnen geen harde conclusies getrokken worden. Van de 60 studenten hebben er 35 gereageerd op de enquête wat neerkomt op 58% van alle studenten aan de HAS Hogeschool in Venlo. In een studie van Vermunt (2005) kwam de respons uit op 62% van alle benaderde studenten en in het onderzoek van Loonen (2005) was de respons 44%. Echter, bij deze onderzoeken lag het aantal bevraagde studenten beduidend hoger, waardoor de uitkomsten representatiever zijn. Aangezien er op de HAS Hogeschool nog maar 60 studenten in totaal een opleiding volgen, was het in dit onderzoek niet mogelijk een grotere groep te benaderen. Wat eventueel bij kan dragen aan de respons is de beloning voor het invullen. In dit onderzoek en de twee bovengenoemde was er geen beloning voor het vrijwillig invullen van de enquête. Wanneer een beloning wordt aangeboden zal de respons waarschijnlijk hoger liggen, omdat studenten er dan 'iets' voor terugkrijgen. Het is dan echter wel de vraag of de enquête betrouwbaar wordt ingevuld.

5.2.1 Leerstijlen

Om de vraag te beantwoorden wat een student aan de HAS Hogeschool in Venlo typeert, is gekeken naar hun achtergrond qua kennis, hun preferente leerstijl op dit moment en hoe zij zichzelf in de toekomst zien. Hun persoonlijkheid is hier buiten beschouwing gelaten. Echter, meerdere studies over leerstijlen van studenten combineren dit ook met persoonlijkheid of zoeken verbanden tussen bijvoorbeeld een leerstijl en behaalde cijfers (Busato et al., 1999; Vermetten et al., 2001). Ook Roozendaal et al. (2001) gebruikte persoonlijkheid om te voorspellen welke preferente leerstijl een student zou hebben. Een ander facet dat werd onderzocht was de relatie tussen geslacht en leerstijl. Uit onderzoek van Severiens en Ten Dam (1997) bleek bijvoorbeeld dat mannen hoger scoren op een ongerichte leerstijl en vrouwen op een reproductiegerichte leerstijl.

Deze onderzoeken zoeken het verband tussen een bepaalde variabele en een leerstijl. Echter, in dit onderzoek is hier niet naar gekeken. De HAS Hogeschool heeft gevraagd om weer te geven wat een student aan deze hogeschool typeert en om antwoord op de probleemstelling te geven, zijn deze verbanden niet van belang.

Als gekeken wordt naar de betrouwbaarheid van de ILS, geven verschillende studies variërende waardes. Zoals in het literatuuronderzoek vermeldt geeft een studie van Coffield et al. (2004) een betrouwbaarheid van minstens 0,7. Echter, Vermunt (2005) zelf licht dit iets breder toe: hij rapporteert een interne betrouwbaarheid variërend van 0,48 tot 0,89 bij reguliere universitaire studenten en van 0,67 tot 0,93 bij studenten van de Open Universiteit. Aangezien de ILS in dit onderzoek is ingevuld door Hbo-studenten en geen universitaire studenten hoeft deze betrouwbaarheid niet overeen te komen. Desalniettemin is het opmerkelijk te noemen dat 48% van de studenten een ongerichte leerstijl heeft. Om de door het (regionale) bedrijfsleven gewenste kennis over te brengen op de studenten zal nog een uitdaging worden, aangezien bijna de helft van de studenten een ongerichte leerstijl heeft. Zij laten zich moeilijk sturen door docenten of studiewijzers en hebben weinig zelfvertrouwen.

Opvallend binnen het onderzoek van Van den Broek (2012) is dat Hbo-studenten persoonlijke interesse als belangrijkste studiemotief (80%) aangeven, gevolgd door beroepsperspectieven (50%) (meerdere antwoorden waren mogelijk). Echter, dit is niet in lijn met de uitkomsten van de leerstijlentest, waarbij persoonlijke interesse hoort bij een betekenisgerichte leerstijl en beroepsperspectieven bij een toepassingsgerichte leerstijl. Dit draagt bij aan het feit dat een student geen expliciete leerstijl heeft, maar ook kenmerken heeft van andere leerstijlen.

5.2.2 Andere kenmerken

Wanneer gekeken wordt naar de algemene kenmerken van Hbo-studenten, dan is het lastig om deze specifieke doelgroep te vergelijken aangezien er weinig tot geen vergelijkend onderzoek op dit gebied is gedaan. Er zijn wel studies waarin algemene kenmerken worden besproken en dan valt op dat de gemiddelde leeftijd van HAS Hogeschool-studenten laag is ten opzichte van het landelijk gemiddelde; 19,9 jaar voor HAS'ers en 23,5 jaar voor alle Hbo-studenten (Van den Broek et al., 2012). Dit is waarschijnlijk te verklaren door het hoge aantal studenten dat direct na de Havo een studie aan de HAS Hogeschool is begonnen (57%), terwijl er landelijk gezien meer Mbo-ers en Vwo-ers bijzitten. Het feit dat vrouwen eerder voor een alpha-studie kiezen, komt ook bij de HAS Hogeschool naar voren. Van de respondenten was 63% mannelijk en ook Van den Broek et al. (2012) geven aan dat bij bèta-studies het merendeel uit mannelijke studenten bestaat.

Verder typerende resultaten van de studenten was dat de meeste nog niet voor ogen hebben in welke regio ze uiteindelijk willen gaan werken. Het merendeel komt wel uit de provincie Limburg, maar wil niet direct in de omgeving van Venlo werken terwijl de HAS Hogeschool wel veel samenwerkt met bedrijven in de omliggende omgeving. Gezien het feit dat op dit moment maar 9% van de toegepaste biologen het thema Dier als specialisatie wil kiezen en het feit dat het bedrijfsleven bij een toegepast bioloog denkt aan iemand met witte sokken die lieveheersbeestjes in de wei telt, wordt het duidelijk dat het bedrijfsleven, de HAS Hogeschool en haar studenten nog niet op één lijn zitten.

5.3 Limitaties en vervolgonderzoek

Het voornaamste probleem in dit onderzoek is de omvang van de onderzoeksgroep geweest, waardoor het niet bekend is of de resultaten representatief zijn voor de gehele regionale veehouderijsector. Daarom is gekozen om dit onderzoek af te zetten tegenover twee grotere documenten. Voor een eventueel vervolgonderzoek zullen meer bedrijven benaderd moeten worden om gegronde conclusies te mogen trekken. Ook is het van belang om het bedrijfsleven meer kennis te laten maken met de opleiding Toegepaste Biologie om te laten zien wat het bedrijfsleven en de studenten van HAS Hogeschool Venlo aan elkaar kunnen bieden. Tevens had het werken met open vragen voor- en nadelen tijdens het onderzoek. Met open vragen werden de bedrijven gestimuleerd zelf na te denken, zonder ze in een bepaalde richting te sturen. Echter, hierdoor waren de antwoorden zeer divers wat het clusteren lastig maakte. Door meerkeuzevragen te stellen is misschien ook de drempel lager om de enquête in te vullen, waardoor een hogere respons gerealiseerd kan worden.

Om te kijken naar de kenmerken van de studenten van HAS Hogeschool in Venlo is er tijdens dit onderzoek in eerste instantie teveel op leerstijlen gericht, terwijl dit maar één van de vele kenmerken van een student is. Tevens is bij dit onderzoek enkel de geprefereerde leerstijl meegenomen in de resultaten, terwijl leerstijlen eigenlijk niet zo zwart-wit bekeken kunnen worden. Bij een vervolgonderzoek is het aan te raden hier meer rekening mee te houden. Indien gewenst kan ook tijdens een vervolgonderzoek gekeken worden welke invloed de leerstijlen hebben op de studieresultaten van studenten. Om ook meer op andere kenmerken te richten is het verstandig om vooraf helder te hebben welke kenmerken onderzocht gaan worden, zodat dit beter met voorgaande onderzoeken vergeleken kan worden.

6. Conclusie

Dit onderzoek heeft antwoord kunnen geven op de verschillende onderzoeksvragen die hiervoor opgesteld zijn. Als gekeken wordt naar ontwikkelingen waarop studenten voorbereid moeten worden, dan zijn innovatie en verandering in markten de belangrijkste trends volgens het regionale bedrijfsleven. De benodigde kennis wordt verwacht op het gebied van sectorkennis en voedselveiligheid en –kwaliteit. Deze laatstgenoemde kwam als belangrijkste trend uit de documentanalyse van de gehele agrifoodsector, gevolgd door duurzaamheid. Vanuit het bedrijfsleven is het gewenst om studenten breed te houden qua kennis. Een specialisme komt bij het bedrijf zelf wel. Echter, communicatieve vaardigheden werden wel als zeer belangrijk bevonden, waarbij gesprektechnieken, empathie en ondernemerschap het voornaamst waren. Deze vaardigheden zijn belangrijk voor functies waarop toegepaste biologen werkzaam kunnen zijn. Voorbeelden van deze functies zijn adviseur, verkoper binnendienst/buitendienst en nutritionist. Opmerkelijk was het feit dat het bedrijfsleven nog geen beeld heeft van wat de opleiding Toegepaste Biologie inhoudt.

Wanneer gekeken wordt naar de kenmerken van de studenten, dan heeft 48% van de studenten een ongerichte leerstijl wat als negatief wordt gezien. Het merendeel heeft geen agrarische achtergrond (77%) en echter een klein deel wil later in de regio Venlo werken (22%). De specialisatievoorkeur op dit moment ligt bij 52% van de studenten bij het thema Plant en maar 9% kiest voor het thema Dier. Gezien het feit dat op dit moment maar een klein deel van de toegepaste biologen het thema Dier als specialisatie wil kiezen en het feit dat het bedrijfsleven bij een toegepast bioloog denkt aan iemand met witte sokken die lieveheersbeestjes in de wei telt, wordt het duidelijk dat het bedrijfsleven, de HAS Hogeschool en haar studenten nog niet op één lijn zitten. Om gehoor te geven aan bovenstaande conclusies, staan in het volgende hoofdstuk aanbevelingen om de HAS Hogeschool ideeën aan te dragen hoe de opleiding Toegepaste Biologie (thema Dier) in kan spelen op de wensen van het bedrijfsleven en de kenmerken van de studenten binnen de hogeschool.

7. Aanbevelingen

Onderstaande aanbevelingen komen voort uit de resultaten van dit onderzoek en de bijbehorende conclusies. Om tot een advies te komen over de invulling van de opleiding Toegepaste Biologie (thema Dier), zijn de aanbevelingen enerzijds gericht op de wensen van het bedrijfsleven en anderzijds op de kenmerken van de studenten. Een belangrijk overkoepelend advies is om het bedrijfsleven en de studenten met elkaar te verbinden.

Aanbeveling 1: Kijk verder dan Venlo

In de regio Venlo is de rundveehouderij verzadigd en op de arbeidsmarkt is de vraag naar vakmensen op het gebied van rundvee kleiner dan het aanbod. Graag ziet het bedrijfsleven dat de opleidingen zich meer op de intensieve veehouderij, zoals varkens en pluimvee, gaan richten. Echter, de HAS Hogeschool zal zich dan wel meer op bedrijven buiten de directe omgeving van Venlo moeten richten. Juist Noord-Brabant en Duitsland staan bekend om hun vele intensieve veehouderij.

Om dit te verwezenlijken zijn in bijlage V bedrijven weergegeven die hebben gereageerd op de interviews en enquêtes en ook interesse hebben in een eventueel partnerschap met HAS Hogeschool in Venlo. Aangezien er geen bedrijven in Duitsland zijn benaderd voor dit onderzoek, staan er geen Duitse bedrijven in de bijlage. Een oriënterend gesprek met de bedrijven uit de bijlage kan uitwijzen of het bedrijf en de HAS Hogeschool elkaar iets te bieden hebben en zo de studenten een kans geven om meer in de periferie van de veehouderijsector te kijken. Dit draagt direct bij aan de volgende aanbeveling.

Aanbeveling 2: Laat studenten meer van de periferie binnen de veehouderijsector zien

Uit het onderzoek is gebleken dat 77% van de studenten geen agrarische achtergrond heeft. Het is ook niet de insteek van de HAS Hogeschool om enkel studenten te werven met een agrarische achtergrond. De hogeschool wil haar studenten juist gedurende de opleiding kennis laten maken met de agrarische sector. Voor de thema's Plant en Food is de opleiding al goed op weg en geven studenten aan dit graag als specialisatie te willen. Echter, bij het thema Dier komt dit moeilijker van grond.

Op dit moment zijn van de 16 partnerbedrijven in de veehouderijsector 12 primaire productiebedrijven. Deze bedrijven zijn goed om te bezoeken aangezien hier alles (vanuit de periferie) samenkomt, maar dit zijn niet de bedrijven waar de studenten uiteindelijk aan het werk gaan. Door meer op excursie te gaan bij bedrijven binnen de periferie van de veehouderijsector krijgen studenten de kans om hun eventuele werkveld te zien. Niet alleen excursies kunnen hier aan bijdragen, maar ook projecten gedurende de gehele studie en stages voor het derde studiejaar kunnen hier aan bijdragen.

Aanbeveling 3: Laat het bedrijfsleven zien wat Toegepaste Biologie is

Het bedrijfsleven gaf aan de zij bij een toegepaste bioloog denken aan iemand met witte sokken in sandalen die lieveheersbeestjes in de wei telt. Dit is niet waar toegepaste biologen voor worden opgeleid en het is zaak dat dit naar het bedrijfsleven wordt gecommuniceerd.

Het feit dat het bedrijfsleven dit beeld van de opleiding heeft, heeft puur met stereotypen te maken. De term bioloog wekt verkeerde verwachtingen en het is van belang dat de HAS Hogeschool in Venlo hier verandering in brengt. Dit kan op verschillende manieren:

- Praat met het bedrijfsleven. Ga op bezoek bij (partner)bedrijven binnen de periferie en laat folders achter over de inhoud van de opleiding. Als er eenmaal wat projecten zijn geweest, dan kan de hogeschool aan het bedrijfsleven laten zien wat een toegepast bioloog kan betekenen voor een bedrijf. Door de studenten een project voor een bedrijf te laten doen, gaat het bedrijfsleven inzien dat toegepaste biologen meer kunnen dan lieveheersbeestjes tellen.
- Een manier om veel bedrijven binnen de agrarische sector te bereiken is door beurzen te bezoeken. Aan studenten wordt verteld dat zij veel moeten netwerken, maar dit is voor de HAS Hogeschool minstens zo belangrijk. Door beurzen te bezoeken kunnen veel bedrijven binnen de periferie gesproken worden en kan de HAS Hogeschool vertellen waar de opleiding Toegepaste Biologie voor staat. Een voorbeeld om te bezoeken zijn de Landbouwdagen Intensieve Veehouderij in Venray. Dit valt binnen de regio Venlo en speelt in op de behoefte om ook verder te kijken dan alleen de rundveesector.
- De HAS Hogeschool in Venlo maakt op dit moment al regelmatig gebruik van social media, zoals Twitter en Facebook. Tevens wordt regelmatig een artikel voor in een Limburgse krant geschreven. Deze nieuwsberichten geven weer wat er op dat moment bij de HAS Hogeschool speelt wat ten goede komt aan de naamsbekendheid. Door ook artikelen in kranten in Noord-Brabant, zoals het Eindhovens Dagblad, te plaatsen kan de HAS Hogeschool ook daar meer naamsbekendheid krijgen. Om een meer agrarisch publiek te trekken kunnen ook artikelen in vakbladen helpen. Een vakblad, zoals ‘Boerderij’ treft de gehele agrarische sector en wordt ook veel gelezen binnen de periferie. Een artikel over de nieuwe HAS Hogeschool, haar opleidingen en haar partnerschappen met bedrijven kan aan het bedrijfsleven laten zien waar de HAS Hogeschool in Venlo voor staat.
- Een nieuwe, maar misschien slimme schakel om de opleiding nog meer op de kaart te zetten, is samenwerken met het Technasium. Deze vrij nieuwe onderwijsvorm binnen het middelbaar onderwijs richt zich sterk op het projectmatig een probleem van het bedrijfsleven aanpakken. Leerlingen van middelbare scholen werken, net zoals op het Hbo, aan een bestaand probleem van een bedrijf. Bij deze scholen ligt vaak al een breed netwerk aan bedrijven, ook binnen de agrarische sector. Door de HAS Hogeschool te verbinden aan het Technasium kunnen zij bedrijven met elkaar uitwisselen en kan de HAS Hogeschool haar naam plakken aan verschillende opdrachten. Zo kan een breder netwerk zien waar de HAS Hogeschool bij van toepassing is. Op dit moment zijn de eerste contacten met het Technasium gelegd en wordt er volgend studiejaar gestart met een meesterproef. Deze meesterproef, uitgevoerd door eindexamenleerlingen, wordt gekoppeld aan een jaarproject van Toegepaste Biologie en krijgt daarbij begeleiding van de HAS Hogeschool. Tevens zijn er ideeën om in samenwerking met de hogescholen Fontys en Avans de docenten van de middelbare scholen meer kennis binnen het eigen specialisme te geven. Hier hoort een blik in het agrarisch bedrijfsleven ook bij. Door meer naamsbekendheid bij de Technasium-scholen komt dit door mond-tot-mond reclame ook bij het bedrijfsleven terecht.

Aanbeveling 4: Geef de Duitse themaweek een vervolg

Het merendeel van de bedrijven gaf aan dat de Duitse taal, zeker in de nabije omgeving van Duitsland, van belang is. Internationalisering was een vaak terugkerend begrip tijdens de interviews en enquêtes en zowel Engels als Duits kon hier niet bij ontbreken. Voornamelijk het lezen en spreken werden als belangrijk genoemd.

Op dit moment is er in het eerste jaar van de opleiding Toegepaste Biologie een Duitse themaweek. Zoals het er nu naar uit ziet zijn er wel gedachten om in het tweede leerjaar het Duits terug te laten komen, maar zijn hier nog geen concrete plannen voor. Hieronder volgen een aantal opties:

- In blok 1 van leerjaar 2 krijgen studenten werkcolleges rondom het vak populatie dynamica. Tijdens drie werkcolleges wordt er van studenten verwacht om een wetenschappelijk artikel, krantenknipsel, vakblad of videofragment omtrent de leerstof mee te nemen. Om het Duits (en eventueel ook Engels) meer terug te laten komen, kan ervoor gekozen worden om één Duits artikel verplicht te stellen per groep. Op deze manier lezen alle studenten een Duits artikel en door er tijdens het werkcollege over te praten, kunnen zij controleren of ze het goed begrepen hebben. Nog niet alle blokken voor het tweede leerjaar zijn al ontwikkeld, maar door ieder blok de Duitse taal een keer terug te laten keren (d.m.v. artikelen, gastspreker, excursie etc.) blijven studenten met de taal bezig en is de kans kleiner dat ze het snel weer vergeten.
- Een buitenlandse excursie wordt door studenten vaak als leuk en leerzaam ervaren. Bij de opleiding Bedrijfskunde & Agribusiness wordt voor het komende tweede studiejaar al een excursie naar Polen georganiseerd. Qua organisatie is het voor het komende tweede studiejaar waarschijnlijk te kort dag, maar aangezien het derde en vierde blok enkel nog qua onderwerpen zijn gevuld voor Toegepaste Biologie, is een buitenlandse excursie hier wel mogelijk. Voor het derde blok, waar de gezondheid van dieren en planten en voedselveiligheid- en kwaliteit centraal zullen staan, kan excursieweek in Duitsland hier aan bijdragen. Als voorbeeld kan hiervoor de keten van een dierlijk product gebruikt worden. Hier komen zowel de plant (voor diervoeding), de primaire sector en de periferie aan de orde. Door bij een productverwerkingsbedrijf te gaan kijken komt ook de voedselkwaliteit en –veiligheid aan bod. Zo is het productverwerkingsbedrijf ‘Mekka Food’ is van oorsprong een Duits bedrijf en haar vestiging in Nederland is al partnerbedrijf. Via deze contacten kunnen de eerste ideeën voor een buitenlandse excursie al beginnen. Een andere optie is bij de opleiding Dier- en Veehouderij bij de HAS Hogeschool in ’s-Hertogenbosch te kijken. Deze opleiding heeft al een aantal buitenlandse excursieweken liggen, naar zowel Duitsland als Engeland. Deze worden door de studenten zelf georganiseerd, waarmee credits te verdienen zijn. Wanneer de opleiding Toegepaste Biologie op korte termijn een buitenlandse excursieweek wil organiseren kan er eventueel bij deze opleiding aangesloten worden of hier ideeën vandaan halen.

Aanbeveling 5: Ondernemerschap
Het bedrijfsleven gaf aan dat, zeker in de rol van adviseur of verkoper, het belangrijk is om een goede klik te hebben met de ondernemers. Dit wordt bereikt door een goede sectorkennis, een eigen specialisme en nog belangrijker: inlevingsvermogen. De studenten behoren te snappen dat het werk van een veehouder niet enkel een baan is, maar een manier van leven. Zo moeten de studenten kritisch naar een bedrijf kunnen kijken, zodat uiteindelijk de resultaten naar een hoger niveau worden gebracht. Een 9-tot-5-mentaliteit past hier niet bij en enig begrip van bedrijfseconomie is gewenst.

Afgestudeerde toegepaste biologen gaan aan het werk binnen de periferie van de veehouderijsector. Zij werken hier aan producten en diensten om de primaire bedrijven te ondersteunen. Hierdoor hoeven de studenten niet zozeer zelf een ondernemer te zijn, maar ze moeten de veehouders wel begrijpen. Ze horen te snappen dat het boerenleven meer is dan alleen een baan. Om beter het leven van een veehouder te snappen is een interne stage bij een primair productiebedrijf een prima manier om kennis hiermee te maken. De meeste studenten van Toegepaste Biologie hebben geen agrarische achtergrond en er wordt van ze verwacht na vier studiejaren genoeg sectorkennis te hebben. Door de vele excursies zien zij al veel bedrijven, maar echt stage lopen op een bedrijf wordt pas in het derde studiejaar gedaan. De derdejaars stages zijn niet bedoeld om op een bedrijf mee te werken, maar juist om al een eigen onderzoek te doen. Door in het eerste jaar een korte stage van vier weken in te lassen bij een primair productiebedrijf, leren ze het leven van een veehouder kennen en begrijpen en gaan zij inzien wat de gehele periferie voor een veehouder betekent. Zeker wanneer studenten intern gaan, worden ze ondergedompeld in de agrarische sector. Door dit aan het einde van het eerste studiejaar te doen zal dit het meeste effect hebben, aangezien de studenten al kennis hebben kunnen maken met de agrarische sector en ze niet helemaal zonder kennis op een bedrijf komen.

Het regionale bedrijfsleven gaf aan dat praktijkervaring een pre is, omdat de afgestudeerde student dan al enigszins ‘de klappen van de zweep’ kent. Op dit moment is het eerste studiejaar helemaal vol gepland met colleges, practica, excursies en projecten. Om een stage in te passen zal eerst goed overleg met het de team van Toegepaste Biologie moeten plaatsvinden om hier een geschikt moment voor te vinden.

Een andere optie om kennis te maken met een andere tak van het ondernemerschap is om de studenten een rollenspel te laten voeren. Door ze in het vierde studiejaar een project te laten benaderen alsof ze zelf een bedrijf zijn, gaan ze inzien wat er allemaal bij komt kijken. Laat ze een bedrijfsnaam verzinnen, laat een student de directeur zijn, stel iemand aan die de financiën bewaakt etc. Ook hier is het een optie om bij de opleiding Dier- en Veehouderij in ’s-Hertogenbosch te kijken. Hier worden keuzevakken aangeboden, zoals personeel en leidinggeven, waarbij studenten leren hoe het er in het bedrijfsleven aan toe gaat.

Aanbeveling 6: Hou ze breed

Het regionale bedrijfsleven gaf aan dat HAS'ers bekend staan om hun brede kennis. Dit wordt als positief ervaren door de bedrijven, omdat een HAS'er overal over mee kan praten. Het uiteindelijke specialisme komt bij de bedrijven zelf wel. Wat wel nadrukkelijk werd gezegd was dat communicatieve vaardigheden het belangrijkst zijn en dat studenten deze goed moeten beheersen om in de agrarische sector aan het werk te gaan.

De opleiding Toegepaste Biologie besteedt op dit moment al veel aandacht aan communicatieve vaardigheden. In het eerste jaar worden al trainingen in presenteren gegeven en in het tweede studiejaar komen daar ook adviesvaardigheden bij. Hier geldt eigenlijk maar één aanbeveling: ga zo door! Ook is de opleiding al goed bezig om haar studenten breed op te leiden. In het eerste studiejaar kunnen de studenten nog niet een specialisme kiezen en ook in het tweede jaar kunnen enkel pas voorkeuren worden aangegeven. Op deze manier kunnen ze voor hun eigen interesse de leerstof uitwerken, maar krijgen zij uiteindelijk toch van alle thema's de stof mee. Om ze toch wel een bepaalde specialisatie te geven is het aan te bevelen om in het vierde leerjaar wel het thema Plant, Dier of Food te laten kiezen.

Het bedrijfsleven heeft wel een aantal trends aangegeven waarvan zij vinden dat hierop ingespeeld kan worden binnen de opleiding. Ontwikkelingen zoals veranderingen in markten, innovatie en voedselveiligheid en –kwaliteit waren de voornaamste trends. De opleiding speelt al in op de voedselveiligheid en –kwaliteit in het derde en vierde blok van het tweede jaar, dus deze trend is ingedekt. Op het gebied van veranderingen in markten en innovatie wordt op dit moment nog weinig aandacht aan besteed. Naar verwachting komt de trend innovatie wel terug in het jaarproject van het tweede studiejaar, maar dit heeft nog geen concrete invulling. Innovatie is een thema dat voor de hele HAS Hogeschool van belang is en het verbinden van de opleidingen kan hier creatieve wending aangeven. Vanaf het volgend studiejaar wordt de studie FreshFood & Innovation toegevoegd aan het repertoire van de HAS Hogeschool in Venlo. Door uiteindelijk de drie opleidingen met elkaar te verbinden omtrent het thema innovatie, kunnen vanuit verschillende invalshoeken nieuwe ideeën ontstaan. Door groepen studenten te creëren van alle opleidingen met als opdracht een nieuw product of idee binnen de HAS Hogeschool te promoten, komen alle facetten van innovatie aan bod. Ook kan hierbij ingespeeld worden op veranderingen in markten, zodat zij out of the box moeten denken. Als onderdeel van het jaarproject krijgen studenten van Toegepaste Biologie één dag per blok ruimte voor verdieping. Deze dag kan hiervoor gebruikt, zodat het een regelmatig terugkerend onderwerp binnen een studiejaar is. Om dit te verwezenlijken is wel overleg met de andere twee opleidingen nodig.

Aanbeveling 7: Werk van een ongewenste leerstijl naar een gewenste leerstijl

Uit het onderzoek is gebleken dat bijna de helft van de studenten een ongerichte leerstijl heeft. Deze leerstijl wordt door Vermunt (1992) gezien als ongewenst. Het is uiteindelijk het streven om studenten op een Hbo-opleiding, zeker op een hogeschool als de HAS waarbij toepassing in de praktijk van belang is, uiteindelijk naar een toepassingsgerichte leerstijl te krijgen.

Belangrijk om hierbij te vermelden is het feit dat niemand een vaste leerstijl heeft en dat deze door de tijd heen kan veranderen. Het heeft tijd nodig om van een ongerichte leerstaal naar een toepassingsgerichte leerstijl te gaan. Om dit te bewerkstelligen zal het nodig zijn om in het eerste

leerjaar in te spelen op een ongerichte leerstijl en langzaamaan naar een toepassingsgerichte leerstijl toe te werken. Uiteindelijk behoren ze voordat ze aan het einde van het vierde jaar de theorie toe te kunnen passen in de praktijk. Een manier om dit te bewerkstelligen is om aan het begin van het eerste studiejaar de studenten de ILS te laten invullen. Op basis van deze uitkomsten kunnen de groepen voor PGO en projecten worden samengesteld. Door studenten met een positieve leerstijl (betekenisgericht en toepassingsgericht) samen te laten werken met studenten met een negatieve leerstijl (reproductiegericht en ongericht) kunnen de laatstgenoemde studenten leren van de positieve leerstijl (Vermunt, 1994). Aandachtspunt hierbij is wel het feit dat studenten met een ongerichte leerstijl graag hun problemen op laten lossen door andere studenten. Er moeten dus ook individuele opdrachten en beoordelingen zijn, zodat zij niet op de resultaten van anderen kunnen leunen.

Studenten met een ongerichte leerstijl hebben weinig zelfvertrouwen en gaan negatieve ervaringen uit de weg. Ook feedback geven en ontvangen wordt als moeilijk ervaren. Zelfs in het derde en vierde blok van het eerste studiejaar vinden studenten het nog lastig om feedback te geven of een zelfreflectie te schrijven. Door vanaf de eerste PGO-bijeenkomst hier meer aandacht aan te besteden zou dit probleem opgevangen kunnen worden. Door direct volgens de regels feedback te geven, leren studenten degelijk feedback te geven. Door te horen wat ze goed doen en wat verbeterpunten zijn (en hier ook een verbeterende lijn in te zien), zal het zelfvertrouwen groeien. Het kan helpen om studenten specifiek over elkaar feedback te laten geven en niet de hele groep over één persoon, om na-apen te voorkomen. Door studenten bijvoorbeeld feedback op zijn/haar buurman/buurvrouw te geven, kan niet iedereen met dezelfde feedback komen.

Bij een ongerichte leerstijl hebben studenten behoefte aan kleine opdrachten (Vermunt, 2005) en vinden ze het fijn om de leerstof helder te hebben. Door de eerste casussen van PGO op te splitsen in kleine deelvragen en deze vragen duidelijker naar voren laten komen in de tekst, kunnen de studenten aan deze werkvorm wennen. Uiteindelijk is het de bedoeling dat zij uit een casus zelf de probleemstelling met bijbehorende deelvragen kunnen halen. Hier kan een heel studiejaar aan gewerkt worden, zodat zij naar een positieve leerstijl gaan. Deze lijn kan ook doorgevoerd worden tijdens de projecten. Een ondernemer heeft een vraag en de studenten moeten zelf uitzoeken hoe zij deze vraag gaan beantwoorden. Voor studenten met een ongerichte leerstijl is dit een lastige opgave. Door als begeleider van een groep te helpen met het in kleine stukjes hakken van het probleem kan dit door de studenten als prettig worden ervaren. Ook hier is het de bedoeling dat studenten uiteindelijk zelf deze stap kunnen maken.

De HAS Hogeschool werkt ieder blok met een zogenaamd blokboek. Hierin wordt de literatuur beschreven die studenten kunnen raadplegen, een studiewijzer en de doelstellingen van het blok. Blijkbaar lezen studenten dit niet of nauwelijks, maar hebben ze hier juist wel behoefte aan. Door tijdens het introductiecollege van ieder blok samen met de studenten het blokboek door te lopen, krijgen studenten een beeld van wat er van hun verwacht wordt. Door streng met deadlines te werken worden studenten gestimuleerd om hun werk op tijd in te leveren. Wanneer de ILS in het vierde studiejaar wordt herhaald, wordt duidelijk of de aanpak heeft gewerkt en waar het eventueel bijgestuurd moet worden.

6.1 Ga zo door

De HAS Hogeschool in Venlo mag trots zijn op de resultaten die zij in het eerste studiejaar hebben bereikt. Uit de Nationale Studenten Enquête 2014 bleek zelfs dat de opleiding Toegepaste Biologie bij de HAS Hogeschool in Venlo op dit moment de meest gewaardeerde Hbo-opleiding van Nederland is. Tevens is de groei van de hogeschool in het tweede studiejaar al duidelijk merkbaar. Waar nu 23 studenten de opleiding Toegepaste Biologie volgen, worden dat er komend studiejaar 60 en ook de aanmeldingen voor de opleidingen Bedrijfskunde & Agribusiness en FreshFood & Innovation laten zien dat er wel degelijk behoefte is aan een HAS Hogeschool in Limburg. Het is niet mogelijk om in het eerste jaar dat een hogeschool haar deuren heeft geopend al op het niveau te zitten waar ze uiteindelijk naar toe wil. Door de kritische en vooruitstrevende blik van al haar medewerkers, komt het met deze hogeschool heus wel goed.

7. Dankwoord

Voor het tot stand komen van deze scriptie ben ik een aantal personen dankbaar. Allereerst wil ik Jehan Verstappen bedanken voor zijn hulp bij het regelen van deze thesis bij de HAS Hogeschool in Venlo. Het feit dat een goed netwerk van belang is werd opnieuw bevestigd. Ook wil ik Jehan bedanken voor zijn begeleiding tijdens mijn thesis. Met al mijn vragen kon ik bij hem terecht en wanneer ik vastliep stuurde hij me weer in de goede richting. Chantal Vrijhof en Frans van Leijden wil ik bedanken omdat zij mij de kans hebben gegeven om mijn thesis bij HAS Hogeschool te doen en hun hulp bij het opstellen van de enquêtes. Verder wil ik alle werknemers van HAS Hogeschool in Venlo bedanken voor een leuke, leerzame en vooral gezellige tijd. Uiteraard gaat ook mijn dank uit naar mijn begeleiders van de Wageningen Universiteit, Judith Gulikers en Carla Oonk. Judith heeft mij vanaf het begin voorzien van de nodige input en haar feedback op deze scriptie heb ik als zeer nuttig ervaren. Carla Oonk wil ik bedanken voor het bijwonen van mijn colloquium en de eindbeoordeling van deze scriptie. Tevens heeft zij mij de kans gegeven om een thesis te doen die bij mijn agrarische achtergrond paste en waarmee ik ook mijn ervaringen in het onderwijs verder kon ontwikkelen.

Bronnenlijst

Adema, J., K.I. van der Zee, H.T. van der Molen (2000). *De relatie tussen leerstijl en persoonlijkheid. Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 24, 275-287.

Allport, G.W. (1973). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Holt and Co.

Bosch M., I. Verhoijsen (2012). *HAS in Limburg?! 'Een verkenning naar de behoefte aan HAS-afgestudeerden in de regio Venlo'*. 's-Hertogenbosch, Nederland: HAS Hogeschool.

Busato, V.V., F.J. Prins, J.J. Elshout, C. Hamaker (1999). *The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education*. Personality and Individual Differences 26, 129–140.

Busato, V.V., F.J. Prins, J.J. Elshout, C. Hamaker (2000). *Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education*. Personality and Individual Differences, 29:6, 1057–1068.

Cassidy, S. (2004). *Learning Styles: An overview of theories, models, and measures.* Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology, 24:4, 419-444.

Coffield, F., D. Moseley, E. Hall, K. Ecclestone (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review*. London, England: Learning & Skills Research Centre, 2004

Faun, H.M.F.G.M., J.W.M. Gardeniers, J.J.L. Meuwissen, M. Poeth, J. de Quilletts (2012). *De toekomstige arbeidsmarkt van Greenport Venlo.* Concept.

Freedman RD and Stumpf SA (1978). *What can one learn from the Learning Style Inventory?.* Academy of Management Journal, 21:2, 275–282.

Greenport(s) Nederland (2009). *Bestuurlijke uitvoeringsafspraken 2007-2011: Stappen vooruit*. Uitgeverij van Deventer.

Hartley, J. (1998). *Learning and studying: A research perspective*. London: Routlegde.

Kolb, D.A. (1981). *Experiential learning theory and the Learning Style Inventory: a reply to Freedman and Stumpf*. Academy of Management Review, 6:2, 289–296.

Kolb D., R.E. Boyatzis, C. Mainemelis (2001). Experiential learning theory: previous research and new directions. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Kupper , H., R. Laurentzen, M. Mulder (2012). *Recent Policy Developments in Green Education in the Netherlands.* The Journal of Agricultural Education and Extension, 18:2, 121-139.

Lam, S.S.K. (1997). *Reliability and classification stability of Learning Style Inventory in Hong Kong*. Perceptual and Motor Skills, 85:1.

Lambregts, E., L. van der Veen, R. van Lanen, J. Boumans (2014). *De vertrouwensformule: Resultaten van het Agri & Food Trends onderzoek 2014*. Digitaal beschikbaar op www.berenschot.nl/agrifood.

Loonen, P. (2005). *Leerstijlen en studieresultaten in een HBO-Masteropleiding*. Twente, Nederland: Universiteit Twente.

Meerburg, B. (2010). *Kloof agrarische sector en groot publiek: feit of fictie?.* Uitgeverij Wageningen UR.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2009). *Berichten buitenland (nr 11).* Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2000). *Beleidsbrief groen onderwijs 2010*. Policy Letter Green Education 2010.

Mulder, M., H. Kupper (2006). *The Future of Agricultural Education: The Case of the Netherlands*. The Journal of Agricultural Education and Extension, 12:2, 127-139.

Riding, J.R., I. Cheema (1991). *Cognitive styles: An overview and integration*. Educational Psychology, 11, 193-215.

Rozendaal, J.S., C.J. de Brabander, A. Minnaert (2001). *Boundaries and dimensionality of epistemological beliefs*. Paper presented at the 9th Conference of the European Association for Research on Leaning and Instruction, Fribourg, Switzerland.

Statistics Netherlands (2010). *Landbouwtelling*. http://www3.lei.wur.nl/ltc/Classificatie.aspx. Geraadpleegd: 21-03-2014.

Treacy, M., F. Wiersema (1997). *The discipline of market leaders: Choose your customers, narrow your focus, dominate your market*. Uitgeverij Perseus Publishing.

Severiens, S.E., G.T.M. ten Dam (1997). *Gender and gender identity differences in learning styles*, Educational Psychology 17, 79–93.

Van den Broek, A., F. Wartenbergh, L. Hogeling, B. Kurver, D. Brukx, M. Brink, W. van Casteren (2011) *Tien jaar studentenmonitor: Studiegedrag en de sociaal-economische positie van de generatie 2001-2010.* Digitaal beschikbaar op www.minocw.nl/wetenschap.

Veres J.G., R.R. Sims, T.S. Locklear (1991). *Improving the reliability of Kolb's Revised Learning Style Inventory*. Educational and Psychological Measurement, 51.

Vermetten, Y.J., H.G. Lodewijks, J.D. Vermunt (2001). *The role of personality traits and goal orientations in strategy use*. Contemporary Educational Psychology 26, 149–170.

Vermunt, J.D. (1996). *Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: a phenomenographic analysis*. Higher Education, 31, 25–50.

Vermunt, J.D. (2005). *Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance*. Higher Education 49: 205-234.

Wilson DK (1986). *An investigation of the properties of Kolb's Learning Style Inventory*. Leadership and Organisation Development Journal, 7:3, 3–15.

Windhorst, H.W. (2006). *Regional patterns of livestock and poultry production in Europe*. Uitgeverij The Wageningen Acadamic Publishers.

Zijlstra, J., W.H. van Everdingen, J.H. Jager, S. Kooistra, J.W. van Riel (2012). *Gevolgen van groei voor financiële resultaten op melkveebedrijven in Nederland en EU*. Wageningen UR Livestock Research Rapport 606 LEI-publicatie 12-095.

Bijlagen

Bijlage I: Vragenlijst interviews

Bijlage II: Enquête

Bijlage III: Leerstijlentest

Bijlage IV: Uitkomsten kerncompetenties

Bijlage V: Bedrijven geïnteresseerd in partnerschap met HAS Hogeschool Venlo

Bijlage I: Vragenlijst interview

Functies

1. Wat is uw functie en hoe lang voert u deze functie uit?
2. Is het mogelijk om met een opleiding Toegepaste Biologie of een andere agrifood Hbo-opleiding een functie binnen uw bedrijf uit te oefenen? (DV, TA, BA etc.)
3. Zijn er werknemers in dienst met een opleiding Toegepaste Biologie of een andere agrifood Hbo-opleiding als achtergrond?
4. In hoeverre is een opleiding in dit vakgebied noodzakelijk om een functie bij uw bedrijf uit te oefenen?
5. Wat zijn voorbeelden van functies waarop een toegepast bioloog in dit vakgebied kan worden aangesteld?
6. Wat zijn de overwegingen om een toegepast bioloog in dit vakgebied op die functies aan te stellen? (kennis, vaardigheden, houding)
7. Hoe is het carrièrepatroon van een toegepast bioloog (of Hbo-opgeleide) in dit vakgebied binnen de arbeidsorganisatie? (bv. doorgroeimogelijkheden)

Inhoud en niveau (kennis, vaardigheden en houding)

8. Wat vindt u over het algemeen van het niveau van Hbo-studenten?
9. Waar is een Hbo-opgeleide over het algemeen goed in?
10. Wat mist een Hbo-opgeleide, terwijl dat wel van belang is voor de huidige of toekomstige functies?
11. Wat is volgens u van groot belang om tijdens de opleiding te leren?
12. Over welke kennis en vaardigheden moet een afgestudeerde op dit moment beschikken om binnen uw bedrijf werkzaam te zijn?
13. Beoordeling kerncompetenties laten invullen (zie volgende pagina).
14. Staat er een bepaalde competentie niet in, die er volgens u wel in moet staan?
15. Bij het opzetten en uitvoeren van praktijkonderzoek komt ook statistiek kijken. Wordt er binnen uw bedrijf met statische verwerkingsprogramma's gewerkt? Zo ja, met welke?
16. Heeft u verdere op- of aanmerkingen n.a.v. de competenties?

Toekomst

17. Welke ontwikkelingen staan volgens u de komende jaren te gebeuren waar wij onze studenten op moeten voorbereiden tijdens hun studie?
18. Op welk vakgebied zijn over 5 jaar de meeste banen beschikbaar? Welke groeien het hardst?
19. Over welke kennis moet een toegepast bioloog beschikken om over 5 jaar uit te blinken in zijn functie?
20. Over welke vaardigheden moet een toegepast bioloog beschikken om over 5 jaar uit te blinken in zijn functie?

Partnerbedrijf

21. Bent u een partnerbedrijf van HAS Hogeschool Venlo?
    (zo ja, einde interview; zo nee, partnership uitleggen)
22. Bent u geïnteresseerd in een oriënterend gesprek over een partnership met HAS Hogeschool Venlo?

Kerncompetenties

1 = Niet van belang; 2 = Soms van belang; 3 = Van belang; 4 = In grote mate van belang

Competentie	Beoordeling
Opzetten en uitvoeren van praktijkonderzoek	
• In een praktijksituatie een probleemschets omschrijven en vertalen naar een onderzoeksvoorstel	
• Een onderzoeksplan opstellen op basis van complexe situaties	
• Resultaten vertalen naar praktische oplossingen in de praktijk	
Adviseren	
• Een adviesvraag herkennen	
• In een intakegesprek de situatie van de klant grondig en doelgericht analyseren en vertalen naar een adviesopdracht	
• Toegespitste informatie vinden en kunnen toepassen	
• Reflecteren op de onderlinge betrekking tussen adviseur en klant tijdens adviesprocedure en adviesgesprekken	
Kennismanagement	
• Functioneren als bron van kennis binnen een bepaald vakgebied	
• Een artikel schrijven over een actueel onderwerp	
• Literatuur doorspelen naar collega's	
• Een inhoudelijk symposium of themadag organiseren	
Communicatie	
• De expertise van professionals uit andere disciplines verwerken	
• Met vertegenwoordigers van andere disciplines inhoudelijk overleggen en discussiëren	
• Een serieuze gesprekspartner zijn op zijn eigen specialisme	
• Een mondelinge verdediging in het Nederlands houden Engels Duits	
• In een professionele setting in een team functioneren	

Bijlage II: Enquête

Sectorontwikkelingen en competenties studenten HAS Hogeschool

Algemeen

1. Bedrijf:

2. Naam:

3. Functie:

4. Is het mogelijk om met een afgeronde opleiding Toegepaste Biologie of een andere agrifood Hbo-opleiding* een functie in uw bedrijf uit te oefenen?
   **Bijvoorbeeld Dier- en veehouderij, Tuin- en akkerbouw, Bedrijfskunde en agribusiness etc.*
   □ Ja *Ga naar vraag 5*
   □ Nee *Ga naar vraag 10*

Functies binnen uw bedrijf

5. Zijn er werknemers in dienst met een opleiding Toegepaste Biologie of een andere agrifood Hbo-opleiding als achtergrond?
   □ Ja
   □ Nee

6. In hoeverre is een opleiding Toegepaste Biologie of een andere agrifood Hbo-opleiding noodzakelijk om bij uw bedrijf te werken?

7. Wat zijn voorbeelden van functies waarop afgestudeerden van bovenstaande opleidingen kunnen worden aangesteld?

8. Wat zijn overwegingen om deze afgestudeerden op deze functies aan te stellen?
   Denk hier bijvoorbeeld aan kennis, vaardigheden en houding

9. Hoe is over het algemeen het carrièrepatroon van deze afgestudeerden binnen uw bedrijf?
   Denk hier bijvoorbeeld aan doorgroeimogelijkheden etc.

Competenties

Een toegepast bioloog kan op verschillende dier-, plant- en foodgerelateerde vakgebieden werkzaam zijn. Dit kan binnen uw bedrijf of in een adviserende rol vanuit een adviesorganisatie.

Onderstaande vragen zijn gericht op de competenties waar studenten aan het einde van de studie Toegepaste Biologie over beschikken. Per competentie willen we u vragen aan te geven in welke mate deze binnen uw bedrijf van belang is.

Opzetten en uitvoeren van praktijkonderzoek

10. In een praktijksituatie een probleemschets omschrijven en vertalen naar een onderzoeksvoorstel
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

11. Een onderzoeksplan opstellen op basis van complexe situaties
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

12. Resultaten vertalen naar praktische oplossingen in de praktijk
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

13. Onderdeel van het opzetten en uitvoeren van praktijkonderzoek is het werken met statistische verwerkingsprogramma's*. Wordt er binnen uw bedrijf met deze programma's gewerkt? Zo ja, met welke?
    **Bijvoorbeeld SPSS, GenStat, SAS etc.*

Adviseren

14. Een adviesvraag herkennen
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

15. In een intakegesprek de situatie van de klant gronding en doelgericht analyseren en vertalen naar een adviesopdracht
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

16. Toegespitste informatie vinden en kunnen toepassen
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

17. Reflecteren op de onderlinge betrekking tussen adviseur en klant tijdens adviesprocedure en adviesgesprekken
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

Kennismanagement

18. Functioneren als bron van kennis binnen een bepaald vakgebied
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

19. Een artikel schrijven over een actueel onderwerp
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

20. Literatuur doorspelen naar collega's
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

21. Een inhoudelijk symposium of themadag organiseren
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

Communicatie

22. De expertise van professionals uit andere disciplines verwerken
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

23. Met vertegenwoordigers van andere disciplines inhoudelijk overleggen en discussiëren
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

24. Een serieuze gesprekspartner zijn op zijn eigen specialisme
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

25. Een mondelinge presentatie in het Nederlands houden
    □ Niet van belang
    □ Soms van belang
    □ Van belang
    □ In grote mate van belang

26. In welke mate moet een afgestudeerde de Engelse taal beheersen?
Vink alle opties aan die u van toepassing vindt
□ Lezen
□ Schrijven
□ Spreken
□ Presenteren

27. In welke mate moet een afgestudeerde de Duitse taal beheersen?
Vink alle opties aan die u van toepassing vindt
□ Lezen
□ Schrijven
□ Spreken
□ Presenteren

28. In een professionele setting in een team functioneren
□ Niet van belang
□ Soms van belang
□ Van belang
□ In grote mate van belang

29. Mist u een bepaalde competentie?

30. Heeft u verdere op- of aanmerkingen n.a.v. de competenties?

Toekomst

31. Welke ontwikkelingen staan volgens u de komende jaren binnen uw sector te gebeuren waarop wij onze studenten moeten voorbereiden?

32. Op welk vakgebied groeien de banen het hardst waar een toegepast bioloog werkzaam kan zijn?

33. Over welke kennis moet een toegepast bioloog beschikken om over 5 jaar uit te blinken in zijn functie?

34. Over welke vaardigheden moet een toegepast bioloog beschikken om over 5 jaar uit te blinken in zijn functie?

35. Ter afsluiting: bent u een partnerbedrijf van HAS Hogeschool Venlo?
    □ Ja *Einde enquête*
    □ Nee *Ga naar vraag 36*

Partnerbedrijf van HAS Hogeschool in Limburg

HAS Hogeschool is in Limburg een intensieve samenwerking aangegaan met bedrijven in de directe omgeving van haar vestiging in Venlo. Deze bedrijven uit de agrofood-sector geven studenten van de HAS de mogelijkheid om hun toekomstige werkveld uitgebreid te leren kennen. Dit gebeurt door middel van bedrijfsexcursies, gastlessen, stages, praktijkcases, afstudeeropdrachten en practica op het bedrijf. Daarnaast wordt het lesprogramma van de opleidingen van de HAS jaarlijks getoetst aan de behoeften van het werkveld dat door deze bedrijven vertegenwoordigd wordt. Deze samenwerking is vastgelegd in een partnership.

36. Bent u geïnteresseerd in een oriënterend gesprek over een partnership met HAS Hogeschool in Limburg?
    □ Ja
    □ Nee

37. Zo ja, wilt u hieronder de gegevens achterlaten met wie wij contact op mogen nemen?
    Naam, adres, e-mail, telefoonnummer

Bijlage III: Leerstijlentest

Leeftijd:

Geslacht: ☐ Man
☐ Vrouw

Opleiding: ☐ Toegepaste Biologie
☐ Bedrijfskunde & Agribusiness

Vooropleiding: ☐ Havo
☐ Vwo
☐ Mbo
☐ Hbo
☐ Anders

Agrarische achtergrond: ☐ Ja, soort bedrijf:
☐ Nee

Wil je na de HAS in de regio Venlo werken? ☐ Ja
☐ Nee, wel in:
☐ Weet niet

Ik wil de uitkomst van de test weten: ☐ Ja
☐ Nee

Inventaris Leerstijlen

Inleiding

Om een duidelijker beeld te krijgen van hoe iemand te werk gaat bij het studeren en tegen zijn studie aankijkt, is de Inventaris Leerstijlen (ILS) ontwikkeld. De ILS is een lijst met uitspraken over de studie-aanpak, studie-motivatie en studie-opvattingen van studenten.

Hoe de uitsprakenlijst in te vullen ?

De ILS bestaat uit drie onderdelen: A, B1 en B2. Elk onderdeel bevat een lijst met uitspraken over studie en studeren. De bedoeling is dat je telkens aangeeft in hoeverre je jezelf herkent in een bepaalde uitspraak. Met een cijfer van 1 tot 5 kun je je oordeel geven.

Bedenk dat het in deze uitsprakenlijst nergens om foute of goede antwoorden gaat. Ieder heeft zijn eigen ideeën, opvattingen en studiegewoonten. Het gaat er juist om je eigen studiegewoonten en je persoonlijke mening over studeren en onderwijs zo duidelijk mogelijk voor ogen te krijgen. Dat betekent dat elk eerlijk antwoord automatisch een goed antwoord is. Het gaat om ieders individuele opvattingen, motieven en studie-activiteiten.

Belangrijk

Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef dan daarna aan in hoeverre je jezelf herkent in wat gezegd wordt (omcirkel het juiste cijfer).

Betekenis van de cijfers:	
In onderdeel A	In onderdeel B1 en B2
1 = ik doe dit zelden of nooit	1 = helemaal mee oneens
2 = ik doe dit soms	2 = voor een groot deel mee oneens
3 = ik doe dit regelmatig	3 = evenveel mee eens als oneens
4 = ik doe dit vaak	4 = voor een groot deel mee eens
5 = ik doe dit (vrijwel) altijd	5 = helemaal mee eens

Voorbeeld

Als je het met de volgende uitspraak helemaal oneens bent, zet je een cirkel om het cijfer 1.

Uitspraak:
Onderwijs is voor mij overdracht van informatie en verder kan ik me er niks bij voorstellen.

Oordeel:

(1) 2 3 4 5

DEEL A: Studie-activiteiten

Kennis en inzicht ontstaan niet vanzelf: er is moeite voor nodig om je bepaalde studiestof eigen te maken. Dit onderdeel gaat over de verschillende activiteiten die studenten ontplooien bij de aanpak van hun studie. Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef daarna aan in hoeverre je ook van de genoemde activiteit gebruik maakt bij het studeren. Begrippen als "een cursus" en "de studiestof" hebben telkens betrekking op de cursussen (vakken) die je volgt. De cijfers achter elke uitspraak hebben de volgende betekenis.

1	**2**	**3**	**4**	**5**
Ik doe dit zelden of nooit	**Ik doe dit soms**	**Ik doe dit regelmatig**	**Ik doe dit vaak**	**Ik doe dit (vrijwel) altijd**

1. Ik werk een hoofdstuk van een studieboek punt voor punt af en bestudeer elk afgerond stukje apart.	1	2	3	4	5
2. Ik herhaal de belangrijkste onderdelen van de studiestof net zo lang tot ik ze uit mijn hoofd ken.	1	2	3	4	5
3. Ik gebruik wat ik door een cursus leer bij mijn activiteiten buiten de studie.	1	2	3	4	5
4. Wanneer er vragen of opgaven in een studieboek voorkomen, werk ik die helemaal uit op het moment dat ik ze tegenkom tijdens het studeren.	1	2	3	4	5
5. Ik bestudeer alle studiestof op dezelfde manier.	1	2	3	4	5
6. Ik probeer onderwerpen die in een cursus afzonderlijk worden behandeld samen te brengen tot een geheel.	1	2	3	4	5
7. Rijtjes met kenmerken van een bepaald verschijnsel prent ik in mijn hoofd.	1	2	3	4	5
8. Ik realiseer me, dat het mij niet duidelijk is wat ik moet onthouden en wat niet.	1	2	3	4	5
9. Ik zet de belangrijkste feiten op een rijtje en die leer ik dan uit mijn hoofd.	1	2	3	4	5
10. Ik zoek uit wat de overeenkomsten en verschillen zijn tussen de theorieën die in een cursus worden behandeld.	1	2	3	4	5
11. Ik ervaar de inleidingen, doelstellingen, aanwijzingen, opgaven en toetsvragen die de docent geeft als een onmisbare houvast bij mijn studeren.	1	2	3	4	5
12. Ik toets mijn leervordering uitsluitend door het maken van de vragen, opgaven en oefeningen die door de docent of in het studieboek worden gegeven.	1	2	3	4	5
13. Ik breng specifieke feiten in verband met de grote lijn van een hoofdstuk of artikel.	1	2	3	4	5

1 Ik doe dit zelden of nooit	2 Ik doe dit soms	3 Ik doe dit regelmatig	4 Ik doe dit vaak	5 Ik doe dit (vrijwel) altijd

14. Ik probeer gebeurtenissen in de dagelijkse werkelijkheid te interpreteren met behulp van de kennis die ik door een cursus heb verworven.	1	2	3	4	5
15. Ik constateer dat ik moeite heb met het verwerken van een grote hoeveelheid studiestof.	1	2	3	4	5
16. Ik bestudeer naast de tentamenstof ook andere literatuur die met de cursusinhoud te maken heeft.	1	2	3	4	5
17. Ik analyseer de afzonderlijke onderdelen van een theorie stap voor stap.	1	2	3	4	5
18. Ik leer alles precies zoals het in de studieboeken staat.	1	2	3	4	5
19. Ik probeer studiestof die nieuw voor me is in verband te brengen met kennis die ik al heb over het behandelde onderwerp.	1	2	3	4	5
20. Ik constateer dat ik het moeilijk vind om vast te stellen of ik de studiestof voldoende beheers.	1	2	3	4	5
21. Om mijn leervordering te toetsen probeer ik na het bestuderen van een studieboek de hoofdzaken ervan in eigen woorden te formuleren.	1	2	3	4	5
22. Ik besteed vooral aandacht aan de praktisch bruikbare onderdelen van een cursus.	1	2	3	4	5
23. Ik begin pas aan een volgend hoofdstuk, als ik het hoofdstuk dat ik heb bestudeerd tot in detail beheers.	1	2	3	4	5
24. Als ik aan een nieuw hoofdstuk of artikel begin, denk ik eerst na over de manier waarop ik dat het best kan bestuderen.	1	2	3	4	5
25. Ik probeer te bedenken wat de onderwerpen uit verschillende hoofdstukken van een studieboek met elkaar te maken hebben.	1	2	3	4	5
26. Definities leer ik zo letterlijk mogelijk van buiten.	1	2	3	4	5
27. Ik merk dat de doelstellingen van de cursus te globaal voor me zijn om er een goed houvast aan te hebben.	1	2	3	4	5
28. Ik doe meer dan wat van me wordt gevraagd in een cursus.	1	2	3	4	5

1 Ik doe dit zelden of nooit	2 Ik doe dit soms	3 Ik doe dit regelmatig	4 Ik doe dit vaak	5 Ik doe dit (vrijwel) altijd

29. Ik vergelijk mijn visie op een onderwerp uit de cursus met de visie van de auteurs van het behandelde boek.	1	2	3	4	5
30. Als ik de vragen die in het boek of door de docent worden gesteld goed kan beantwoorden, besluit ik dat ik de studiestof goed beheers.	1	2	3	4	5
31. Als ik moeite heb met een stuk studiestof, probeer ik te analyseren waarom dat moeilijk voor me is.	1	2	3	4	5
32. Ik studeer volgens de aanwijzingen die in het studiemateriaal staan of door de docent worden gegeven.	1	2	3	4	5
33. Ik prent de betekenis van alle begrippen die ik niet ken stuk voor stuk in mijn hoofd.	1	2	3	4	5
34. Ik probeer voor mezelf een totaalbeeld van een cursus op te bouwen.	1	2	3	4	5
35. Ik vergelijk conclusies uit verschillende hoofdstukken met elkaar.	1	2	3	4	5
36. Om mijn leervordering te toetsen probeer ik een antwoord te formuleren op vragen over de studiestof die ik zelf bedenk.	1	2	3	4	5
37. Ik merk dat ik de studeeraanwijzingen die worden gegeven niet zo duidelijk vind.	1	2	3	4	5
38. Ik bestudeer de studiestof in de volgorde waarin die in een cursus wordt behandeld.	1	2	3	4	5
39. Ik ga na of de conclusies van de auteurs van een studieboek logisch volgen uit de feiten waarop ze zijn gebaseerd.	1	2	3	4	5
40. Details bestudeer ik grondig.	1	2	3	4	5
41. Ik merk dat ik iemand mis op wie ik terug kan vallen bij moeilijkheden.	1	2	3	4	5
42. Ik voeg uit andere bronnen iets aan de studiestof toe.	1	2	3	4	5
43. Ik trek mijn eigen conclusies op basis van de gegevens die in een cursus worden gepresenteerd.	1	2	3	4	5

1 Ik doe dit zelden of nooit	2 Ik doe dit soms	3 Ik doe dit regelmatig	4 Ik doe dit vaak	5 Ik doe dit (vrijwel) altijd

44. Ik oefen mezelf bij opgaven grondig in het toepassen van de methoden die in een cursus worden behandeld.	1	2	3	4	5
45. Ik analyseer de opeenvolgende stappen in een bewijsvoering één voor één.	1	2	3	4	5
46. Om te toetsen of ik de studiestof beheers, probeer ik andere voorbeelden en problemen te bedenken dan die in het studiemateriaal of door de docent worden gegeven.	1	2	3	4	5
47. Ik gebruik de aanwijzingen en cursusdoelen die de docent geeft om precies te weten waar ik naar toe moet.	1	2	3	4	5
48. Met behulp van de theorie die in een cursus behandeld wordt bedenk ik oplossingen voor praktische problemen.	1	2	3	4	5
49. Ik probeer de interpretaties van deskundigen kritisch te benaderen.	1	2	3	4	5
50. Om mijn leervordering te toetsen probeer ik na een paragraaf de inhoud in mijn eigen woorden weer te geven.	1	2	3	4	5
51. Ik richt me bij het studeren ook op leerdoelen die niet door de docent worden gegeven, maar die ik mezelf stel.	1	2	3	4	5
52. Ik denk aan zaken die ik ken uit eigen ervaring die samenhangen met de studiestof die ik bestudeer.	1	2	3	4	5
53. Ik besteed vooral aandacht aan feiten, begrippen en oplossingsmethoden in een cursus.	1	2	3	4	5
54. Als ik een stuk studietekst niet goed begrijp, zoek ik er andere literatuur bij over dat onderwerp.	1	2	3	4	5
55. Als ik alle opgaven kan maken die in het studiemateriaal staan of door de docent worden gegeven, besluit ik dat ik de stof goed beheers.	1	2	3	4	5

Deel B: Studie-motieven en –opvattingen

B1. Studie-motieven

Er kunnen vele redenen zijn om te gaan studeren. Dit onderdeel gaat over de verschillende motieven, doelstellingen en houdingen die je kunt hebben ten opzichte van je studie. Geef telkens bij de beoordeling aan in hoeverre je jezelf herkent in een uitspraak. Het gaat er hier niet om aan te geven of je een motief, doel en dergelijke goed, minder goed, of slecht vindt; je geeft alleen aan in hoeverre je de uitspraak ook op je persoonlijk van toepassing acht. De cijfers hebben hierbij de volgende betekenis:

1	2	3	4	5
Helemaal mee oneens	**Voor een groot deel mee oneens**	**Evenveel mee eens als oneens**	**Voor een groot deel mee eens**	**Helemaal mee eens**

56. Als ik kan kiezen volg ik vooral die cursussen die me nuttig lijken voor mijn huidige of toekomstige beroep.	1	2	3	4	5
57. Ik doe deze studie uit pure belangstelling voor de onderwerpen die worden behandeld.	1	2	3	4	5
58. Ik wil voor mezelf bewijzen dat ik een studie in het hoger onderwijs aankan.	1	2	3	4	5
59. Ik twijfel er aan of deze studierichting wel de juiste richting voor mij is.	1	2	3	4	5
60. Ik streef ernaar om hoge studieprestaties te leveren.	1	2	3	4	5
61. Ik wil anderen laten zien, dat ik in staat ben hoger onderwijs met succes te volgen.	1	2	3	4	5
62. Ik heb deze studierichting gekozen omdat het werk dat ik ermee kan doen mij enorm interesseert.	1	2	3	4	5
63. Mijn belangrijkste doel bij deze studie is om tentamens te halen.	1	2	3	4	5
64. Dat ik voor hoger onderwijs heb gekozen is voor mij een uitdaging.	1	2	3	4	5
65. Mijn studie is alleen maar bedoeld om mezelf te verrijken.	1	2	3	4	5
66. Ik heb weinig vertrouwen in mijn studie-capaciteiten.	1	2	3	4	5
67. Voor het soort werk dat ik wil moet ik in het hoger onderwijs gestudeerd hebben.	1	2	3	4	5

1 Helemaal mee oneens	2 Voor een groot deel mee oneens	3 Evenveel mee eens als oneens	4 Voor een groot deel mee eens	5 Helemaal mee eens

68. Het gaat er mij bij deze studie om cijfers bij elkaar te sparen voor een diploma.	1	2	3	4	5
69. Ik zie deze studie zuiver als een stuk ontspanning.	1	2	3	4	5
70. Ik studeer vooral om te slagen voor het tentamen.	1	2	3	4	5
71. Mijn belangrijkste doel bij deze studie is om mezelf voor te bereiden op de uitoefening van een beroep.	1	2	3	4	5
72. Ik wil erachter proberen te komen wat mijn kwaliteiten zijn, wat ik kan en wat ik niet kan.	1	2	3	4	5
73. Ik wil door deze studie vooral vakbekwaamheid verwerven.	1	2	3	4	5
74. Als ik kan kiezen volg ik vooral die cursussen waarvan de inhoud aansluit bij mijn persoonlijke interesses.	1	2	3	4	5
75. Ik vraag me af of deze studie alle moeite wel waard is.	1	2	3	4	5
76. Ik twijfel er aan of dit soort onderwijs wel de juiste onderwijsvorm voor mij is.	1	2	3	4	5
77. Ik wil voor mezelf uittesten of ik een studie in het hoger onderwijs aankan.	1	2	3	4	5
78. Ik doe deze studie omdat ik leren en studeren op zich leuk vind.	1	2	3	4	5
79. Ik ben bang dat deze studie te zwaar voor me is.	1	2	3	4	5
80. Schriftelijke bewijzen van het slagen voor tentamens vertegenwoordigen voor mij een waarde op zich.	1	2	3	4	5

B2. Studie-opvattingen

Wat betekenen leren, goed onderwijs en samenwerking met anderen voor je? Wat zie je als taken van de docenten bij jouw studie? Wat zie je als taken van jezelf, als student? Welke rol kunnen medestudenten bij jouw studie vervullen? Over dergelijke vragen gaat dit deel van de uitsprakenlijst. De uitspraken bevatten telkens opvattingen van studenten over zaken die samenhangen met leren, het volgen van onderwijs, de taakverdeling tussen student en onderwijsinstantie en het studie-contact met anderen. Het gaat er in dit onderdeel niet zozeer om welke activiteiten je daadwerkelijk ontplooit tijdens het studeren, maar meer om wat je in het algemeen belangrijk vindt bij studeren en doceren. Geef bij elke uitspraak aan in hoeverre de opvatting overeenkomt met jouw eigen opvatting. De cijfers achter elke uitspraak hebben de volgende betekenis:

1	**2**	**3**	**4**	**5**
Helemaal mee oneens	**Voor een groot deel mee oneens**	**Evenveel mee eens als oneens**	**Voor een groot deel mee eens**	**Helemaal mee eens**

81. Wat ik leer moet ik kunnen gebruiken om praktische problemen op te lossen.	1	2	3	4	5
82. Bij opgaven en opdrachten heb ik het liefst dat me precies verteld wordt wat ik moet doen.	1	2	3	4	5
83. De docent moet me motiveren en stimuleren.	1	2	3	4	5
84. Ik geef er de voorkeur aan me samen met andere studenten voor te bereiden op een tentamen.	1	2	3	4	5
85. Leren houdt voor mij in proberen een bepaald probleem van een groot aantal kanten te benaderen en daarbij aspecten te betrekken die ik van te voren niet kende.	1	2	3	4	5
86. Onder leren versta ik ervoor zorgen dat ik de feiten die ik in de cursus aangeboden krijg kan reproduceren.	1	2	3	4	5
87. De docent moet mij een aanzet geven om zelf verder te denken over hoe de studiestof en de werkelijkheid met elkaar samenhangen.	1	2	3	4	5
88. Ik moet uit mezelf naar verbanden zoeken in de studiestof.	1	2	3	4	5
89. Ik heb het liefst dat ik door andere studenten wordt gestimuleerd om het studiemateriaal in een bepaald tempo te verwerken.	1	2	3	4	5
90. Ik moet uit mezelf proberen de theorie uit de cursus toe te passen in de praktijk.	1	2	3	4	5
91. De docent moet mij stimuleren om zelf losse cursusonderdelen samen te voegen tot een geheel.	1	2	3	4	5
92. Ik moet uit mezelf andere boeken raadplegen als ik een stuk studiestof niet goed begrijp.	1	2	3	4	5

1 Helemaal mee oneens	2 Voor een groot deel mee oneens	3 Evenveel mee eens als oneens	4 Voor een groot deel mee eens	5 Helemaal mee eens

93. Ik geef er de voorkeur aan om opdrachten samen met andere studenten uit te voeren.	1	2	3	4	5
94. De docent moet duidelijk uiteenzetten wat belangrijk en wat minder belangrijk voor me is om te weten.	1	2	3	4	5
95. Ik heb het liefst cursussen waarin veel praktische toepassingen van theoretische onderdelen worden gegeven.	1	2	3	4	5
96. Om te leren is het nodig dat ik in mijn eigen woorden samenvat wat wordt bedoeld in de studiestof.	1	2	3	4	5
97. De docent moet mij stimuleren om bij moeilijkheden zelf naar oplossingen te zoeken.	1	2	3	4	5
98. Ik vind dat ik niet alleen maar kan uitgaan van de boeken die ik op krijg, dus moet ik ook zelf op onderzoek uitgaan om te kijken wat er over een bepaald cursusonderwerp is geschreven.	1	2	3	4	5
99. Ik vind het belangrijk om samen met medestudenten te controleren of ik de studiestof voldoende heb begrepen.	1	2	3	4	5
100. Zelf moet ik definities en andere feiten van buiten leren.	1	2	3	4	5
101. De docent moet me ertoe aanzetten dat ik bij moeilijkheden zelf naga waardoor die worden veroorzaakt.	1	2	3	4	5
102. Leren betekent voor mij kennis verwerven die ik kan gebruiken bij mijn dagelijkse functioneren.	1	2	3	4	5
103. In goed onderwijs worden veel vragen en opgaven gegeven om te toetsen of ik de stof beheers.	1	2	3	4	5
104. Om mijn leervordering te toetsen moet ik vragen over de studiestof proberen te beantwoorden die ik zelf bedenk.	1	2	3	4	5
105. De docent moet mij ertoe aanzetten verschillende theorieën die worden behandeld met elkaar te vergelijken.	1	2	3	4	5
106. Ik moet uit mezelf de studiestof net zo vaak herhalen tot ik die voldoende weet.	1	2	3	4	5
107. Ik heb het liefst onderwijs waarbij me precies verteld wordt wat ik op een tentamen moet weten.	1	2	3	4	5

1 Helemaal mee oneens	2 Voor een groot deel mee oneens	3 Evenveel mee eens als oneens	4 Voor een groot deel mee eens	5 Helemaal mee eens

108. Onder leren versta ik mezelf voorzien van informatie, die ik na verloop van tijd of onmiddellijk kan gebruiken.	1	2	3	4	5
109. Ik vind het belangrijk om van andere studenten adviezen te krijgen over hoe ik mijn studie het best aan kan pakken.	1	2	3	4	5
110. De docent moet mij stimuleren om zelf te controleren of ik de stof beheers.	1	2	3	4	5
111. Als ik moeite heb met bepaalde onderdelen van de studiestof, vraag ik het liefst aan andere studenten om uitleg.	1	2	3	4	5
112. Onder leren versta ik proberen het studiemateriaal dat ik voor me krijg te onthouden.	1	2	3	4	5
113. De docent moet proeftentamens verschaffen, zodat ik kan nagaan of ik de hele studiestof onder controle heb.	1	2	3	4	5
114.Leren houdt voor mij in het verwerven van kennis en vaardigheden om deze later praktisch te kunnen toepassen.	1	2	3	4	5
115. Ik vind het belangrijk om samen met andere studenten de studiestof door te spreken.	1	2	3	4	5
116. Goed onderwijs vind ik onderwijs waarin ook een stuk voorbereiding van mezelf zit.	1	2	3	4	5
117. Ik moet uit mezelf proberen voorbeelden te bedenken bij de studiestof.	1	2	3	4	5
118. De docent moet me stimuleren om na te denken over mijn manier van studeren en hoe ik die kan ontwikkelen.	1	2	3	4	5
119. Om te controleren of ik de studiestof voldoende beheers moet ik proberen de hoofdzaken ervan in mijn eigen woorden te formuleren.	1	2	3	4	5
120. Ik heb er behoefte aan om bij mijn studie met andere studenten samen te werken.	1	2	3	4	5

Controleer nog even of je bij elke uitspraak een cijfer hebt omcirkeld.

EINDE

Bijlage IV: Uitkomsten kerncompetenties

1 = Niet van belang; 2 = Soms van belang; 3 = Van belang; 4 = In grote mate van belang

Competentie	Beoordeling
Opzetten en uitvoeren van praktijkonderzoek	***2,96***
• In een praktijksituatie een probleemschets omschrijven en vertalen naar een onderzoeksvoorstel	3,0
• Een onderzoeksplan opstellen op basis van complexe situaties	2,8
• Resultaten vertalen naar praktische oplossingen in de praktijk	3,6
Adviseren	***2,97***
• Een adviesvraag herkennen	3,1
• In een intakegesprek de situatie van de klant grondig en doelgericht analyseren en vertalen naar een adviesopdracht	3,4
• Toegespitste informatie vinden en kunnen toepassen	3,2
• Reflecteren op de onderlinge betrekking tussen adviseur en klant tijdens adviesprocedure en adviesgesprekken	3,3
Kennismanagement	***2,62***
• Functioneren als bron van kennis binnen een bepaald vakgebied	3,2
• Een artikel schrijven over een actueel onderwerp	2,4
• Literatuur doorspelen naar collega's	2,8
• Een inhoudelijk symposium of themadag organiseren	2,7
Communicatie	***3,11***
• De expertise van professionals uit andere disciplines verwerken	2,9
• Met vertegenwoordigers van andere disciplines inhoudelijk overleggen en discussiëren	3,2
• Een serieuze gesprekspartner zijn op zijn eigen specialisme	3,5
• Een mondelinge verdediging in het Nederlands, Engels en Duits houden	2,9
• In een professionele setting in een team functioneren	3,3

Bijlage V: Bedrijven geïnteresseerd in partnerschap met HAS Hogeschool

Bedrijf: Hotraco Agri
Contactpersoon: Martijn P. Nissen
Functie: Account manager
Adres: Stationsstraat 142
Postcode + Plaats: 5963 AC Hegelsom
T: +31 (0)77 327 50 20
E: m.nissen@hotraco.com

Bedrijf: Dierenartsenpraktijk Horst e.o.
Contactpersoon: D. de Lange & R. Holle
Functie: Dierenarts
Adres: Americaanseweg 33
Postcode + Plaats: 5961 GN Horst
T: +31 (0)77 398 21 69
E: info@daphorst.com

Bedrijf: De Heus Diervoeders
Contactpersoon: Johan Rooijackers
Functie: Hoofd opleidingen
Adres: (meerdere vestigingen)
Postcode + Plaats: (meerdere vestigingen)
T: -
E: jrooyackers@de-heus.nl

Bedrijf: Lely Center Venray
Contactpersoon: Mariet Janssen
Functie: Directeur P&O
Adres: Bankenberg 1
Postcode + Plaats: Venray
T: +31 (0)65 319 53 38 of +31 (0)47 851 57 45
E: mjanssen@ven.lelycenter.com

Bedrijf: Feed Design Lab
Contactpersoon: Trudy van Megen
Functie: Directeur
Adres: Stayerhofweg 25f
Postcode + Plaats: Wanssum
T: +31 (0)61 820 68 12
E: trudyvanmegen@feeddesignlab.nl

Bedrijf: Ferm O Feed
Contactpersoon: Rob den Ouden
Functie: Commercieel directeur
Adres: Postbus 12
Postcode + Plaats: 5480 AA Schijndel
T: +31 (0)73 543 10 08
E: sales@fermofeed.com

Bedrijf: Coppens Diervoeding
Contactpersoon: Ad Kemps
Functie: Algemeen directeur
Adres: Haverdijk 6a
Postcode + Plaats: Helmond
T: nog aanvullen
E: nog aanvullen

Bedrijf: Melkveehouderij Krol
Contactpersoon: Gert en Rianne Krol
Functie: Eigenaren
Adres: Werkmansweg 155
Postcode + Plaats: Weert
T: +31 (0)65 355 49 98 of +31 (0)61 055 06 68
E: -

Bedrijven geïnteresseerd in samenwerking, maar niet zozeer in partnerschap:

Bedrijf: JVB Meat Insiders
Contactpersoon: Job van Baars
Functie: Directeur
Adres: Korte Dijk 9
Postcode + Plaats: 5705 CV Helmond
T: +31 (0)49 256 48 06
E: j.v.baars@jvbvlees.nl

Bedrijf: Agrifirm
Contactpersoon: Eric Bruininx
Functie: R&D
Adres: Kanaaldijk Noord 44a
Postcode + Plaats: Heeswijk-Dinther
T: nog aanvullen
E: -