

Impact door Samenwerking

Sectorplan voor het Groene HBO 2015-2019

Het hoger beroepsonderwijs voor agro, food en
leefomgeving

17 februari 2015



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Voorwoord.....	3
2. Managementsamenvatting	5
3. Voortgang en ontwikkeling in het groene HBO kennissysteem	7
4. Impact van het groene HBO kennissysteem	12
4.1. Het Groene HBO en de impact op de (inter)nationale omgeving	12
4.2. Het Groene HBO en de aansluiting op de arbeidsmarkt.....	14
4.3. Het Groene HBO en de waardering door studenten.....	16
5. Ambities 2015 – 2019.....	21
5.1. Herijking van het opleidingenportfolio en optimale regionale aanwezigheid	21
5.2. Kennisontwikkeling en praktijkgerichtheid	24
5.3. Crossovers	25
5.4. Internationalisering van onderwijs en instellingen	27
5.5. De kwaliteit van het onderwijs.....	28
5.6. ‘Bildung’ in het groene hbo-onderwijs.....	30
5.7. Ondernemerschap in het onderwijs.....	31
5.8. Digitalisering.....	33
5.9. Positionering en imago.....	34
5.10. Positionering Lerarenopleiding	36
6. Financiën en overige randvoorwaarden	38
Bijlage 1 – Geïnterviewde personen sectoranalyse Groene HBO	39
Bijlage 2: instroomgegevens van het Groene HBO	41
Bijlage 3 – Twopager Internationalisering.....	43
Bijlage 4 – Percentage werkende HBO-ers per regio en per sector.....	46

1. Voorwoord

Impact!

Het Groene HBO onderwijs bedient een grote diversiteit aan thema's en onderwerpen, variërend van de vanouds bekende sectoren als akkerbouw en veehouderij tot thema's als stadslandbouw, gezonde leefomgeving, voedselveiligheid en biobased economy.

Het Groene HBO leidt studenten op tot volwassen professionals die hun talenten kennen, actuele kennis bezitten, aansluiting kunnen vinden op de arbeidsmarkt en in staat zijn hun eigen ontwikkeling verder vorm te geven.

Het Groene HBO ondersteunt de (regionale) arbeidsmarkt, waar bedrijven en instellingen op zoek zijn naar de juiste professionals en vraagstukken willen oplossen rond agro, food en leefomgeving.

Het Groene HBO draagt bij aan oplossingen voor vraagstukken op het gebied van voedselzekerheid, economische ontwikkeling, duurzaamheid en gezondheid. Oplossingen die van groot belang zijn voor het welzijn van de wereldbevolking en daarmee voor vrede en stabiliteit.

Het Groene HBO is daarmee een relatief kleine onderwijssector met een grote betekenis voor studenten, de regionale arbeidsmarkt en het oplossen van (inter)nationale vraagstukken.

Sectorplan HAO 2011-2015

In 2011 verscheen het Sectorplan HAO 2011-2015, waarin de bestuurders van de HBO instellingen in het groene domein voor het eerst gezamenlijk ambities hebben geformuleerd. Dit sectorplan vormde het startpunt voor samen optrekken in zowel kennisontwikkeling als de uitvoering van het onderwijs, met de bedoeling de toegevoegde waarde van de sector als geheel voor studenten en arbeidsmarkt te vergroten.

Daarmee ontstond een gezamenlijke werkagenda voor de toekomst die leidend was voor een aantal stappen dat de afgelopen jaren is gezet. Leidende principes bij deze samenwerking waren ontwikkeldoelmatigheid en uitvoeringsdoelmatigheid: De instellingen werken steeds intensiever samen in het kader van kennisontwikkeling en profiteren dan ook gezamenlijk van de resultaten daarvan. Waarmee de toegankelijkheid van actuele en relevante kennis voor studenten, bedrijven en partners wordt vergroot. In de uitvoering wordt samengewerkt met het oog op de regionale aanwezigheid en het voorkomen van witte vlekken of dubbelingen in het aanbod. Hierbij wordt ook aan de identiteit en het profiel van de verschillende instellingen recht gedaan. Mede door deze ontwikkelingen is een kanteling waarneembaar binnen de groene kolom, met minder focus op individuele instellingen en onderlinge competitie, en meer focus op regionale dekking en vraag vanuit de arbeidsmarkt.

Tijd voor een nieuwe stap

Inmiddels hebben we geconstateerd dat het tijd is voor een volgende stap in de samenwerking. De macro-economische omstandigheden zijn anders dan vijf jaar geleden. De waarde van het groene domein voor ons bruto nationaal product is toegenomen. Internationale spanningen en conflicten hebben zichtbaar impact op de stabiliteit van economie en samenleving en daarmee op voedselveiligheid en voedselzekerheid. De instroom van studenten in het Groene HBO neemt toe. Internationalisering wordt steeds belangrijker in de sector. Alle instellingen zetten daar zelfstandig stappen in, maar er liggen kansen voor meer effectiviteit door samenwerking.

Te midden van al deze ontwikkelingen kan de groene kolom niet meer als geïsoleerde sector worden beschouwd. De sector bevat tal van dwarsverbanden met andere economische en maatschappelijke sectoren. Kortom, meer gezamenlijke regie op de ontwikkeling van het HBO-onderwijs binnen agro, food en leefomgeving is van belang. Dit vraagt een verdere intensivering van de onderlinge samenwerking, zodat we beter kunnen inspelen op actuele vraagstukken. Binnen het groene domein vindt een transitie plaats om de bestuurlijke en operationele samenwerking te verbeteren, en de 'bestuurlijke drukte' te verminderen. Dit nieuwe sectorplan is een nieuwe stap in deze transitie, doordat de samenwerking vanuit de inhoud van ons vak wordt verdiept en versterkt, zonder daarbij nieuwe bestuurlijke constellaties in het leven te roepen.

Ook in de samenwerking met het bedrijfsleven, overheden en andere instellingen wordt de noodzaak ervaren om door te ontwikkelen in de gouden driehoek. Ten behoeve van dit plan is een gespreksronde gehouden met bedrijven en instellingen. Daarnaast is door bureau Berenschot een kwalitatieve analyse van de arbeidsmarkt uitgevoerd, waartoe gesprekken zijn gevoerd met 60 betrokkenen uit bedrijfsleven en instellingen (zie Bijlage 1). Hieruit blijkt onder meer, dat voor bedrijven en instellingen in het groene domein internationalisatie, arbeidsmobiliteit, duurzaamheid en innovatie belangrijke issues zijn. Deze thema's stellen eisen aan de samenwerking met het Groene onderwijs ten aanzien van kennisontwikkeling, maar ook aan de inhoud en kwaliteit van opleidingsprogramma's.

Dit nieuwe sectorplan maakt de volgende stap in onze samenwerking concreet door een aantal gerichte ambities voor de komende jaren te formuleren en daarin tevens de onderlinge samenwerking tussen de instellingen te verstevigen. Dit alles met het oog op de opdracht die het onderwijs heeft voor de studenten, het bedrijfsleven en de maatschappij.

De bestuurders van de Groene HBO instellingen,



2. Managementsamenvatting

Het eerste sectorplan voor het Groene HBO heeft positief doorgewerkt voor de samenwerkende Hogescholen als geheel. Het geheel is meer dan de som der delen gebleken in de afgelopen planperiode. Door deze onderlinge samenwerking heeft het groene HBO significante stappen vooruit gezet in onder meer kennisontwikkeling, vernieuwing en lectoratenportfolio. Over de laatste 4 jaar is er tevens een licht stijgende, significante trend in de algemene studententevredenheid te zien. De meest bepalende factoren voor deze tevredenheid ligt in het hart van het onderwijs, te weten de kwaliteit van de inhoud van het onderwijs en de kwaliteit van de docenten. Daarentegen is er op een aantal individuele opleidingen nog het nodige te winnen. In de aansluiting op de arbeidsmarkt heeft de groene HBO 'er een eigen specifiek profiel; meer praktisch ingesteld en doelgerichter dan de WO'er en analytisch, organisatorisch en leidinggevend sterker dan de MBO'er. Het agrofood bedrijfsleven ziet voor de afgestudeerde groene HBO'ers een uitstekend perspectief als toekomstig management. Over het algemeen vinden afgestudeerde HBO'ers meestal snel een baan, alhoewel er naast krapte (agrofood) ook slapte (leefomgeving) is op de arbeidsmarkt.

De enorme uitdagingen die de snel veranderende context van de internationaal georiënteerde agrofoodsector op velerlei vlak met zich brengt maakt dat het leervermogen en de adaptiviteit van de groene sector om verantwoorde oplossingen te vinden voor toekomstige problemen steeds essentiëler worden.

Hierin wil het groene HBO zowel in het eigen onderwijs en onderzoek als in de 'Bildung' van haar studenten een bijdrage met impact leveren. De focus ligt daarin op de gebieden Agro,Food en leefomgeving (nationaal en internationaal) vanuit de invalshoeken gezondheid, duurzaamheid, voedselzekerheid en economisch belang.

Voor de planperiode 2015-2020 heeft het groene HBO daarbij twee centrale doelstellingen:

1. Vergroten van de instroom van groene HBO'ers in lijn met de gesignaleerde behoefte van de arbeidsmarkt;
2. Doorontwikkelen van de onderlinge samenwerking tussen de Hogescholen op basis van ontwikkeldoelmatigheid en uitvoeringsdoelmatigheid.

Meer specifiek zijn de volgende gezamenlijke ambities benoemd:

1. Herijking van het gezamenlijk opleidingsportfolio en het optimaliseren van de regionale aanwezigheid op basis van de vraag van studenten, arbeidsmarkt en maatschappij
2. Een actief gezamenlijk lectoratenbeleid gericht op een beter gebalanceerd portfolio, vergroting van de zichtbaarheid en versterking van de eigen kennisontwikkeling en praktijkgerichtheid om de aansluiting op de arbeidsmarkt verder te optimaliseren.
3. Versterking van de eigen waarde creatie en innovatie door het actief aanbrengen van crossovers per domein.
4. Versterking van internationalisering van het onderwijsaanbod in aansluiting op de steeds verdere internationalisering van de groene sector als geheel.

5. Vergroting van de algemene studententevredenheid naar een 3,9 en per opleiding naar minimaal 3,65 onder meer door verdere verbetering van de kwaliteit van de inhoud van het onderwijs en de kwaliteit van de docenten.
6. Centraal stellen van het aspect 'Bildung' in opleiding en begeleiding van studenten.
7. Extra accent op het fenomeen ondernemerschap in de opleidingen om beter in te kunnen spelen op de vele nieuwe oplossingen en vragen die ontstaan vanuit de snel veranderende groene sector.
8. Uitvoeren van een gezamenlijke brede oriëntatie op digitalisering van het onderwijs nationaal en internationaal om gerichte keuzes en investeringen voor de toekomst te doen.
9. Het versterken van het imago van het groene HBO vanuit de impact die het groene HBO kan hebben op gezondheid, duurzaamheid, voedsel, zekerheid en economische ontwikkeling op het gebied van agro, food, en leefomgeving.
10. In het licht van bovenstaande ambities zal ook de lerarenopleiding, zoals ondergebracht bij Stoas Wageningen, zich ontwikkelen in de samenwerking. Dit betreft zowel de samenwerking binnen het groene domein (o.a. AOC's, WUR) als daarbuiten (crossovers) en internationaal, zodat actuele kennis en inzichten ook worden ingevlochten in de lerarenopleidingen. Dit geldt zowel voor de inhoud van het groene onderwijs als de pedagogisch-didactische inzichten en wensen.

Met dit sectorplan 2015-2019 hopen de samenwerkende groene HBO's een wezenlijke bijdrage te kunnen leveren aan de maatschappelijke, professionele, en groen inhoudelijke Bildung van nieuwe en volgende generatie bouwers aan een groene sector die in staat is om oplossingen te vinden voor een verantwoorde doorontwikkeling van deze sector, nu en in de toekomst.

3. Voortgang en ontwikkeling in het groene HBO kennissysteem

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de status van een aantal doelstellingen uit het vorige sectorplan en recente ontwikkelingen die de koers voor de komende 5 jaar zullen bepalen.

De groene HBO-er en de arbeidsmarkt

Er studeren jaarlijks zo'n 7.000 studenten af in het groene domein (Mbo, HBO en WO). Het aantal HBO-ers in deze groep bedraagt tussen de 1.300 en 1.500 afgestudeerden (zo'n 20%)¹. Jaarlijks studeren er ruim 60.000 studenten af in het HBO, waarvan zo'n 2,5% uit het groene HBO afkomstig is.

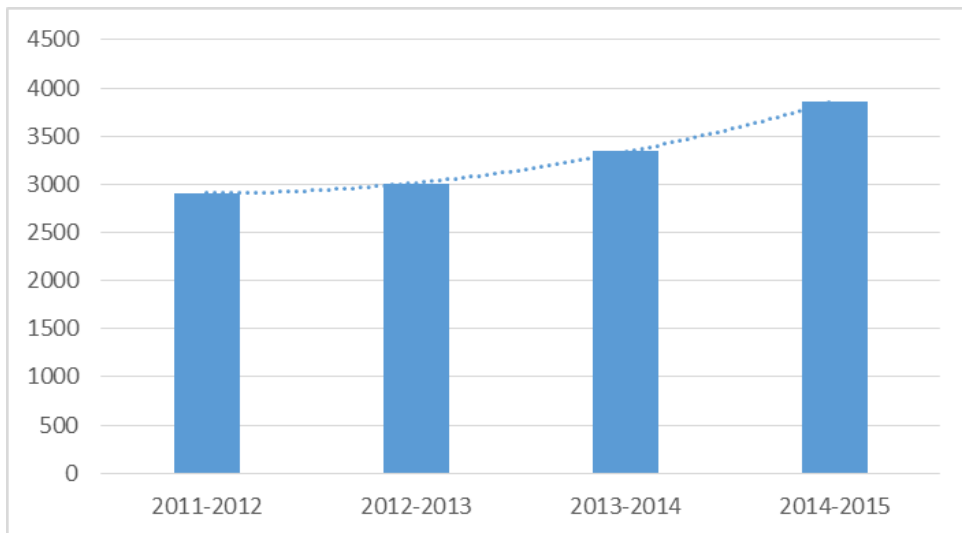
In de groene sector ligt het aantal banen naar schatting tussen de 800.000 en 1,1 miljoen (inclusief groene ruimte en overheidspersoneel).² Zo'n 17-22% daarvan betreft HBO-banen. Volgens het ROA komen er jaarlijks 5.300 banen op HBO-niveau vrij in de groene sector. Hoewel niet helemaal duidelijk is hoeveel banen daarvan ook daadwerkelijk een groene opleiding vragen, is wel aannemelijk dat er substantieel meer 'groene HBO-banen' voorhanden komen, dan er daadwerkelijk afgestudeerde studenten zijn. Dat betekent dat een groei van het aantal opgeleide groene HBO-ers noodzakelijk is om aan de arbeidsmarktbehoefte te kunnen voldoen.

Een toename in instroom

Het Groene HBO heeft een aantal jaren te kampen gehad met een afnemende instroom van nieuwe studenten terwijl de vraag vanuit de arbeidsmarkt doorgaans hoog is. Dat tij is gekeerd. Het Groene HBO heeft de afgelopen jaren stevig ingezet op het realiseren van meer instroom, en met succes. De instroom is in 5 jaar tijd over de gehele linie met 39% gegroeid, met een structureel stijgende trend bij een aantal opleidingen, waaronder Toegepaste biologie, Food, design & Innovation, Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (zie tabel 1 en Bijlage 1). Voor een aantal opleidingen is inmiddels een numerus fixus vastgesteld om vraag en aanbod vanuit de arbeidsmarkt in evenwicht te houden en de kwaliteit te kunnen blijven garanderen. Aandacht voor profilering en positionering blijft echter van essentieel belang om ook in de toekomst voldoende professionals op te leiden voor de domeinen agro, food en leefomgeving. Daarbij zal het Groene HBO optrekken met het bedrijfsleven en overige partijen uit het werkveld om gezamenlijk te werken aan een beter imago van de sector en de branding meer richten op de impact van groene kennis op grote maatschappelijke thema's als voedselzekerheid, duurzaamheid en gezondheid.

¹ Zie HBO-monitor 2013 / ROA CBS en gegevens HBO-Raad o.b.v. CRIHO.

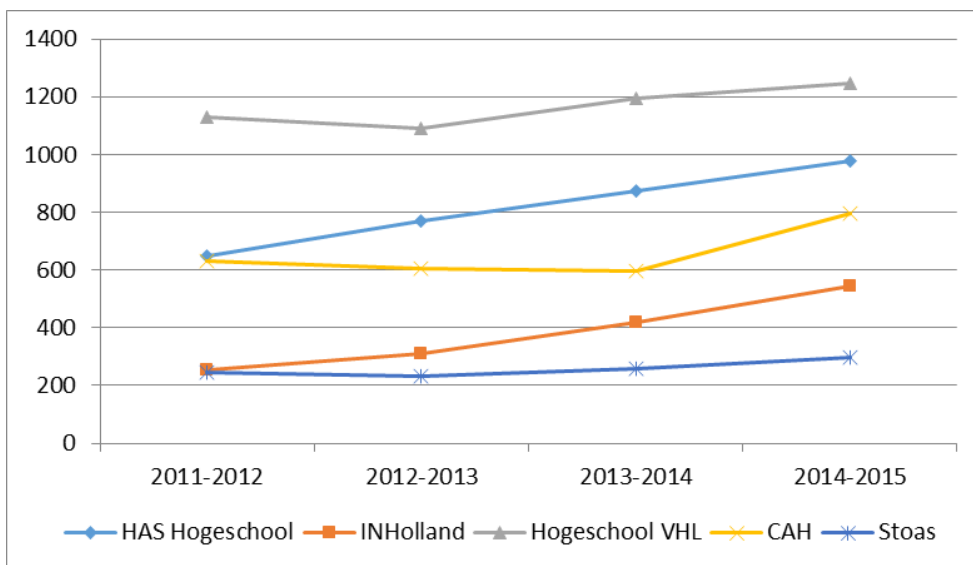
² Zie de rapportage 'De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid', Planbureau voor de Leefomgeving, 2012. 1. Topsector Agrofood (keten) heeft een omvang van 880.202 banen, de Topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen 112.021 banen; aangevuld met de arbeidsmarkt rondom de groene ruimte (cijfers Aequor) leidt dit tot een omvang van naar schatting ruim een miljoen banen.



Tabel 1 Instroom (# studenten) in het groene HBO per jaar

De instroom stijgt bij vrijwel alle hogescholen structureel. Alleen bij Hogeschool VHL is in 2012-2013 een kleine daling geweest. Bij Stoas Vilentum was sinds 2011-2012 sprake van een lichte daling, maar het aantal studenten neemt momenteel weer toe; (zie tabel 2).

Het merendeel (~65%) van de studenten is afkomstig van de HAVO. Daarna MBO (~15%), VWO (~8%) en overige (~1%). Hierbij is geen sprake van een structurele dalende of stijgende trend.³



Tabel 2 Instroom (#studenten) in het groene HBO per instelling⁴

Kwaliteit van onderwijs en onderzoek

De groene opleidingen zijn van goede kwaliteit en daar blijft het Groene HBO op sturen, waar het kan in gezamenlijkheid. Sommige uitdagingen om de kwaliteit van het onderwijs hoog te houden zijn

³ Gebaseerd op opgave herkomst studenten door de instellingen (excl. Vilentum).

⁴ De gegevens van Stoas Vilentum betreffen de lerarenopleidingen in het Groene domein.

gelijk voor het gehele Groene HBO, maar er zitten duidelijk verschillen en zwaartepunten per instelling. Met ingang van het studiejaar 2014/2015 zijn de landelijke opleidingsoverleggen (LOO's) van start gegaan. Een initiatief dat in het verleden op veel animo vanuit de docenten kon rekenen en nu met enthousiasme weer door hen wordt opgepakt. De LOO's richten op de uitwisseling van knelpunten en oplossingen van vraagstukken rondom onderwijskwaliteit en –inhoud en spelen in op nieuwe eisen vanuit de overheid met betrekking tot onder andere gemeenschappelijke toetsing en peer reviews van afstudeerwerken. Ook op het gebied van het onderzoek hebben de ontwikkelingen zich snel opgevolgd. Deze worden in de volgende paragraaf nader toegelicht.

Gezamenlijk werken aan kennisontwikkeling

'Expertise en valorisatie' was de derde lijn in het sectorplan 2011-2015. Het Groene HBO beoogde hiermee de rol als kennisinstellingen in innovatie en valorisatie verder te versterken, onder meer door het oprichten van gezamenlijke Centres of Expertise, waarbij één instelling als trekker fungeert en de overige instellingen als deelnemers. Deze Centres of Expertise zijn gericht op kennisontwikkeling en innovatie ten behoeve van het werkveld middels onderwijs en onderzoek. Ten tijde van het opstellen van het vorige sectorplan telde het Groene HBO één Centre of Expertise; het Centre of Biobased Economy, in samenwerking met Wageningen Universiteit. Op basis van de behoefte vanuit het werkveld zijn daar de afgelopen jaren vier Centres of Expertise aan toegevoegd:

- Centre of Expertise Food
- Centre of Expertise Greenport
- Centre of Expertise Open Teelt
- Centre of Expertise Agrodier

Deze centra zijn gelieerd aan het topsectorenbeleid en de Human Capital Agenda's van de topsectoren Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en Agri & Food. Om een bijdrage te kunnen leveren aan het realiseren van de doelen in de HCA Natuur & Leefomgeving is vanuit de AOC's en het Groene HBO tevens een gezamenlijke aanvraag opgesteld voor een Kenniscentrum Natuur en Leefomgeving.

De Groene HBO instellingen hebben ook stappen gezet in de ontwikkeling van een aantal gezamenlijke lectoraten zoals het lectoraat Bijen en het lectoraat Biomimicry. Daarnaast heeft het Groene HBO een ambitieus lectoratenprogramma ontwikkeld genaamd IMPACT: transitie in het groene domein gericht op het forceren van systeembreuken in het spanningsveld tussen het klassieke streven naar economische ontwikkeling, de wereldvoedselvoorziening en een aantal duurzaamheidsvraagstukken op het terrein van biodiversiteit, meststoffen, water en energie. Onder de dreiging van klimaatverandering en een toenemende druk op essentiële grondstoffen (mineralen en water) en uitputting van landbouwgrond moet de efficiëntie van voedselproductie omhoog en de 'verspilling' van grondstoffen omlaag om de snel groeiende wereldbevolking te kunnen voeden. Rond 2050 telt de wereld zo'n 9 miljard mensen, met een sterk veranderende voedingsbehoefte. Naast het voorkómen van ondervoeding vormen ook welvaartsziekten door verkeerde voedingspatronen een steeds groter vraagstuk. Er zijn nieuwe productiestrategieën nodig en hernieuwbare benutting van grondstoffen. Het vraagt om een nieuwe visie op gezondheid in relatie tot de snel oplopende zorgkosten en tegelijkertijd om andere verdienmodellen en innovatief ondernemerschap. En het vraagt om nieuwe competenties van de huidige student die in dit speelveld als professional aan de

slag gaat. (bron: Preambule lectoraatprogramma IMPACT, 2014). Het lectoraatprogramma 'IMPACT: transitie in het groene domein' stelt deze nieuwe werkelijkheid centraal en werkt aan innovatieve oplossingen voor bovengenoemde vraagstukken. Hier toe zijn vijf deellectoraten geformuleerd die in samenhang het spectrum rondom transitie in het groene domein beslaan:

1. Vitale Agribusiness via cyclisch proces- en productieketens productiesystemen
2. Nieuwe business Modellen
3. Gezonde & duurzame voeding en welvaartsziekten
4. Sociale innovaties in het groene domein
5. Responsief onderwijs

Het Groene HBO wil de komende jaren doorzetten op de lijn van zowel ontwikkeldoelmatigheid (samenwerken in kennisontwikkeling) en uitvoeringsdoelmatigheid (samenwerken door goede positionering van opleidingsaanbod en specialisaties). Kennisontwikkeling zal in de komende jaren een prominente plek behouden binnen de gezamenlijke ambities van het Groene HBO. De nadruk zal hierbij liggen op het vergroten van de betrokkenheid van studenten bij de lectoraten en Centres of Expertises en het realiseren van waardecreatie door interdisciplinaire samenwerking met overige niet- groene sectoren ('cross-overs'). Ook is er aandacht voor doorstroom van nieuwe kennis naar de onderwijsprogramma's van de groene instellingen op zowel hbo als (v)mbo-niveau. Tot eind 2017 geeft het landelijke Onderwijsvernieuwingprogramma (OVP) een tijdelijke impuls aan de doorwerking van actuele kennis in de curricula van het groene onderwijs met als doel het creëren van een duurzaam proces van kenniscirculatie tussen de centra, lectoraten en de instellingen op alle niveaus.

Internationalisering

Internationalisering was in het vorige sectorplan een focuspunt en dat blijft het. De agrarische sector in Nederland van oudsher een export georiënteerde sector. De beroepen in het hele cluster worden door de toenemende globalisering steeds meer internationaal georiënteerd. Vanouds was de internationale handel (export) een belangrijke drijfveer achter de internationale oriëntatie. In het groene domein zien we nu steeds meer dat internationalisering plaatsvindt langs de lijn van het starten van buitenlandse vestigingen door Nederlandse bedrijven en het, mede daardoor, exporteren van kennis naast het exporteren van producten. De verandering van de arbeidsmarkt en de waarde van internationalisering heeft invloed op het onderwijs. Van afgestudeerden wordt nu verwacht dat zij kunnen functioneren in een diverse, internationale en competitieve maatschappij. Om studenten op de internationale ontwikkelingen in het beroepenveld van het groene domein voor te bereiden, zal het onderwijs mee moeten groeien. (bron: Onderzoeksrapport Internationalisering, 2014). Deze ambitie wordt nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Transities in samenwerking binnen het Groene Kennissysteem

Het Groene Kennissysteem is uniek in zijn soort door de sterke verticale verbindingen tussen de verschillende niveaus; van (v)mbo tot aan Wageningen UR. Ook deze samenwerking heeft in de afgelopen jaren een transitie ondergaan. In 2012 is een onderzoek gestart naar de mogelijkheden om de bestuurlijke drukte binnen het groene kennissysteem terug te draaien. Dit resulteerde in het

advies 'Blad Plukken'⁵ waarin gepleit werd voor het opschonen van de bestuurlijke organisatie om meer ruimte te creëren voor kansvolle activiteiten die leiden tot de verdere kwaliteitsverhoging van het groen onderwijs. Dit advies is nader uitgewerkt in het rapport Groene Kenniskolom 2.0 waarin de nieuwe bestuursstructuur werd uitgelijnd⁶. Belangrijkste verandering was de afbouw van de Groene Kennis Coöperatie en de oprichting van de Groene Tafel.

De Groene Tafel is het samenwerkingsplatform van de groene kennisinstellingen – AOC's, GROENE HBO's en WUR- en is op 1 januari 2014 van start gegaan. In de Groene Tafel vindt overleg plaats over de kerntaak van de instellingen: het opleiden van leerlingen en studenten voor functies in de Agro-Food sector en het Natuur & Leefomgevingcluster, het versterken van deze sectoren en het bijdragen aan de transitie en het oplossen van maatschappelijke vraagstukken die daar bij horen. Op bovenregionaal en nationaal niveau voert de Groene Tafel strategisch overleg met overheid en beroepenveld.

De bestuurders van alle instellingen vormen gezamenlijk de Groene Tafel. Een viermanschap van bestuurders fungeert als eerste aanspreekpunt en speelt een regisserende rol in de uitvoering van de strategische agenda. Dit kwartet kent een jaarlijks wisselende samenstelling. Daarnaast kent de Groene Tafel een aantal bestuurlijke werkgroepen met brede vertegenwoordiging vanuit de instellingen op specifieke dossiers zoals onderwijsvernieuwing, Groen Kennisnet en internationalisering.

⁵ Blad Plukken, Hans van Nieuwkerk (2012)

⁶ Groene Kenniskolom 2.0, Renée Bergkamp en Pim Brascamp (2013)

4. Impact van het groene HBO kennissysteem

“De landbouwsector is [...] de tweede meest exporterende sector wereldwijd op het gebied van agrarische producten, hoog innovatief. Bijna 10% van onze economie is daar direct en indirect van afhankelijk. Echt van zeer grote waarde. Het is dan ook belangrijk dat het onderwijs in die sector van topniveau is.”

“Het is uniek dat we in Nederland een verticaal geïntegreerde kolom hebben, waarbij een kleine agrarische ondernemer ergens in Overijssel rechtstreeks toegang heeft tot de Universiteit van Wageningen of het Groene HBO of het Groene MBO”

Minister-president Mark Rutte,
Algemene Beschouwingen september 2014

De relevantie van het groene onderwijssysteem is op verschillende niveaus te duiden. Het biedt studenten een rijke, perspectiefvolle leeromgeving en draagt tevens bij aan het voortbestaan en innovatief vermogen van belangrijke economische sectoren binnen de arbeidsmarkt. De bijdrage van groene kennis aan de grote vraagstukken van de wereld is van onmiskenbare en fundamentele waarde. Het raakt alle thema's die voor de mensheid van belang zijn: gezondheid, duurzaamheid en voedselzekerheid, in een mondiale leefomgeving waarin schaarste van ruimte en grondstoffen een gegeven is. In dit hoofdstuk wordt de opdracht die het Groene HBO heeft richting student, bedrijfsleven en samenleving nader toegelicht, evenals de impact van groen onderwijs en onderzoek op een aantal dominante vraagstukken van deze tijd.

4.1. Het Groene HBO en de impact op de (inter)nationale omgeving

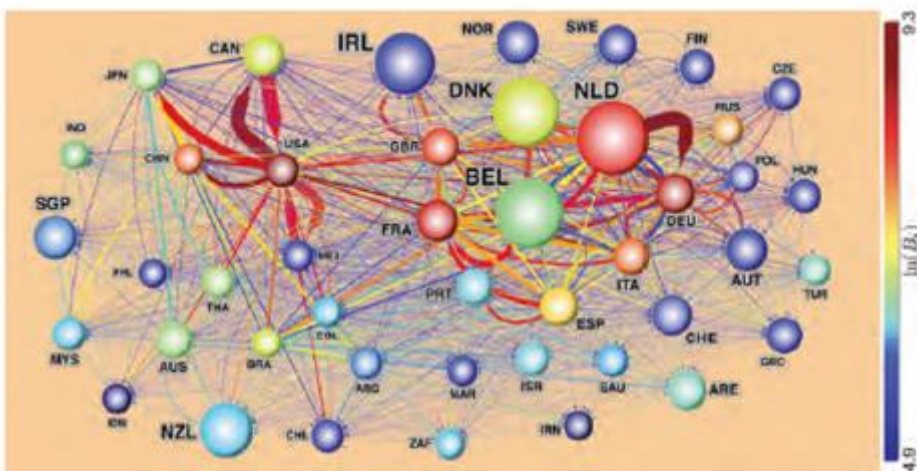
Trends

Het WRR rapport “naar een voedselbeleid” constateert dat de context waarin de agrofood sector zich bevindt enorm verandert. Vier trends zijn daarvoor bepalend. Ten eerste de verregaande industrialisering, intensivering en schaalvergroting van de sector. Ten tweede de sterke internationalisering door directe buitenlandse investeringen van agrifoodbedrijven en de daarmee verbonden mondialisering van productieketens (van grondstoffen tot het eindproduct). Ten derde een toename van het belang van “niet agrarische” spelers zoals producenten van zaad, kunstmest en diervoeding, de verwerkende en levensmiddelen industrie en de supermarkten. Bovendien heeft in deze bedrijfstakken een sterke concentratie plaats gevonden, waardoor een groot deel van de markten in handen is gekomen van een klein aantal multinationals. En ten vierde is het consumptiepatroon van consumenten sterk veranderd en daarmee het beslag van dierlijke producten op het totale voedselarsenaal. Kortom, de productie, verwerking en distributie van voedsel is sterk verweven geraakt en vormt een complex netwerk van diverse actoren en systemen die nationaal en internationaal verweven zijn in het zogenaamde “voedselnet” volgens het WRR rapport. Tegentrends die vanuit dit systeem ontstaan, zijn de problemen rond de ecologische houdbaarheid of duurzaamheid, en vragen die ontstaan op het gebied van (volks)gezondheid en op het gebied van voedselveiligheid en voedselzekerheid (robuustheid). Maar ook wordt onze leefomgeving steeds meer belast en geven thema's als klimaatverandering, biodiversiteit en verspilling aan dat er iets aan de hand is met betrekking tot het vinden van een goede balans.

Positie Nederland

Nederland heeft tot op heden een “leidende” en een “broker” rol nationaal en internationaal in het voedselnet en alle daarmee samenhangende ontwikkelingen gespeeld met als gevolg dat het economische effect van de agrofood sector voor Nederland van enorm belang is en blijft.

Belangrijk voor deze impact van Nederland nationaal en internationaal is het unieke en innovatieve “leervermogen” van Nederland in de groene sector dat gebaseerd is op een intensieve kennisontwikkeling binnen de sector. Eerst van uit onderzoek, voorlichting en onderwijs (OVO-drieliuk) en nu vanuit de “gouden driehoek” van overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven (de hele kolom van boeren, toeleverende en verwerkende industrie het MKB, de retail en ngo’s) zoals beled is in het vigerende in het topsectorenbeleid.



Deze kaart van het mondiale netwerk van agrifoodhandel (International Agro-Food Trade Network, IFTN) geeft de 44 landen weer met de hoogste agrifoodhandelsactiviteit (import + export) en de 300 grootste agrifoodhandelsstromen. Cijfers zijn van 2007. De structuur van het IFTN bleef gelijk in de periode 1998–2008.

- De kleur van knooppunten en verbindingen geeft (toenemend van blauw naar wijnrood) aan hoe belangrijk zij zijn voor het verkeer in het netwerk als geheel.
- De grootte van de afgebeelde knooppunten is evenredig met het logaritme van hun totale handelsactiviteit (export + import) per hoofd van de bevolking.
- De dikte van de directe links is evenredig met het logaritme van de handelsstroom in die richting.

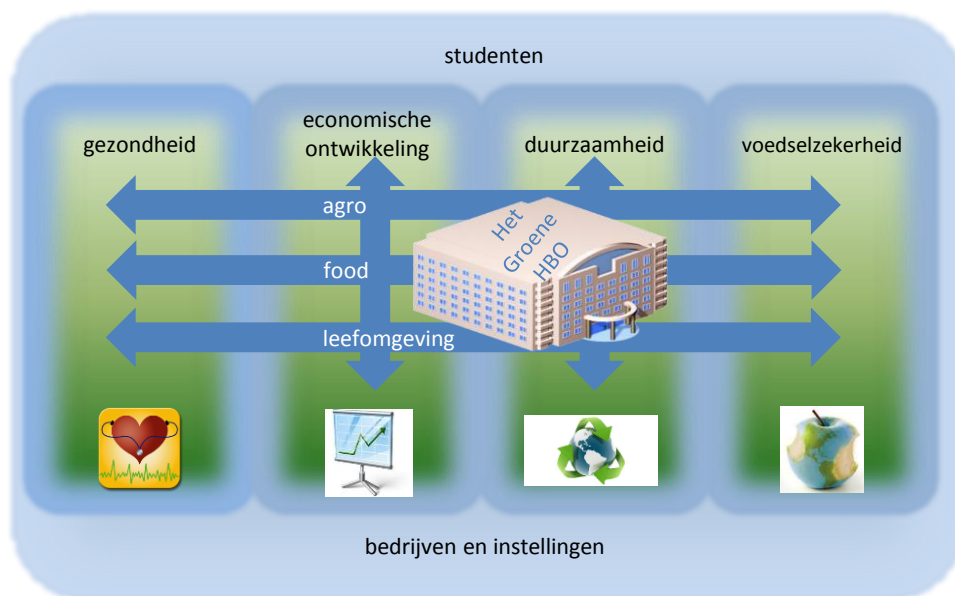
Bron: Ercsey-Ravasz et al. 2012

Figuur 1: Nederland als knooppunt in het mondiale voedselhandelsnetwerk

Positie van het Groene HBO

Genoemde trends en tegentrends vereisen het kunnen omgaan met nieuwe omstandigheden, daarmee kunnen en durven experimenteren op basis van het “uitwisselen van kennis en ervaringen tussen bedrijfsleven, ngo’s, consumenten en overheid” (WRR rapport ‘Naar een voedselbeleid’ p. 14). Zo ontstaat leervermogen en adaptiviteit om oplossingen te vinden voor de vragen en de thema’s die de sterk veranderende context van de groene sector nu en straks met zich mee brengen. Vanuit deze invalshoek wil het Groene HBO een bijdrage met impact leveren door de focus voor de komende periode te leggen op de gebieden *Agro food* en *leefomgeving* (nationaal en internationaal) als mede op de invalshoeken *gezondheid*, *duurzaamheid voedselzekerheid* en *economische ontwikkeling*, schematisch als volgt weergegeven:

impact van het Groene HBO



Figuur 2:
Impact van het Groene HBO

4.2 Het Groene HBO en de aansluiting op de arbeidsmarkt⁷

Het Groene HBO heeft naast de opdracht aan de student ook een opdracht richting de arbeidsmarkt, en dat is het zorg dragen voor een optimale afstemming tussen de kwalitatieve en kwantitatieve arbeidsmarktbehoefte en de uitstroom vanuit het onderwijs. Studenten die in het groene domein zijn opgeleid hebben een aantal unieke kenmerken meegekregen in hun opleiding die hen waardevol maken voor de arbeidsmarkt. Belangrijk daarin is het vermogen en het bewustzijn om te werken met 'levend materiaal' en de eisen die dat stelt aan werkprocessen en veiligheid. Daarnaast het besef dat in het groene domein in ketens wordt gewerkt sterk verankerd. Het werkveld kent de hbo-er in het groene domein een specifiek profiel toe: meer praktisch ingesteld en doelgerichter dan de WO-er en analytisch, organisatorisch en leidinggevend sterker dan de mbo-er. De hbo-er wordt gezien als manager van de toekomst, met een talent voor het toepassen en vertalen van theorie naar de praktijk en een probleemoplossende instelling. Een flexibele geest en het vermogen om creatief en out of the box te opereren is daarin van belang, zeker met het oog op de weerbarstige werkelijkheid van een regelmatig veranderd landbouwbeleid.

Het groene bedrijfsleven zoekt naar professionals met goede communicatieve vaardigheden, een ondernemende houding en een proactieve, gemotiveerde instelling. Eigenschappen die niet specifiek 'groen' zijn te noemen. Hieruit moet echter niet geconcludeerd worden dat specialistische, groene kennis niet van belang zou zijn. Integendeel: het bedrijfsleven benadrukt dat de up to date vakkennis essentieel is in een werkveld waarin de ontwikkelingen zich razendsnel opvolgen. Ook voor beroepen

⁷ Voor deze paragraaf is onder meer gebruik gemaakt van arbeidsmarktgegevens van ROA en Aequor, en het voor dit plan uitgevoerde kwalitatieve arbeidsmarktonderzoek 'Arbeidsmarktanalyse HBO instellingen' door Berenschot, oktober 2014.

waar specialistische kennis een minder grote rol speelt is affiniteit met groen en begrip voor de context waarin een bedrijf opereert van groot waarde.

Deze context wordt voor een groot deel bepaald door mondiale ontwikkelingen zoals internationale groei, ontwikkeling van opkomende landen en een toenemende aandacht voor duurzaamheid, gezondheid en voedselveiligheid. Hoge energieprijzen versterkende de behoefte aan nieuwe manieren van kostenbesparing en schaalvergroting zet nog altijd door waardoor er binnen bedrijven meer complexe functies ontstaan. Er wordt gepleit voor meer cross-overs: combinaties techniek & groen, commercieel & groen en techniek & commercieel (in groene context). Deze cross-overs zijn tevens van belang in het realiseren van een beter begrip van collega's in het werkveld met een andere professionele invalshoek.

Kwantitatief zit de behoefte aan afgestudeerde HBO-ers vooral in de voedingsindustrie (als gevolg van toenemende complexiteit en groei van bedrijven, daardoor vaak toename in productielocaties) en de tuinbouwbedrijven (met name bedrijfsleiders en teeltspecialisten). Voor wat betreft de sector Uitgangsmaterialen is er specifiek behoefte aan laboratoriumpersoneel, onderzoekers en veredelaars. Veranderingen in de regelgeving rondom aanbestedingen leidt tot een toename in de vraag naar afgestudeerde HBO-ers bij hoveniers en adviesbureaus gericht op de groene ruimte.

In de gehele groene sector was tot en met 2013 sprake van stagnatie in het aantal arbeidsplaatsen. Naar verhouding en in relatie tot de economische ontwikkelingen is er echter sprake van groei in de sector. De productie stijgt, de sector groeit. In 2014 is er (dan ook) weer groei in omvang van de arbeidsmarkt waarneembaar in verschillende sectoren. De grootste sectoren, in aantal werkende personen, zijn de Voedingsmiddelenindustrie, de open en bedekte teelt en de groothandel / veiling. Uit de jaarlijkse HBO monitor blijkt dat 72% van de afgestudeerden op het moment van afstuderen al een baan heeft. In de periode binnen 3 maanden na afstuderen is dat percentage zelfs 84%. Deze baan is in bijna driekwart van de gevallen op niveau en sluit inhoudelijk aan op de vooropleiding.⁸

Het merendeel van het huidige groene personeel heeft een MBO achtergrond, gemiddeld 63%. 13% heeft een HBO-achtergrond, 5% een WO-achtergrond en 19% heeft een achtergrond lager dan MBO (cijfers 2013, Aequor). De belangrijkste sectoren voor Groene HBO-ers zijn achtereenvolgens Voedingsmiddelenindustrie, Bos- en natuurbeheer, Bedekte teelten, Open teelten en Melkveehouderij. Er wordt de komende jaren groei verwacht in werkgelegenheid voor groene HBO-ers bij de dienstverleners, uitgangsmaterialen en de adviesbureaus gericht op de groene ruimte. Ook bij open en bedekte teelten en groothandel / veiling wordt enige groei verwacht. Krapte is er op de arbeidsmarkt bij voedingsmiddelenindustrie.

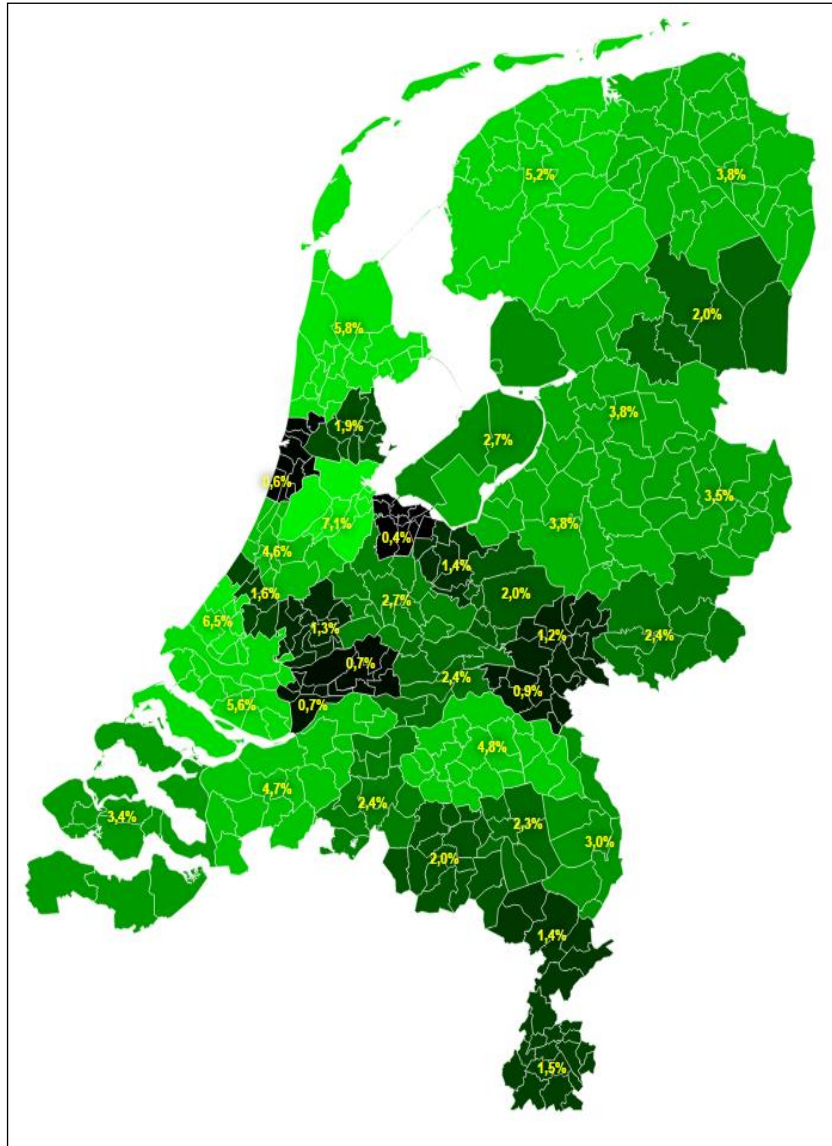
In Figuur 3 wordt het percentage werkende 'groene' HBO-ers zichtbaar gemaakt voor de 35 arbeidsmarktregio's van Nederland. Hoe lichter de tint groen, hoe meer HBO-ers er (relatief) werkzaam zijn in die regio.

De top 5 regio's waar het grootste aantal HBO-ers werkzaam is in de groene sector zijn Groot-Amsterdam, de Haaglanden, Noord-Holland Noord, de Rijnmond en Friesland.

In bijlage 4 zijn de percentages per sector en regio vermeld.

⁸ Factsheet HBO-monitor 2013

De komende jaren wordt met name een tekort verwacht ten aanzien van het aanbod aan voedingsmiddelentechnologen. Hier ligt een specifieke opgave voor het Groene HBO in de werving en opleiding.



Figuur 3 Werkende 'groene' HBO-ers per arbeidsmarktregio (N.B. Hoe lichter de tint groen, hoe meer HBO-ers er (relatief) werkzaam zijn in die regio.

4.3 Het Groene HBO en de waardering door studenten

Het Groene HBO heeft de opdracht om studenten op te leiden tot professionals die de stap naar de arbeidsmarkt met zelfvertrouwen kunnen maken. Het opleiden beperkt zich niet tot het overdragen van relevante vakkennis en het ontwikkelen van bijbehorende elementaire competenties. Het Groene HBO-onderwijs dient bij te dragen aan de algemene ontplooiing van menselijke kwaliteiten. Daarbij gaat het niet alleen om specialistische kennis en vaardigheden, maar ook om het ontwikkelen van zelfkennis en zelfvertrouwen, kritisch denkvermogen, creativiteit, moreel oordelen en een brede blik op sector en samenleving. Het Groene HBO heeft een verantwoordelijkheid in deze 'bildung' van jonge mensen en werkende professionals waarin talentontwikkeling een belangrijke aspect is. Persoonlijke feedback, coaching en begeleiding spelen daarin een belangrijke rol.

Het Groene HBO leidt in 2014 zo'n 2,5% op van de totale HBO-populatie. Binnen het HBO vormt het Groene HBO daarmee een kleine sector met eigen profiel en een nauwe relatie met het werkveld. Belangrijk voor het Groene HBO en de studenten zijn de goede aansluiting tussen opleiding en arbeidsmarkt (onder andere zichtbaar in de relevantie van de stage), de kleinschaligheid in het onderwijs en de kwaliteit van de studieomgeving.

Uit een analyse van de Nationale Studenten Enquête 2014⁹ blijkt dat de studenten in het Groene HBO het meest tevreden zijn over de stage ervaring, de groepsgrootte in het onderwijs, de algemene vaardigheden die hen worden aangeleerd, de studieomgeving en de voorbereiding op de beroepsloopbaan. Het minst tevreden zijn studenten binnen het Groene HBO over het studierooster, de informatievoorziening en de aansluiting tussen stage en opleiding. Dat laatste is opvallend, aangezien studenten over het algemeen zeer tevreden zijn over de stage zelf. De uitgevoerde analyses zijn gebaseerd op de HBO bachelors (en dus niet op de masters), tenzij nadrukkelijk anders vermeld.

⁹ De gehele analyse is separaat bij dit sectorplan op te vragen.

	Bachelor	Master	As deg.	HBO Bachelors ¹⁰
N	3962	119	85	180996
Inhoud*	3,54	4,20	3,52	3,51
Algemene Vaardigheden*	3,78	4,21	3,61	3,73
Wetenschappelijke Vaardigheden*	3,64	4,03	3,57	3,49
Voorbereiding Beroepsloopbaan*	3,68	4,19	3,54	3,60
Studiebegeleiding*	3,49	3,96	3,41	3,40
Docenten*	3,56	4,24	3,44	3,53
Toetsing beoordeling*	3,48	3,78	3,59	3,49
Informatievoorziening*	3,10	3,88	3,29	3,19
Studierooster*	3,09	4,25	3,33	3,19
Studielast*	3,35	3,52	3,26	3,32
Groepsgrootte*	3,92	4,12	3,78	3,76
Stage En Opleiding	3,11	3,60	3,03	3,13
Stage Ervaring	3,93	3,89	4,03	3,87
Studiefaciliteiten*	3,29	4,19	3,42	3,31
Kwaliteitszorg*	3,14	3,90	3,29	3,12
Studieomgeving*	3,70	3,97	3,52	3,86
Huisvesting	3,45	3,61	3,39	3,10
Student raadt studie aan*	4,02	4,53	3,78	3,96
Algemene tevredenheid*	3,79	4,21	3,60	3,74

Tabel 3 Tevredenheid van studenten binnen het GROENE HBO (NSE, 2014). N.B. 'De thema's gemarkeerd met een asterisk verschillen significant tussen bachelor, master en associate degree ($p < .05$). Per kolom zijn de laagste drie scores gemarkeerd. De tabel bevat uitsluitend HBO opleidingen. In de laatste kolom zijn scores van 'niet groene' HBO bachelors vermeld.

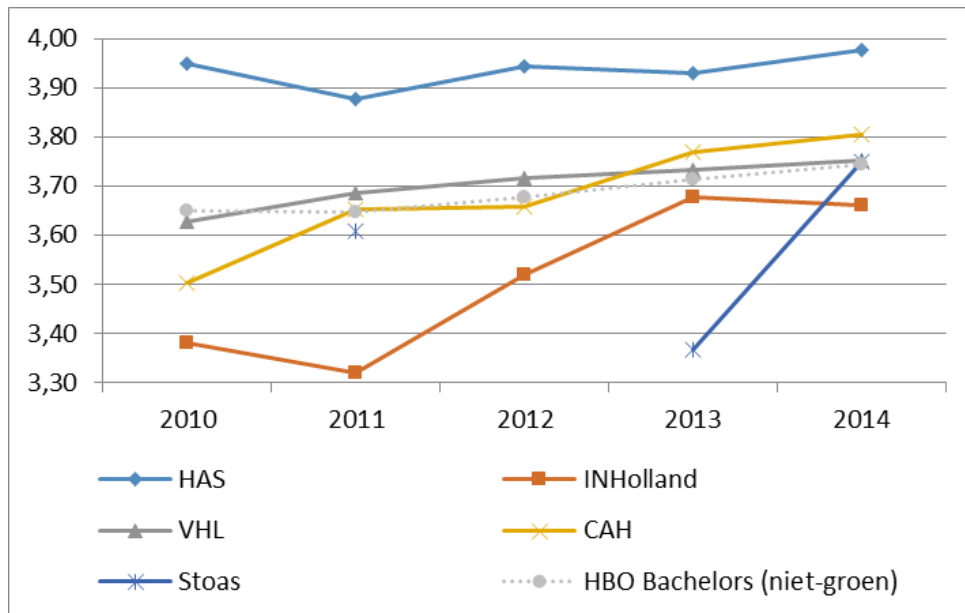
In Tabel 3 is de tevredenheid van Groene HBO studenten weergegeven op de verschillende thema's. Opvallend is dat de masteropleidingen het hoogst scoren, gevolgd door de bachelors. De associate degrees worden het laagst gewaardeerd. Gegeven de algemene tevredenheid van studenten van Wageningen University (4,23) lijkt er een positief verband te bestaan tussen opleidingsniveau en tevredenheid. De algemene tevredenheid binnen bachelors van het Groene HBO ligt op 3,79. HBO breed ligt deze tevredenheid met 3,83 iets hoger. Op basis van een benchmark van Groene HBO-opleidingen met vergelijkbare opleidingen elders binnen het HBO is een verschil waarneembaar tussen de opleidingen agribusiness (3,81) in relatie tot 'niet groene' bedrijfskundige opleidingen (3,91). Voor de overige opleidingen zijn geen bijzondere verschillen waarneembaar, of is de tevredenheid binnen het Groene HBO beduidend hoger (toegepaste biologie, geomedica & design).

De meest bepalende factoren voor de tevredenheid van de Groene HBO studenten zijn de inhoud van de opleiding en de kwaliteit van de docenten. Hoewel de 'kleine kwaliteit' van groot belang blijft voor goed onderwijs, blijkt dit voor studenten meer een hygiënefactor te zijn dan een beeldbepalend

¹⁰ Dit betreft het totaal van alle HBO bachelors.

element voor de tevredenheid. Aangrijpingspunten voor een hogere tevredenheid liggen dus in het hart van het onderwijs, bij de inhoud en de docent.

Over het geheel gezien is er binnen het Groene HBO sprake van een licht stijgende, significante trend over de afgelopen vier jaar. Gemiddeld stijgt de algemene tevredenheid met 0.05 punt per jaar. De grootste stijging is bij Inholland, gemiddeld met 0.1 punt per jaar ($p < .05$).



Tabel 4 Historisch verloop van de algemene tevredenheid groene HBO bachelors per instelling, afgezet tegen 'niet-groene' HBO bachelors (NSE, 2014)

In Tabel 5 is de tevredenheid van de studenten per opleiding opgenomen, waarbij de opleidingen thematisch zijn geclusterd en een benchmark is uitgevoerd met vergelijkbare opleidingen uit het niet groene HBO¹¹. Daaruit blijkt, ondanks een ruime voldoende voor alle clusters, dat er aanwijsbare verschillen bestaan tussen opleidingen t.a.v. de tevredenheid van studenten. Het is dus de moeite waard om bij de ontwikkeling van kwaliteit specifiek naar opleidingen te kijken.

¹¹ Voor meer inzicht in de omvang en inhoud van deze benchmarks wordt verwezen naar de separaat beschikbare "Analyse arbeidsmarkt, studententevredenheid en instroom t.b.v. HAO Sectorplan", uitgevoerd door de Galan Groep, Hoofdstuk 10.

	Alg tevr	Benchmark met niet-groen HBO ¹¹
Geo Media & Design	4,12	3,71
Toegepaste biologie	4,05	3,94
Voedingsmiddelentechnologie	3,91	3,83
Milieukunde	3,86	3,89
Bedrijfskunde en agribusiness	3,81	3,91
Plattelandsvernieuwing	3,81	3,76
Tuinbouw en akkerbouw	3,80	Geen bm.
Dier- en veehouderij	3,75	Geen bm.
Biotechnologie	3,69	3,78
Food Design and Innovation	3,68	3,65
International business	3,66	3,77
Educatie en kennismanagement groene sector	3,47	3,37

Tabel 5 Tevredenheid per cluster van opleidingen (NSE, 2014)

Het bieden van een uitdagende en kwalitatief hoogstaande leeromgeving voor de student is een continue proces waarop diverse interne en externe factoren invloed uitoefenen. Het Groene HBO legt de komende vijf jaar de focus op een tiental ambities die een directe impact hebben op deze leeromgeving, zoals digitalisering, internationalisering, het stimuleren van ondernemerschap en aandacht voor cross-overs. In hoofdstuk 5 worden hiervoor doelstellingen geformuleerd.

5. Ambities 2015 – 2019

Het groene Hbo heeft twee centrale doelstellingen geformuleerd voor de periode 2015 – 2019:

1. **Vergroten van de instroom in het Groene HBO.** Toename van de instroom is noodzakelijk voor specifieke opleidingen gezien de vraag op de arbeidsmarkt, het belang van de groene sector voor de Nederlandse economie en innovatie-agenda. Daarnaast vragen mondiale vraagstukken op het gebied van duurzaamheid, gezondheid en voedselzekerheid om voldoende opgeleide HBO-ers die dit type vraagstukken kunnen omzetten in oplossingen. Op dit moment leidt het Groene HBO zo'n 2,5% van de HBO-ers op in Nederland. De instroom zal moeten groeien om aan de behoefte vanuit de arbeidsmarkt te voldoen. Onderstaande ambities dienen bij te dragen aan deze algemene doelstelling.
2. **Doorontwikkelen van de samenwerking op basis van ontwikkeldoelmatigheid en uitvoeringsdoelmatigheid.** Samenwerken is geen doel op zich, maar draagt bij aan eenduidigheid en herkenbaarheid van de sector, en is nodig om groei in omvang en kwaliteit te kunnen realiseren tegen aanvaardbare kosten. Samenwerking op kennisontwikkeling, regionale dekking in de uitvoering en kwaliteit van het onderwijs is daarom noodzakelijk. Uitvoeringsdoelmatigheid en ontwikkeldoelmatigheid zijn en blijven daarom kernbegrippen voor de samenwerking binnen het Groene HBO.

Operationalisatie van deze doelstellingen vindt plaats langs een aantal ambities die het Groene HBO voor de periode 2015-2019 heeft geformuleerd. Deze ambities worden in dit hoofdstuk nader toegelicht.

5.1 Herijking van het opleidingenportfolio en optimale regionale aanwezigheid

Ambitie 1	Herijking van het opleidingenportfolio, optimale profilering en regionale aanwezigheid
Definitie en context	<p>Herijking van het opleidingsaanbod betreft het toetsen van de associate degrees, bachelors, masters en honoursprogramma's langs de lijn van een aantal uitgangspunten (zie verderop). De scope betreft het gehele aanbod van het groene hbo in relatie tot elkaar, in relatie tot de vraag en in relatie tot de onderwijsomgeving. Samenwerking tussen de Groene HBO instellingen is op dit terrein in de afgelopen jaren sterk geïntensiveerd. Het gaat daarbij zowel om de inhoud van de opleidingen, de onderlinge vergelijkbaarheid en naamgeving, de locatie, mogelijke witte vlekken, en herkenbaarheid en uniformiteit naar de markt van zowel studenten als werkgevers.</p> <p>Naast een goede inhoudelijke aansluiting van het opleidingenportfolio, streeft het Groene HBO ook naar een optimale profilering en regionale aanwezigheid. Het optimaliseren van deze regionale aanwezigheid van opleidingen raakt aan de locatie van werkgelegenheid enerzijds en het potentieel aan studenten anderzijds. Voor een gezonde onderwijsvestiging is het van groot belang dat er een goede</p>

Ambitie 1	Herijking van het opleidingsportfolio, optimale profilering en regionale aanwezigheid
	dynamiek is met het bedrijfsleven in de regio. Vanuit het oogpunt van studentwerving is de locatie van werkgelegenheid echter niet doorslaggevend voor de lokalisering van opleidingen. Afgestudeerde hbo'ers verhuizen relatief makkelijk naar de juiste regio's als ze daar een baan kunnen vinden. Primair uitgangspunt voor optimalisering van de regionale aanwezigheid is daarom de locatie van potentiële studenten in combinatie met het onderling goed afstemmen van het opleidingsaanbod en het profiel van locaties en promotie (zie profilering).
Belang	Een aantal ontwikkelingen samen vraagt om een meer fundamentele herijking van het opleidingsaanbod en het optimaliseren van de profilering in het algemeen en de regionale aanwezigheid in het bijzonder. Herijking is niet alleen nodig vanwege de herkenbaarheid van het Groene HBO in de breedte, maar ook om de ontwikkeling naar meer crossovers met andere vakgebieden, de horizontale en verticale doorstroombmogelijkheden in het onderwijs en de toenemende internationale oriëntatie. Deze ambitie raakt dus aan diverse andere ambities uit dit sectorplan.
Doelstellingen	Herijking van het opleidingsportfolio en het optimaliseren van de profilering en regionale aanwezigheid in relatie tot de dynamiek en bewegingen in de arbeidsmarkt. In deze herijking wordt tevens het post-initieel onderwijs, de associate degrees en overige trajecten in het kader van Leven Lang Leren meegenomen.
Aanpak	<p>In de periode 2015-2019 wordt in samenhang systematisch en stapsgewijs het opleidingsportfolio van de Groene HBO instellingen herijkt en waar nodig aangepast aan de hand van de volgende criteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Uitvoeringsdoelmatigheid: aansluiting (regionale) vraag en aanbod voor zowel regulier als post-initieel onderwijs 2 Kengetallen t.a.v. instroom, doorstroom en uitstroom 3 Herkenbaarheid van opleidingen in de breedte van de sector 4 Natuurlijke doorstroombmogelijkheden vanuit het MBO en naar het WO met oog voor aanvullende eisen 5 Onderlinge uitwisselmogelijkheden, ook buiten het Groene HBO 6 Internationalisering en aansluiting dynamiek arbeidsmarkt <p>Aspecten die in het kader van een optimale regionale aanwezigheid een rol spelen zijn:</p>

Ambitie 1	Herijking van het opleidingsportfolio, optimale profilering en regionale aanwezigheid
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoe gaat het Groene HBO om met positionering in krimpgebieden, zoals noordoost en oost Nederland, (Zuid-)Limburg en Zuid-West Nederland? 2. Macrodoelmatigheid in relatie tot het genereren van meer instroom: Er is een optimale balans nodig tussen het potentieel aan studenten en het aanbod van opleidingen/locaties. Meer aanbod moet ook leiden tot meer instroom. Gezien de ontwikkeling in het hoger onderwijs om tot minder opleidingen en meer concentratie te komen vraagt dit een scherpe afweging van het Groene HBO. 3. Wat is de verhouding tussen eigen identiteit van instellingen in relatie tot een afgestemd en voldoende uniform aanbod? <p>Profilering en regionale aanwezigheid raken aan de doelstelling om de uitvoeringsdoelmatigheid van het Groene HBO te vergroten en de instroom van studenten te laten toenemen in lijn met de gesignaleerde behoefte op de arbeidsmarkt. Er wordt een analyse gemaakt van regionale aanwezigheid van Groene HBO locaties en opleidingen met het oog op optimalisatie van het aanbod. Hierbij ligt de focus op een drietal regio's:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zuidwestelijke Nederland 2. De kop van Noord-Holland (in relatie tot aanwezigheid in Almere, Leeuwarden en Amsterdam) 3. Oostelijke grensstreek (met name Twente/Achterhoek) <p>Per regio wordt een gezamenlijke analyse gemaakt van de instroom vanuit de regio per opleiding en de spreiding over de instellingen. Dit wordt gerelateerd aan het potentieel in die gebieden en aan het profiel en de ambities per instelling. Waar onbenut potentieel aanwezig is, wordt geanalyseerd hoe dit potentieel kan worden benut. Hiermee ontstaat tevens een beeld van de mate waarin meer aanbod tot groei zal leiden, of juist tot verdunning.</p> <p>Deze analyse leidt tot gezamenlijke planvorming van het Groene HBO per regio, waarbij ook de relatie met het regionale VO en MBO een belangrijke rol speelt.</p>

5.2 Kennisontwikkeling en praktijkgerichtheid

Ambitie 2	Kennisontwikkeling en Praktijkgerichtheid
Definitie en context	<p>Kennisontwikkeling wordt vormgegeven door praktijkgericht onderzoek en ontwikkelprogramma's via lectoraten en Centres of Expertise. Deze ambitie komt voort uit de doelstellingen uit het vorige sectorplan, waarin ontwikkeldoelmatigheid als thema is gedefinieerd. Dat heeft tot gevolg gehad dat het lectoratenportfolio tussen de instellingen beter is afgestemd en ook de ontwikkelvraagstukken beter worden afgestemd op die van het bedrijfsleven. Hiervoor zijn de Centers of Expertise in het groene domein belangrijke instrumenten.</p> <p>Bij praktijkgerichtheid gaat het erom de student in een reële context te plaatsen die past bij de praktijk waarin hij aan het werk is of zal gaan. Dat betekent niet alleen dat studenten in het Groene HBO met praktijk casus worden geconfronteerd, maar ook dat hij/zij in praktische zin leert werken met risico's (bijv. voedselveiligheid), plant- en dierhanding en besef ontwikkelt ten aanzien van het zorgvuldig omgaan met dure faciliteiten.</p>
Belang	<p>De Nederlandse Agri&Food en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen behoren tot de wereldtop en zijn van groot belang voor de Nederlandse economie. Dit resultaat komt voort uit de kracht van de cluster- en ketenaanpak, waarbij ondernemerschap en kennis en innovatie de kern van het succes vormen. Kennisontwikkeling en goede kennisdoorstroming vanuit onderzoek en bedrijfsomgeving naar het onderwijs is van groot belang voor de toekomst van de sector. Praktijkgerichtheid is met name van belang in het Groene HBO, vanwege het werken met levend materiaal en de verantwoordelijkheid die dit met zich meebrengt.</p>
Doelstellingen	<ul style="list-style-type: none"> • In 2019 is er een op de business afgestemd lectoratenportfolio. Het portfolio aan lectoraten wordt binnen het Groene HBO jaarlijks proactief afgestemd vanuit de feitelijke ontwikkelbehoefte en financieringsmogelijkheden. • De zichtbaarheid van lectoraten is vergroot en het netwerk van lectoraten is ontwikkeld. Denk bijv. aan TEDx lezingen. • Via de lectoraten en CoE's is de kennisontwikkelingsfunctie van het GROENE HBO versterkt, wat zichtbaar wordt door: <ul style="list-style-type: none"> ○ Grotere betrokkenheid van studenten bij de CoE's ○ Betere inbedding onderzoek in onderwijs ○ Onderzoeksvaardigheden van docenten versterkt

Ambitie 2	Kennisontwikkeling en Praktijkgerichtheid
	<ul style="list-style-type: none"> • Elke student in het Groene HBO ontwikkelt onderzoekscompetenties (verankerd in eindkwalificaties van elke opleiding) (N.B. niet alle studenten worden onderzoekers, maar studenten moeten wel een onderzoekende attitude en vaardigheden hebben) • De praktijk faciliteiten voor onderzoek en ontwikkeling zijn op elkaar afgestemd en kunnen worden gedeeld t.b.v. onderwijs en onderzoek (bijv. VIC, Dairy campus, etc). Het betreft hier zowel externe faciliteiten in het werkveld waar studenten gebruik van kunnen maken, als faciliteiten op de instellingen zelf die R&D mogelijkheden bieden aan (regionale) ondernemers. • Via CoE's is een aantal langjarige programma's ontwikkeld op thema's met voorlopers uit het bedrijfsleven waarin ten minste twee hogescholen participeren. Bijv. 2 per CoE, en daarnaast één met internationale oriëntatie
Aanpak	<p>Er wordt een omgevingsanalyse uitgevoerd in relatie tot trends en ontwikkelingen in maatschappij en werkveld die Groene HBO breed input levert voor de ontwikkeling van het lectoratenportfolio. Op basis van deze analyses schetst het Groene HBO zelf de lijnen waarlangs het vakinhoudelijk en op cross-overs willen ontwikkelen, mede in relatie tot de Groene Pact thema's. Het Groene HBO wordt daarmee meer agendasettend. Het beschikbare aantal praktijkfaciliteiten zowel intern als extern in relatie tot de behoefte vanuit werkveld en onderwijs wordt hierin meegenomen.</p>

5.3 Crossovers

Ambitie 3	Cross-overs
Definitie en context	<p>In het GroenPact 'Life, Food & Planet' dat is afgesloten tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheid ligt een belangrijke prioriteit bij het versterken van de match tussen vraag en aanbod wat betreft opleiding en kennisontwikkeling. Een belangrijke aspect daarbij is de vakinhoudelijke aansluiting van opleidingen op de vraag van de arbeidsmarkt. Cross-overs vervullen daarin een belangrijke rol. Cross-overs hebben betrekking op het aanbrengen van multidisciplinariteit in het Groene HBO onderwijs. De impact van techniek (ICT, high-tech) op de groene sector is erg groot. Vaak wordt daarom bij cross-overs gesproken over de combinatie 'groen-grijs'. De term grijs is echter te beperkt, aangezien het niet alleen technische disciplines betreft in combinatie met groen, maar bijvoorbeeld ook gezondheidszorg, watermanagement en bedrijfseconomische opleidingen. Interdisciplinariteit leidt tot mogelijkheden voor innovatie in termen van business</p>

Ambitie 3	Cross-overs
	mogelijkheden, inspiratie en creativiteit.
Belang	<p>Het bedrijfsleven vraagt meer en meer om deze interdisciplinaire benadering. Juist van hbo'ers wordt een brede blik verwacht, ook wel weergegeven aan de hand van het zgn. T-profiel: het vermogen om de specifieke kennis die de student tijdens de opleiding opdoet, voortdurend in een bredere, interdisciplinaire context te kunnen plaatsen. Ook in toegepast onderzoek is de combinatie van disciplines steeds meer van belang om tot nieuwe oplossingen te komen. In de actielijnen 1 en 2 van het GroenPact is een duidelijke rol weggelegd voor het Groene HBO voor het realiseren van de noodzakelijke cross-overs. Vanuit de domeinen agro, food en leefomgeving zijn er diverse relevante crossovers denkbaar met andere domeinen.</p> <p>Voorbeelden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Life Sciences: voeding & gezondheid, zoönosen, groen en welbevinden • Chemie: biobased economy • Architectuur/design: biomimicry, Groene Stad, bouwen met groen • Techniek/technologie: precision farming, sensoriek, drones, machine bouw, big data, etc • ICT en logistiek gekoppeld aan teelttechniek
Doelstellingen	Het stimuleren van een innovatieve mindset binnen onderwijs en onderzoek door studenten aan de slag laten gaan in een multidisciplinaire context, buiten het groene domein
Aanpak	<p>Bij cross-overs vanuit het Groene HBO gaat het zowel om 'halen' als om 'brengen': Het Groene HBO kan kennis en opleidingsmodules brengen bij andere (HBO)opleidingen, en andersom kunnen collega instellingen delen van opleidingen voor het Groene HBO verzorgen. Het Groene HBO gaat in samenwerking met bedrijven en maatschappelijke partners actief werken aan vakinhoudelijke verbindingen buiten het eigen domein, waar innovatie en waardecreatie kansrijk is. De Centers of Expertise van zowel binnen als buiten het groene domein vormen daarvoor een waardevol platform. Aan het eind van de looptijd van het sectorplan ligt er op basis van concrete casuïstiek een strategie voor de doorontwikkeling van cross-over domeinen, toegespitst voor elke sector (bijv boomteelt, melkveehouderij). Leerervaringen uit de cross-overs vormen de basis voor een strategie voor doorontwikkeling. Het streven is om alle studenten in het Groene HBO tijdens de studieloopbaan tenminste een onderwijsmodules te laten volgen waarin interdisciplinair wordt samengewerkt.</p>

5.4 Internationalisering van onderwijs en instellingen

Ambitie 4	Internationalisering van onderwijs en instellingen
Definitie en context	<p>Uit een recent onderzoek naar Internationalisering¹² blijkt dat de diversiteit tussen de groene VMBO, MBO- en HBO instellingen erg groot is. Ook wordt zichtbaar dat alle instellingen op de een of andere manier wel bezig zijn met internationalisering. De reikwijdte van de doelstellingen (ambities) op het gebied van internationalisering is erg divers, zowel in orde van grootte en complexiteit als in breedte van het containerbegrip 'internationalisering'. Tevens blijkt dat alle instellingen meerwaarde zien in vormen van samenwerking binnen het thema Internationaal om aan de individuele en gemeenschappelijke ambities te voldoen. Hier liggen kansen om samen de vraag van het bedrijfsleven op te pakken en het onderwijs innovatiever, meer internationaal en toekomstbestendig te maken. Inmiddels is er een twopager Internationalisering ontwikkeld (zie Bijlage 3) die is geaccordeerd door AOCs, Groene HBO's, WUR, EZ en Topsectoren en die richtinggevend is t.a.v. de doelstellingen voor internationalisering.</p>
Belang	<p>De agrarische sector in Nederland is van oudsher een export georiënteerde sector. De beroepen in het hele cluster worden door de toenemende globalisering steeds meer internationaal georiënteerd. De verandering van de arbeidsmarkt en de waarde van internationalisering heeft invloed op het onderwijs. Van afgestudeerden wordt in toenemende mate verwacht dat zij kunnen functioneren in een diverse, internationale en competitieve maatschappij.</p>
Doelstellingen	<ul style="list-style-type: none"> • Internationalisering onderwijsaanbod voor Nederlandse leerlingen en studenten door capabele staf. Mogelijke coalities tussen instellingen worden opgericht waarin zowel vakinhoud als expertise over en weer ter beschikking worden gesteld als vorm van collegiale versterking. Dit ligt in het verlengde van overige samenwerking op het terrein van vakinhoud, stafontwikkeling en beleidsontwikkeling. • Aanbod internationaal onderwijs. De aansluiting tussen aanbod en vraag op het terrein van internationaal onderwijs wordt meegenomen in de herijking van het opleidingen portfolio (zie ambitie 1). Daarnaast zal er gekeken worden naar de mogelijkheden tot het gezamenlijk ontwikkelen van internationale masters en het toevoegen van internationale competenties aan de eindkwalificaties van de opleidingen. • Internationale positionering. Het collectief belang zit hier met name om binnen het internationale domein de meerwaarde van het groene hbo als universities of applied science over te brengen, en dan met name de

¹² Zie 'De status van internationalisering binnen groene onderwijsinstellingen', Groene Kenniscoöperatie, juni 2014

Ambitie 4	Internationalisering van onderwijs en instellingen
	<p>intensieve samenwerking met het werkveld. Ook hier geldt dat coalities rondom internationale projecten of samenwerkingsverbanden worden gevormd als hier concrete aanleiding toe is en de meerwaarde helder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capaciteitsontwikkeling in internationale context. Dit betreft gezamenlijke deelname op basis van sterkte en complementariteit in externe, meerjarige en complexe opdrachten gefinancierd door bedrijfsleven, nationale overheden, multilaterale organisaties. Het gaat in deze fase vooral om inzicht in wie op dit moment waar actief is met dit thema. Mogelijke vervolgstappen kunnen in gezamenlijkheid gezet worden, dit is echter geen doel op zich.
Aanpak	<p>Het begrip internationalisering wordt nader ingevuld vanuit de individuele instellingen met ruimte voor accentverschillen in lijn met de instellingsstrategieën. Een aantal doelstellingen zijn voor het geheel van het Groene HBO gelijk, met name op het terrein van internationalisering van het onderwijsaanbod. Samenwerking op bovenstaande doelstellingen vindt plaats op basis van nut en noodzaak</p>

5.5 De kwaliteit van het onderwijs

Ambitie 5	Kwaliteit van het onderwijs
Definitie en context	<p>In het hoger onderwijs maakt men onderscheid tussen de ‘grote’ en de ‘kleine’ kwaliteit. De grote kwaliteit gaat over inhoudelijke zaken (onderwijs en toegepast onderzoek); de kleine kwaliteit gaat over dienstverlening aan studenten en bijbehorende randvoorwaarden. De algemene tevredenheid van studenten over de Groene HBO-bachelors is 3,79 en in het ‘niet groene’ HBO 3,83.</p>
Belang	<p>Kwaliteit van onderwijs raakt direct de studenten die aan de Groene HBO instellingen hun opleiding volgen. Uit de NSE enquête blijkt dat voor studenten de inhoud van het onderwijs en de kwaliteit van de docenten het meest bepalend zijn voor hun tevredenheid. Deze aspecten zijn tevens van directe invloed op het eindniveau waarop studenten de arbeidsmarkt op gaan. ‘Grote kwaliteit’ is daarom niet voor niets grote kwaliteit. Dat neemt niet weg dat ook op een aantal andere kwaliteitsaspecten ontwikkeling nodig is, gegeven de waardering door studenten op dit moment, en gegeven de specifieke eisen die aan het Groene HBO-onderwijs mogen worden gesteld. In het bijzonder zijn de praktijkstages binnen het groene hbo van groot belang en de aansluiting daarvan op zowel de opleiding als de arbeidsmarkt.</p>
Doelstellingen	<ul style="list-style-type: none"> • De afzonderlijke instellingen hebben prestatieafspraken gemaakt ten aanzien van de algemene tevredenheid van studenten. Deze prestatieafspraken zijn

Ambitie 5	Kwaliteit van het onderwijs
	<p>leidend voor de ambitie in dit sectorplan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor de vier instellingen in het groene HBO is in de prestatieafspraken de ambitie voor de score op 'NSE - opleiding algemeen' geformuleerd als minimaal een score van 3.8 in 2015/2016. • De komende planperiode wordt samenwerking gestimuleerd ter bevordering van de kwaliteit op de volgende vijf aspecten. <ul style="list-style-type: none"> a) Inhoud van het onderwijs b) Kwaliteit docenten c) Toetsing en beoordeling d) Stage en opleiding e) Studietoelage. <p>Deze aspecten zijn gekozen vanwege hun belang voor de kwaliteit van het onderwijs, en specifiek het Groene HBO, en omdat de analyse op de NSE laat zien dat daar ontwikkeling nodig is. Dit laatste geldt met name voor de studietoelage en toetsing en beoordeling, waar het Groene HBO momenteel lager scoort dan het 'niet groene' HBO.</p>
Aanpak	<p>De situatie per instelling en locatie verschilt soms aanzienlijk. Het betreft hier dan ook met nadruk een gezamenlijke ambitie maar met een uitwerking en uitvoering per instelling. Belangrijk aspect in deze aanpak is het verbeteren van de tevredenheid 'aan de onderkant': daar waar opleidingen lager scoren dan 3,65 in de algemene tevredenheid is extra aandacht en actie gewenst.</p> <p>Waar samenwerking ter verbetering van de kwaliteit van het onderwijs een meerwaarde blijkt, vormen de landelijke opleidingsoverleggen het juiste vehikel om deze samenwerking tot stand te brengen. Het aspect toetsing en beoordeling wordt als eerste opgepakt, omdat er groot belang wordt gehecht aan het op orde zijn van het toets- en eindniveau. In de prestatieafspraken van het groene hbo is vastgelegd dat de tevredenheid in 2016 op 3.8 dient te liggen. In de loop van 2016 worden het behaalde resultaat besproken en vervolgstappen bepaald.</p>

5.6 'Bildung' in het groene hbo-onderwijs

Ambitie 6	Bildung
Definitie en context	<p>Het Groene HBO heeft de opdracht om studenten op te leiden tot volwassen professionals die de stap naar de arbeidsmarkt met zelfvertrouwen kunnen maken. Zoals aangegeven in hoofdstuk 4 beperkt zich niet tot het overdragen van relevante vakkennis en het ontwikkelen van bijbehorende elementaire competenties. Het Groene HBO onderwijs dient bij te dragen aan de algemene ontplooiing van menselijke kwaliteiten. Daarbij gaat het niet alleen om specialistische kennis en vaardigheden, maar ook om het ontwikkelen van zelfkennis en zelfvertrouwen, kritisch denkvermogen, creativiteit, moreel oordelen en een brede blik op sector en samenleving. Het Groene HBO heeft een verantwoordelijkheid in deze 'bildung' van jonge mensen en werkende professionals waarin talentontwikkeling een belangrijke aspect is. Persoonlijke feedback, coaching en begeleiding spelen daarin een belangrijke rol.</p>
Belang	<p>Bildung is geen vrijblijvend extraatje in het onderwijs, maar intrinsiek van waarde voor studenten en daarmee elementair in de visie van de Groene HBO-besturen op onderwijs. Daar komt bij dat ook de arbeidsmarkt van HBO-ers uit het groene domein vraagt dat zij naast hun vaktechnische kennis een aantal talenten en competenties hebben ontwikkeld die hen belangrijk maken voor de sector. Denk daarbij aan een helicopterview, probleemoplossend vermogen, het nemen van initiatief en organisatorische vaardigheden.</p>
Doelstellingen	<p>In 2019 heeft elke Groene HBO-instelling ontwikkelstappen gezet om het aspect 'bildung' in de opleiding en begeleiding van studenten te versterken.</p>
Aanpak	<p>Het betreft een gezamenlijke ambitie, maar de uitwerking en uitvoering ligt op instellingsniveau. Elke instelling formuleert voor de planperiode eigen ontwikkelstappen om het begrip 'Bildung' te laden. Deze worden in het bestuurlijk overleg gemonitord met het oog op uitwisseling, verantwoording en leren van elkaar.</p>

5.7 Ondernemerschap in het onderwijs

Ambitie 7	Ondernemerschap
<p>Definitie en context</p>	<p>Ondernemerschap is kansen zien en benutten door middel van een eigen bedrijf of binnen een (groter) bedrijf waarmee je waarde creëert voor jezelf en je omgeving. Onderzoek heeft uitgewezen dat het ontwikkelen van ondernemerschap mogelijk is. Voor het ontwikkelen van de ondernemerscompetentie, helpt gewoon doen, focus en een duidelijk doel stellen en reflectie. Een competentie is datgene wat iemand succesvol maakt in een bepaalde taak of rol. De vier elementen van een competentie zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivatie (willen): intern en extern gedreven motieven. Dit hangt af van ambitie, (innerlijke) drijfveren en waarden. Waarom wil iemand ondernemer worden? • Persoonskenmerken (zijn): eigenschappen en denkstijlen. Dit zegt iets of hoe iemand is, ofwel zijn of haar karakter. Wat kenmerkt iemand? • Kwaliteiten (kunnen): is afhankelijk van de bedrijfsfase waarin een bedrijf zich bevindt. Het kan iets zeggen over wat iemand goed kan en kan in tegenstelling tot eigenschappen makkelijker worden aangeleerd. • Kennis en ervaring (weten): van ondernemingsgebieden en leerstijlen. De wetenschap over hoe bijvoorbeeld iets gedaan moet worden. Kennis en ervaring zijn te onderscheiden in een aantal aspecten: vakmanschap, kennis van management en organisatie en ondernemerschap. <p>Er komen vanuit de literatuur dertien belangrijke ondernemerscompetenties als persoonskenmerken / vaardigheden / kwaliteiten naar voren: Creativiteit, Doorzettingsvermogen, Strategisch inzicht, Flexibiliteit, Communicatief vermogen, Leidersoriëntatie, Marktgerichtheid, Organiseervermogen, Prestatiegerichtheid, Durf, Visie, Zelfreflectie, Risicobereidheid.</p> <p>Het Groene HBO kent veel parallelle zaken met ondernemerschap in andere sectoren. Net als daar moeten groene HBO'ers de volgende zaken in hun opleiding zich eigen maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennis van innovaties en innovatieve processen • kennis van eigen talenten, talenten van anderen en het optimaal tot waarde laten komen van die talenten in een onderneming • kennis van de levensfasen van ondernemingen • kennis van management en organisatie • vakmanschap op het domein waar de ondernemer actief wil zijn

Ambitie 7	Ondernemerschap
	<p>Daarnaast is met betrekking tot ondernemerschap in het groene domein een aantal zaken specifiek te benoemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het vakmanschap gaat over ‘groen’, voedsel, levende materie. Dit vraagt om invulling van een bijzondere verantwoordelijkheid ten aanzien van de productie én het product. Productie vindt namelijk plaats met levend materiaal waarin zaken als dierenwelzijn, plantgezondheid, bodem- en waterkwaliteit cruciaal zijn. Product gaat veelal over voedsel en daarmee over gezondheid én voedselveiligheid. Dit vraagt uiteraard specifieke technische kennis, maar vraagt meer nog om een houding, een houding waarin verantwoordelijkheid en duurzaamheid in de keten van groot belang zijn. • management en organisatie gaat over opereren in de keten én opereren in de omgeving. Beiden vragen van de ondernemer een open houding, een houding gericht op samenwerking en kennis van de keten en de omgeving.
Belang	<p>Ondernemerschap is een cruciaal onderdeel van de wording van de agrifoodsector en de doorontwikkeling van die sector. Ook in de sector groene ruimte is meer-en-meer sprake van ondernemerschap als cruciale factor in de ontwikkeling van goed ruimtelijk beheer. Daarnaast relateert ondernemerschap ook aan het begrip ‘Bildung’ en de opdracht van het Groene HBO studenten op te leiden tot zelfstandige professionals. Het versterken van een ondernemende, flexibele houding draagt bij aan de wijze waarop jonge afgestudeerden zich straks staande kunnen houden in de maatschappij.</p>
Doelstellingen	<p>Doel van deze ambitie is het stimuleren van ondernemerschap binnen de onderwijssetting van Hogescholen.</p>
Aanpak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ondernemerschap onderdeel laten zijn van de opleidingen, betekent vooral zorgen dat studenten in hun opleidingen stevig in aanraking komen met ondernemers en ondernemingen. Dat betekent voor de hogescholen ook een ondernemende houding: permanent op zoek naar nieuwe ontwikkelingen, nieuwe bedrijven, onderwijs zodanig vormgeven dat het een plaats kan krijgen in de dynamiek van een onderneming. 2. Voor iedere student op zijn pad naar ondernemerschap geldt dat een hogeschool moet stimuleren en motiveren. De motivatie van de toekomstige ondernemer kan juist in de onderwijssetting van de hogescholen enorm geprikkeld en ontwikkeld worden. Dit wordt gedaan langs twee lijnen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Studenten inzicht laten krijgen in hun talenten en de kennis van hun talenten gebruiken om zichzelf verder te ontwikkelen. Studenten met ondernemende talenten worden specifiek op hun ondernemende talenten

Ambitie 7	Ondernemerschap
	<p>gecoacht en ontwikkeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Inhoudelijke inspiratie: welke ontwikkelingen zijn er aan de gang, waar liggen kansen voor nieuwe producten en diensten. Dergelijke inspiratie krijgt vorm in het curriculair onderwijs door gastsprekers, de (innovatieve) voorbeelden die worden gebruikt, de projecten met voorlopende bedrijven (o.m. via de Centres of Expertise). Daarnaast geven de hogescholen extra curriculaire via o.m. studieverenigingen, masterclasses, symposia invulling aan inspiratie van buiten de hogeschool. <p>Het betreft hier een gezamenlijke ambitie waar binnen de eigen instelling vorm aan wordt gegeven. Ervaringen worden vervolgens op landelijk niveau gedeeld om van elkaars best practices te leren.</p>

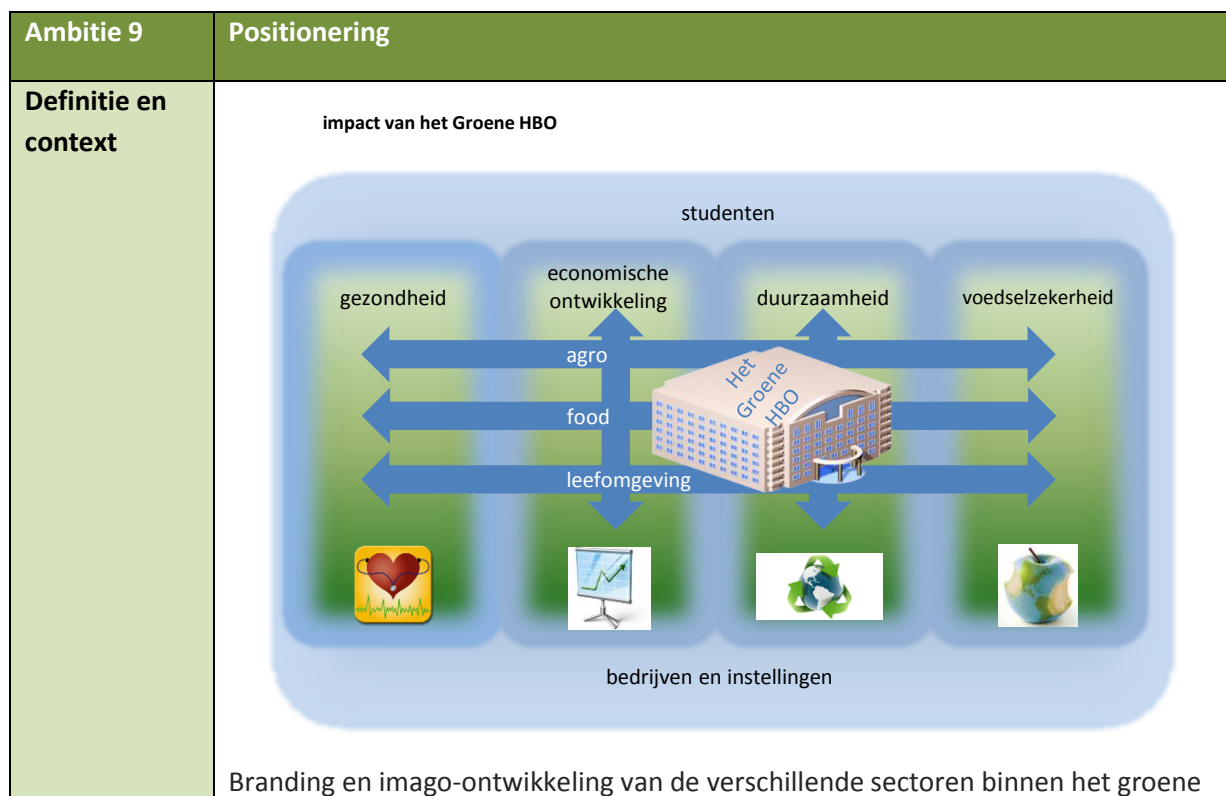
5.8 Digitalisering

Ambitie 8	Digitalisering
Definitie en context	<p>Het kabinet Rutte 2 vindt dat de tijd rijp is om op grotere schaal digitale leermiddelen en ICT te gebruiken in het onderwijs¹³. Onderzoek laat zien dat als scholen ICT op een goede manier en in aanvulling op bestaande middelen inzetten, leerlingen gemotiveerder zijn en hun leerprestaties beter. Het is aan scholen zelf om op basis van de eigen visie keuzes te maken over het gebruik van ICT. Doel van het kabinet is, dat in 2020 alle leraren over voldoende basiskennis en – vaardigheden over ICT en e-didactiek beschikken. Een van de maatregelen die daaruit is voortgekomen is het Doorbraakproject Onderwijs en ICT. Hoewel dit met name gericht is op primair en voortgezet onderwijs, raakt dit daarmee tevens de ontwikkelingen in het HBO. Nieuwe vormen van onderwijs zoals MOOC's bieden kansen om bijvoorbeeld internationale studenten aan te spreken of doorstroom van studenten te bevorderen.</p>
Belang	<p>Naast de bovengenoemde doelstellingen van het kabinet geldt voor het groene hbo des te meer dat digitalisering in het onderwijs van belang is. Ook de arbeidsmarkt rond agro, food en leefomgeving wordt meer en meer technologie gedreven en vraagt om studenten die op allerlei manieren in staat zijn ICT in hun dagelijkse activiteiten te integreren. Samenwerking met bedrijven op het aanbieden van onderwijs hoort daar dus bij. Inhoudelijk wordt het hoger onderwijs rond agro, food en leefomgeving meer en meer een internationale nichemarkt. De vraag is op welke wijze het Nederlandse Groene HBO zich daarin ontwikkelt en positioneert, nu digitalisering niet alleen onderwijsconcepten, maar op termijn ook onderwijsinstellingen ter discussie stelt en op welke wijze de mogelijkheden op ict</p>

¹³ Zie bijv. verslag TK commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap over onderwijs en digitalisering, 11 juni 2014.

Ambitie 8	Digitalisering
	gebied beter benut kunnen worden.
Doelstellingen	<ul style="list-style-type: none"> • Het verkrijgen van inzicht in de mogelijkheden die digitalisering biedt voor het Groene HBO zowel inhoudelijk als in didactische leervormen. • Op basis van een verkenning concrete doelstellingen voor ontwikkeling formuleren, waarvan de uitvoering nog tijdens de planperiode plaatsvindt.
Aanpak	<p>Uitvoeren van een brede internationale oriëntatie op ICT in het onderwijsdomein en het ontwikkelen van gezamenlijk inzicht in de inhoudelijke en didactische mogelijkheden voor digitalisering binnen het Groene HBO. De inventarisatie vindt plaats op twee domeinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhoudelijk: Wat gebeurt er nationaal en internationaal op het terrein van digitalisering? Welke thema's worden op welke wijze behandeld, wat kan het Groene HBO daarmee? Wat is op langere termijn het economisch verdienmodel voor groen onderwijs? • Vorm: Wat zijn de technische ontwikkelingen op digitalisering en leren en wat is daar interessant aan gezien onze kernopdracht? <p>Vanuit deze inventarisatie worden de vervolgstappen bepaald. Ook de uitvoering daarvan wordt tijdens de huidige planperiode ter hand genomen.</p>

5.9 Positionering en imago



Ambitie 9	Positionering
	<p>onderwijs kan niet plaats vinden los van de sectoren van de arbeidsmarkt waarvoor het groene hbo opleidt. Het imago van de verschillende sectoren is zeer verschillend. Vergelijk bijvoorbeeld het relatief traditionele beeld dat velen hebben van de akkerbouw met het trendy imago dat alles rond food en voedingsmiddelentechnologie op dit moment heeft.</p> <p>Voor hedendaagse studenten en scholieren is het van belang wat je met een opleiding kunt en welke impact het bijbehorende beroepenveld heeft op economie, samenleving en mondiale vraagstukken. Onderstaand profiel waarin de impact van de verschillende sectoren zichtbaar wordt, is daarom uitgangspunt voor het ontwikkelen van een brandingstrategie (zie ook Hoofdstuk 3).</p>
Belang	<p>Met het oog op de werving van nieuwe studenten en daarmee van potentieel talent voor de sector agro, food en leefomgeving is een goede branding en profilering van groot belang. Dit kan alleen in het geheel van de Gouden Driehoek met aan de kant van het bedrijfsleven de verantwoordelijkheid voor aantrekkelijk werkgeverschap.</p>
Doelstellingen	<p>Vergroten van de wervingskracht en het ontwikkelen van een brandingsstrategie van het Groene Onderwijs als sector, zonder daarbij de identiteit van de individuele instellingen los te laten.</p>
Aanpak	<p>Samenwerking vindt plaats langs twee lijnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het ontwikkelen en uitvoeren van een brandingstrategie voor het groene onderwijs, in samenwerking met de Groene Tafel en het beroepenveld / bedrijfsleven, waarmee zowel opleidingen als werken in die sectoren aantrekkelijk wordt gemaakt. Sectorale imago-ontwikkeling vraagt een lange termijn strategie en gezamenlijke investeringen, samen met een aantrekkelijk arbeidsmarktperspectief, vergelijkbaar met de aanpak die men daarvoor in de techniek heeft ontwikkeld. • Het in het verlengde daarvan vergroten van de wervingskracht van het groene onderwijs. In de werving wordt de aansluiting gezocht met de interesses en belevingswereld van de scholieren. Dit kan door te werken met bijv. storytelling (<i>'door jouw werk kunnen we baby's in China gezonde voeding geven'</i>) waarin de impact van beroepsopleidingen op maatschappelijke vraagstukken zichtbaar wordt op individueel, lokaal en maatschappelijk niveau. De sectoren agro, food en leefomgeving dragen bij aan gezondheid, duurzaamheid, voedselzekerheid en economische ontwikkeling.

5.10 Positionering Lerarenopleiding

Ambitie 10	Positie van de lerarenopleiding in het stelsel van het Groene onderwijs
<p>Definitie en context</p>	<p>Het Groene HBO zorgt voor de kwaliteit van de docent in de groene kenniskolom door middel van eigen educatieve opleidingen voor de groene onderwijssector. Deze worden uitgevoerd door de educatieve faculteit Stoas Wageningen Videntum Hogeschool. De opleidingen zijn gericht op instructeur (ad niveau), leraarschap en kennismanagement (BEEd), innovator in beroepsonderwijs en bedrijf (MEEd). De 2^e graads leraren opleiding leidt tot de bevoegdheid “Landbouw en Natuurlijke omgeving” voor de groene vakken in VMBO en MBO. Naast het leraarschap voorziet de opleiding de groene sector van professionals in verschillende andere educatieve settings zoals NME, educatieve omgevingen rond natuur, mens, dier, recreatie, duurzaamheid, en kennismanagement in bedrijfsopleidingen en voorlichting. Tevens voorziet de faculteit als onderdeel van de kenniskolom in de professionalisering van zittende leraren, zowel op vakinhoudelijk als pedagogisch-didactisch gebied. De opleidingen zijn in voltijd te volgen of in deeltijd (in het kader van leven lang leren). Het praktijkgerichte onderzoek is gekoppeld aan leer- en onderwijsvraagstukken in (groen) beroepsonderwijs en bedrijf.</p> <p>Het is uniek in Nederland dat een sector een eigen lerarenopleiding heeft. Stoas Wageningen is de grootste eenheid waar docenten voor beroepsonderwijs in Nederland worden opgeleid. 98% van afgestudeerden vindt binnen drie maanden een baan op niveau.</p> <p>De instelling staat overigens niet op zichzelf. Er is een <i>cross over</i> met voeding en horeca gerealiseerd doordat binnen de educatieve faculteit ook de lerarenopleiding consumptieve technieken (horeca, voedsel, bakkerij) wordt verzorgd. Er zijn daarnaast wetenschappelijke crossovers vanuit het praktijkgerichte onderzoek met het domein onderwijswetenschappen.</p>
<p>Belang</p>	<p>Vanuit de stelselverantwoordelijkheid voor het groene onderwijs is er een groene lerarenopleiding in het stelsel opgenomen om te voorzien in leraren voor de beroepsgerichte groene vakken. Het is de enige opleiding die leidt tot een tweede graads bevoegdheid, heeft een landelijke functie, en wordt vanuit / op één plaats uitgevoerd. Daaraan gekoppeld is de master Leren en Innoveren, die eveneens binnen de groene kolom op één plaats wordt uitgevoerd, en zijn initieel en post- initieel onderwijs (nascholing, leven lang leren), consultancy (nationaal en internationaal), en het praktijkgerichte onderzoek hier inhoudelijk aan gekoppeld. Stoas Wageningen heeft daarmee een specifiek educatief profiel en zwaartepunt.</p>
<p>Doelstellingen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Versterken van de samenwerking in opleiden van leraren met de AOC's • Benutting van groene kennis uit andere Groene HBO instellingen en WUR t.b.v. curriculum groene lerarenopleiding door samenwerking en kennisdeling. • Versterking van kennisontwikkeling, implementatie en valorisatie van het praktijkgerichte onderwijsonderzoek voor groen beroepsonderwijs, o.a. in

Ambitie 10	Positie van de lerarenopleiding in het stelsel van het Groene onderwijs
	<p>IMPACT lectoratenprogramma, bijdrage aan CoE's, op het grensvlak van inhoudelijke en onderwijskundige en onderwijswetenschappelijke kennis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versterking van internationale samenwerking van groen beroepsonderwijs met specifieke onderwijsexpertise. • Versterken van samenwerking en cross overs in domein lerarenopleidingen en onderwijswetenschappen; cross overs met andere domeinen verkennen . • Versterken samenwerking met andere ondersteuningsinstellingen in het groene domein.
Aanpak	<ul style="list-style-type: none"> • In de ontwikkeling van het curriculum van de lerarenopleiding worden de AOC's en Groene HBO instellingen betrokken via o.a. werkveld commissies en expertisepools. • Met de AOC's en de WUR worden startende docenten begeleid om voortijdige uitstroom van docenten uit het groene onderwijs tegen te gaan. • Waar mogelijk worden in de Centers of Expertise de onderwijsinnovatie projecten mede vormgegeven door studenten en docenten van de educatieve faculteit Stoas. • Inzet op het verwerven van praktijkgerichte onderzoeksopdrachten en uitvoering in research practice partnerships met de AOC's. • De educatieve minor wordt uitgevoerd door Stoas en is nadrukkelijk open voor alle HAS studenten. • Inrichten en uitvoeren van het 'doorstroom naar mastermodel' (route via educatieve minor > kopopleiding> combi deeltijd masteropleiding & baan op bij AOC/ Groen HBO partner in opleiden voor innovatoren voor beroepsonderwijs en bedrijf.

6. Financiën en overige randvoorwaarden

De tien geformuleerde ambities die de gezamenlijke groene HBO instellingen de komende jaren willen realiseren vragen investeringen in tijd, geld en overige middelen. Uitgangspunt daarbij is, dat de beoogde groei van de instroom aan studenten via de normale lijnen zal worden gefinancierd.

Vanuit het Groene Hbo zullen mensen en middelen worden ingezet om de ambities om te zetten in resultaten. Daarnaast zijn investeringen nodig vanuit bedrijfsleven, overheid en andere partners. Daarbij wordt tevens gekeken of vanuit het bedrijfsleven naast concrete financiële bijdragen ook investeringen 'in kind' kunnen worden geleverd, zodat groen onderwijs en bedrijfsleven ook letterlijk dicht bij elkaar komen. Hierover gaan de bestuurders van het Groene HBO in gesprek met de verschillende partners en stakeholders.

De realisatie van de plannen zal via de lijn van het bestuurlijk overleg worden opgepakt, waarbij aansluiting wordt gezocht met lopende initiatieven en bestaande samenwerkingsvormen, zoals het SAC en de HCA.

Bijlage 1 – Geïnterviewde personen sectoranalyse Groene HBO

Individuele gesprekken in het kader van de ontwikkeling van het Sectorplan:

De heer ing. J.W. (JanWillem) Breukink – Senior Executive Board Member Incotec

De heer T.P. (Theo) Koekoek – voorzitter Agrifirm

De heer N. A. (Nico) van Ruiten – voorzitter LTO Glaskracht Nederland

De heer mr. A.J. (Anton) Ooijen – projectleider HCA Foodbedrijven

Mevrouw J. R. (Joska) Dekker – van der Hout – recruiter RijkZwaan

Mevrouw mr. M.C. (Medy) van der Laan – voorzitter AOC Raad

De heer J.M. (Jules) van Well MBA – manager Personeel & Organisatie CBL

De heer ir. S. (Sylvo) Thijssen BNT– directeur Staatsbosbeheer

De heer drs. R.H.J. (Rob) Mooren – algemeen directeur Arcadis

De heer drs. J.W.H. (Wim) Stegehuis – coördinerend beleidsmedewerker Ministerie van Economische Zaken

De heer ir. J.F (Joep) Houterman – College van Bestuur Aeres Groep

De heer B.M.P. (Bastiaan) Pellikaan – voorzitter College van Bestuur Aeres Groep

Mevrouw Diane Keizer-Mastenbroek – College van Bestuur Hogeschool VHL

De heer Peter van Dongen – voorzitter College van Bestuur Hogeschool VHL

De heer drs. D.J. (Dick) Pouwels – voorzitter College van Bestuur HAS Den Bosch

De heer drs. P.H.M. Scheerder – directeur Domein Agri, Food & Life Sciences, Hogeschool Inholland

Ten behoeve van de kwalitatieve arbeidsmarktanalyse heeft bureau Berenschot met de volgende bedrijven en instellingen gesproken:

In totaal hebben 60 personen deelgenomen aan het onderzoek, waarvan 15 alumni. Onderstaand worden de bedrijven genoemd die hebben aangegeven geen bezwaar te hebben tegen opname in de deelnemerslijst. Indien gesproken is met een alumnus, is dit aangegeven met een *.

Adviesbureaus:

- Arcadis
- Grontmij
- Rietveld Agrarisch Advies
- Tritium
- Witteveen+Bos

Dienstverlening

- ABN AMRO (* CAH Vilentum)
- FloraHolland
- LTO Noord
- N&S quality consultants BV (* HAS)
- Précon Food Management
- Naktuinbouw

Handelsbedrijf

- Best Fresh Group
- Fruitmasters
- Vroegop-Windig

Hovenier

- Donkergroen
- Hoek Hoveniers
- Signa Terra

Toeleverancier

- Koppert Beheer B.V.

Tuinbouw

- CombiVliet
- Gebr. Raijmakers Kwekerijen BV
- Greenbalanz

Uitgangsmaterialen

- RijkZwaan
- Enza Zaden
- Bayer Crop Science

Voedingsindustrie

- Agrico
- Bavaria
- Coppens diervoeding
- FrieslandCampina
- Hak
- Heineken (* Inholland)
- Nestlé
- Vaessen-Schoemaker

Waterschappen

- Huis van De Brabantse Kempen
- Waterschap Brabantse Delta
- Waterschap de Dommel
- Waterschap Rivierenland
- Waterschap Vallei en Veluwe

Akkerbouw/(Melk)veehouderij

- Veehouderij Eijkelenboom

Overig

- De Genietgroep (* HAS)
- Dierenvakantieboerderij "De Lofert" (* HAS)
- Hendrix Genetics
- HydroThane STP B.V. (* HAS)
- It Fryske Gea
- Ministerie van Economische Zaken (RVO)
- Rijkswaterstaat (* Van Hall Larenstein)

Bijlage 2: instroomgegevens van het Groene HBO

Het aantal studenten dat jaarlijks instroomt in groene opleidingen is de afgelopen vier jaar structureel gegroeid. De telling voor 2014-2015 loopt nog bij het opstellen van dit sectorplan.

	# studenten
2011-2012	2871
2012-2013	3000
2013-2014	3419
2014-2015	3979

Figuur 4 Instroom (# studenten) per school per jaar

Hieronder is per opleiding de instroom uitgesplitst naar herkomst (gebaseerd op cijfers van de HAS Hogeschool, Inholland en Hogeschool VHL):

	HAVO		MBO		VWO		Overig		Onbekend	
	N	% (rij)	N	% (rij)	N	% (rij)	N	% (rij)	N	% (rij)
Toegepaste Biologie	238	38,8%	26	4,2%	17	2,8%	12	2,0%	320	52,2%
Food Commerce & Technology	158	56,4%	49	17,5%	19	6,8%	12	4,3%	42	15,0%
Greenport Business & Retail	41	27,2%	34	22,5%	9	6,0%	26	17,2%	41	27,2%
Landscape and Environment Management	67	47,2%	21	14,8%	9	6,3%	9	6,3%	36	25,4%
Geo Media & Design	36	40,4%	3	3,4%	2	2,2%			48	53,9%
Food Design and Innovation	148	29,8%	63	12,7%	30	6,0%	3	0,6%	252	50,8%
International Development Management							3	1,8%	161	98,2%
Tuin- en Landschapsinrichting							1	0,3%	330	99,7%
Bos- en Natuurbeheer							4	1,0%	392	99,0%
Land- en Watermanagement							6	2,3%	257	97,7%
Milieukunde	53	16,9%	1	0,3%	5	1,6%	3	1,0%	251	80,2%
Biotechnologie	138	25,6%	16	3,0%	8	1,5%	7	1,3%	370	68,6%
Diermanagement									616	100,0%
Chemie	156	69,3%	15	6,7%	13	5,8%	9	4,0%	32	14,2%
Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek	218	57,4%	35	9,2%	24	6,3%	44	11,6%	59	15,5%
Voedingsmiddelentechnologie	134	22,1%	18	3,0%	27	4,5%	17	2,8%	409	67,6%
Platteland vernieuwing	114	25,4%	29	6,5%	16	3,6%	33	7,4%	256	57,1%
Bedrijfskunde en Agribusiness	149	19,1%	50	6,4%	20	2,6%	119	15,2%	443	56,7%
Tuinbouw en Akkerbouw	93	31,4%	14	4,7%	12	4,1%	19	6,4%	158	53,4%
Dier- en Veehouderij	203	22,3%	63	6,9%	41	4,5%	45	4,9%	559	61,4%
International Business and Management Studies										
Kust en Zee Management							2	0,9%	221	99,1%
International Food & Agribusiness	9	13,4%	5	7,5%	1	1,5%	10	14,9%	42	62,7%
Totaal	1955	23,5%	442	5,3%	253	3,0%	384	4,6%	5295	63,6%

De heatmap betreft alle kolommen. De percentages zijn per rij, niet per kolom.

- Bij de opleidingen is de meest gebruikelijke herkomst HAVO, gevolgd door MBO, VWO en 'overige' herkomsten;
- Tegen het patroon in, trekken Milieukunde en Voedingmiddelentechnologie meer VWO-ers dan studenten met MBO-achtergrond;
- Een aantal studies trekt verhoudingsgewijs meer internationale studenten (gegroepeerd onder 'overig') wat zichtbaar wordt bij International Food & Agribusiness, Bedrijfskunde en Agribusiness en Greenport Business & Retail;

Bijlage 3 – Twopager Internationalisering

Internationalisering, life, food en planet

Ambitie

De Nederlandse overheid wil bijdragen aan mondiale voedselzekerheid. Gezien de sterk toenemende bevolking, vooral buiten Europa, is dit voor Nederland van groot sociaal en politiek belang en een kans voor export van Nederlandse kennis en producten. Nederland heeft een internationaal vooraanstaande agro & food en tuinbouw & uitgangsmaterialensector, expliciet terug te vinden in twee van de 9 Topsectoren. Binnen de Topsectoren zijn de Human Capital Agenda en internationalisering belangrijke pijlers. Een belangrijke succesfactor van de topsectoren T&U en A&F is de samenwerking tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid, zowel nationaal als internationaal. Kennis is dus een onlosmakelijk element. Een sterker internationaal georiënteerd groen¹⁴ onderwijs kan de Nederlandse internationale kennispositie versterken. Daartoe hebben de verschillende niveaus (van VMBO tot WO) verschillende rollen en zijn de doelstellingen en activiteiten van de internationale dimensies verschillend. De WUR is op dit terrein koploper en ziet mogelijkheden om de samenwerking met het beroepsonderwijs te intensiveren. Het gaat dan om het opleiden van buitenlandse studenten en professionals ten behoeven van het buitenlandse en het ter plaatse actieve Nederlandse bedrijfsleven. De WUR wil ook met het beroepsonderwijs zo goed mogelijk inspelen op buitenlandse vragen naar *capacity development*. Deze notitie beschrijft hoe een en ander te realiseren, in afstemming tussen de Topsectoren, de overheid en de groene kennisinstellingen.

Doelstellingen

De vragen vanuit de diverse actoren zijn voor een groot deel overlappend. De volgende 5 doelstellingen pogen de beantwoording van de vragen in de toekomst structureel te realiseren. De Nederlandse groene kennisinstellingen:

1. Leveren studenten af met internationale, bij het opleidingsniveau passende, competenties om als professional in een internationale context, ook in Nederland, te kunnen handelen, met bijzondere aandacht voor de Topsectoren; staf van kennisinstellingen is internationaal competent.
2. Het Nederlandse groen onderwijs en onderzoek is door effectieve samenwerking in staat om efficiënt bij te dragen aan de structurele ontwikkeling en verspreiding van kennis en capaciteit op internationaal niveau.
3. Hebben een profiel als internationaal aantrekkelijke kennisinstelling en bieden aantrekkelijke internationale onderwijs- en (praktijk)onderzoeksprogramma's aan voor buitenlandse studenten c.q. mid career professionals in de vorm van reguliere diploma gerichte opleidingen dan wel korte internationale cursussen.
4. Zijn internationaal gekend en versterken als collectief de positionering van het Nederlandse bedrijfsleven in het buitenland waarbij ook het omgekeerde zal worden gerealiseerd.
5. Zijn in staat binnen de context in diverse buitenlandse landen bij te dragen aan structurele ontwikkeling van kennis en capaciteit ter plaatse in samenwerking met en/of ten dienste van het lokaal actieve bedrijfsleven, kennisinstellingen, overheden en non-gouvernementele instellingen.

Uitgangspunten

Het realiseren van bovenstaande doelen in een complexe setting (kennisinstellingen, overheid, bedrijfsleven) met binnen alle drie de geledingen weer verschillende actoren met verschillende belangen vergt een aantal heldere uitgangspunten:

- Ieder (overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen) zijn eigen verantwoordelijkheid, mandaat etc vanuit *systemic role*.
- Vrijwillige participatie; concrete samenwerking als middel vanuit keuze voor kwaliteit, niet als verplicht doel op zich. Niet alles tegelijk, niet iedereen doet altijd overal aan mee; langzaamste bepaalt niet het tempo.
- Erkenning van elkaars sterkte en zwakte; bereidheid tot leren en laten leren met als doel de kwaliteit te verhogen.
- Verankerd binnen instellingen, geen aparte institutionele structuur maar aansluiten op bestuurlijke en operationele samenwerkingsarrangementen zoals binnen Centra voor Innovatief Vakmanschap, Centres of Expertise en Centres of Excellence; Programmasturing door instellingen én topsectoren T&U en A&F
- Programma richt zich op die zaken waarbij samenwerking leidt tot meerwaarde: "eigen koekje wordt beter, nieuwe koekjes worden gemaakt en totale koek wordt groter".
- Er zullen keuzes gemaakt moeten worden omtrent sectoren en landen c.q. combinaties van sectoren en landen.
- Nederlandse internationale samenwerking bevindt zich in een transitie ontwikkeling van een donor-partnerland relatie naar een gelijkwaardige op economische samenwerking gebaseerde relatie. (van OS naar ES)

Resultaten

Onder doelstellingen 1 en 2 zijn de volgende resultaten denkbaar:

Doelstelling 1: Internationalisering onderwijsaanbod voor Nederlandse leerlingen en studenten door capabele staf.

- Betere verankering internationale competenties in regulier onderwijsaanbod per sector/thema op alle niveaus; aansluiting bij sectorwijs georganiseerde CIVs/CoE en daaraan verbonden bedrijfsleven.
- Review en doorontwikkeling van internationaliseringstrategie van individuele kennisinstellingen op basis van externe benchmarking, leren van elkaar en input van bedrijfsleven en andere stakeholders;
- Professionalisering van (toekomstige medewerkers) van de instellingen.

Doelstelling 2: Samen sterker

- Internationaal programma is bestuurlijk verankerd binnen 'Groene Tafel' en bestaande relaties kennisinstellingen met Topsectoren en EZ. Bestuurlijke contacten vanuit groen onderwijs over internationalisering (Vereniging Hogescholen, MBO-raad, Platform Voedselzekerheid BZ, Agri ProFocus e.a.) en met derde partijen zoals Nuffic, Neth-ER, BZ, OCW, IND, opereren vanuit verantwoordelijkheid voor het collectief. Input op programma's Nuffic, BZ, NWO etc.
- EZ neemt stelselverantwoordelijkheid vis a vis het stelsel zelf, de overige ministeries (b.v. wet- en regelgeving visa- en stageproblematiek MBO, afstemming BZ, OCW) en het bedrijfsleven.
- Ontsluit via Groen Kennis Net informatie dat laat zien wie in welk land / regio welke activiteiten ontplooit (en/of zou willen ontplooiën); deel informatie omtrent internationale dimensies.

Voor een programma i.s.m. het bedrijfsleven zijn volgende resultaten denkbaar:

Doelstelling 3: Aanbod internationaal onderwijs

- Inhoudelijke prioritering kennisaanbod via internationaal onderwijs (waarbinnen kort cursorisch onderwijs mede ondersteund door beurzen via Nuffic) op basis van gewenste competenties in overleg met internationaal actief bedrijfsleven en overheid (BZ, EZ); aansluiting bij sectorwijs georganiseerde CIVs/CoE; identificeren nieuwe samenwerkingsarrangementen en concepten (b.v. BTEC)
- Doorontwikkeling internationaal onderwijsaanbod dat voor elke sector relevant is (bedrijfskunde, marketing, economie, kennisontwikkeling, leren, transculturele samenwerking, institutionele ontwikkeling, conflictstudies etc)

Doelstelling 4: Internationale positionering

- Ontwikkeling landen-/regiospecifieke samenwerking gericht op werving internationale studenten, institutionele onderwijssamenwerking op basis van sectorspecifieke behoeften, samenwerking met Nederlandse bedrijfsleven;
- Gezamenlijke strategie handelsmissies, benutting landbouwraden, ambassades, Nuffic-NESO kantoren;
- Aandacht voor verschil *academic, applied, vocational*; aansluiting internationaal beleid koepels WO, HBO, MBO

Doelstelling 5: Capaciteitsontwikkeling in internationale context

- Ontwikkeling kennis- en vaardigheden van binnen groen onderwijs en bedrijfsleven internationaal actieve professionals die betrokken zijn complexe ontwikkeltrajecten gericht op structurele verbetering van agrarische sector c.q. onderwijs en (praktijk)onderzoek. Focus op institutionele ontwikkeling, transculturele competenties e.d. Goede koppelingsmogelijkheden met CoE/CIVs
- Gezamenlijke deelname op basis van sterkte en complementariteit in extern meerjarige complexe opdrachten gefinancierd door bedrijfsleven, nationale overheden, multilaterale organisaties (b.v. EU, Wereld Bank), NGOs of Nederlandse overheid (BZ, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, NWO, Nuffic).
- Stimuleer de Nederlandse overheid en multilaterale instanties te investeren in curriculum ontwikkeling met relevantie voor het bedrijfsleven.

Financiering

Bovenstaande activiteiten kunnen vanuit diverse bronnen gefinancierd worden: basisfinanciering van de instellingen, MIPs, resterende GKC middelen, opdrachten vanuit het bedrijfsleven, subsidies en opdrachten andere Nederlandse financiers (BZ, Nuffic), nationale en internationale overheden etc. . Additionele incentives vanuit EZ zijn gewenst voor die zaken die niet van individuele instellingen of bedrijven of derde partijen verwacht kunnen worden zoals gezamenlijke positionering, leren van elkaar e.d.

Bijlage 4 – Percentage werkende HBO-ers per regio en per sector

Bron: Aequor Database Arbeidsmarkt 2013

	Geschat aantal werkzame HBO-ers	Voedingsmiddelenindustrie	Bos- en natuurbeheer	Bedekte teelten	Open teelten	Melkveehouderij	Groothandel / veiling	Graasdieren (paarden, schapen, geiten)	Hokdieren (m.n. varkens en pluimvee)	Bloemendetailhandel	Recreatiedieren	Groene detailhandel	Dierenspeciaarzaak en groothandel	Loonwerk (groen, grond en infra)	Veterinaire dienstverlening	Paardensport	Hoveniers / groenvoorzieningen	TOTAAL
% HBO-ers in sector		31%	37%	10%	18%	14%	14%	15%	11%	6%	12%	6%	11%	2%	12%	12%	9%	
# HBO-ers in sector		33717	18277	9252	8891	6283	5730	3177	1687	857	655	624	559	523	454	417	293	
Groot-Amsterdam	6530,8	2,9%	17,5%	3,5%	17,5%	1,1%	2,4%	1,2%	0,1%	8,0%	6,1%	4,4%	4,3%	4,0%	5,5%	5,7%	4,1%	7,1%
Haaglanden	5945,0	1,3%	13,6%	11,7%	13,6%	0,3%	10,1%	0,2%		3,4%	1,8%	3,2%	4,4%	4,4%	2,9%	2,9%	0,4%	6,5%
Noord-Holland Noord	5324,4	4,4%	7,4%	11,4%	7,4%	3,5%	4,4%	3,8%	0,6%	4,0%	1,2%	6,9%	4,1%	3,4%	3,0%	4,6%	1,4%	5,8%
Rijnmond	5078,0	6,4%	8,2%	2,5%	8,2%	0,4%	3,0%	0,4%	0,1%	5,9%	5,1%	3,8%	8,5%	4,7%	5,0%	4,3%	2,1%	5,6%
Friesland	4743,3	6,8%	2,0%	2,1%	2,0%	14,5%	6,0%	8,1%	2,0%	3,7%	3,1%	3,7%	3,9%	3,4%	4,7%	5,0%	6,7%	5,2%
Noordoost Brabant	4348,9	5,9%	3,2%	3,2%	3,2%	4,7%	4,4%	6,6%	15,4%	3,3%	8,3%	2,5%	3,9%	3,9%	3,0%	3,8%	6,1%	4,8%
West-Brabant	4254,6	6,1%	2,9%	7,6%	2,9%	2,8%	3,3%	3,9%	2,6%	3,6%	2,8%	5,8%	5,0%	3,7%	3,9%	3,8%	0,7%	4,7%
Holland Rijnland	4228,8	3,2%	8,9%	4,4%	8,9%	1,4%	2,2%	0,4%	0,1%	3,2%	0,3%	3,1%	2,8%	2,8%	2,3%	1,7%	0,8%	4,6%
Groningen	3509,9	3,5%	2,5%	4,3%	2,5%	7,5%	5,2%	7,7%	2,9%	4,0%	4,5%	4,7%	4,1%	3,9%	4,4%	5,5%	5,4%	3,8%
Stedendriehoek	3508,6	4,4%	1,9%	1,6%	1,9%	5,8%	8,8%	4,7%	4,5%	4,4%	7,5%	4,0%	3,8%	5,4%	9,0%	8,5%	8,9%	3,8%
IJsselvechtstreek	3469,6	3,9%	1,5%	1,8%	1,5%	10,0%	6,7%	9,7%	6,1%	3,5%	3,7%	3,1%	2,9%	3,4%	3,6%	3,6%	3,7%	3,8%
Twente	3205,6	4,0%	1,6%	0,9%	1,6%	7,8%	3,3%	10,9%	8,0%	3,9%	3,8%	6,8%	4,8%	3,1%	4,3%	3,7%	3,8%	3,5%
Zeeland	3118,1	3,5%	3,0%	6,8%	3,0%	1,1%	3,6%	3,3%	1,2%	2,4%	2,7%	2,3%	3,1%	3,3%	2,3%	0,8%	1,5%	3,4%
Noord-Limburg	2704,1	1,9%	3,1%	7,8%	3,1%	1,0%	1,8%	2,9%	7,8%	1,8%	3,4%	2,4%	1,5%	1,7%	1,9%	2,4%	3,2%	3,0%
Flevoland	2444,0	3,9%	1,6%	4,5%	1,6%	0,8%	2,0%	0,4%	0,7%	1,3%	0,8%	3,2%	2,0%	2,0%	3,3%	3,1%	3,3%	2,7%
Midden-Utrecht	2441,8	3,1%	1,9%	1,3%	1,9%	4,5%	2,9%	3,4%	1,1%	4,6%	1,7%	5,2%	3,6%	4,6%	4,9%	4,2%	11,9%	2,7%
Midden-Brabant	2187,0	3,1%	1,8%	1,7%	1,8%	2,3%	1,6%	3,1%	3,1%	3,0%	2,4%	1,6%	2,7%	2,4%	2,8%	3,2%	2,9%	2,4%
Achterhoek	2183,4	3,0%	0,6%	0,9%	0,6%	6,7%	2,6%	4,4%	7,1%	2,1%	1,1%	1,2%	2,6%	2,7%	3,6%	1,9%	3,1%	2,4%
Rivierenland	2164,3	1,4%	3,3%	3,8%	3,3%	2,2%	2,6%	1,5%	1,3%	1,4%	0,9%	1,4%	2,2%	3,3%	1,6%	2,0%	2,0%	2,4%
Helmond-De-Peel	2131,6	3,6%	0,7%	1,8%	0,7%	2,1%	2,1%	1,8%	9,1%	1,8%	4,7%	0,8%	1,8%	1,8%	2,1%	1,6%	1,0%	2,3%
Drenthe	1854,3	2,0%	1,0%	2,7%	1,0%	3,7%	2,4%	4,7%	2,9%	1,9%	7,6%	1,6%	2,3%	1,6%	1,6%	0,9%	3,2%	2,0%
Food Valley	1809,5	1,9%	1,8%	0,4%	1,8%	2,3%	3,2%	3,3%	5,8%	1,8%	5,2%	1,9%	1,5%	3,1%	2,4%	2,5%	1,8%	2,0%
Zuid-Oost Brabant	1792,8	2,2%	1,1%	1,5%	1,1%	2,5%	1,8%	3,5%	7,3%	3,3%	3,5%	1,3%	3,2%	2,4%	2,7%	3,7%	2,4%	2,0%
Zaanstreek/Wtrland	1741,5	3,9%	0,3%	0,6%	0,3%	1,3%	1,3%	1,6%	0,2%	1,9%	0,5%	1,7%	1,3%	1,9%	1,5%	1,4%	0,8%	1,9%

	Geschat aantal werkzame HBO-ers	Voedingsmiddelenindustrie	Bos- en natuurbeheer	Bedekte teelten	Open teelten	Melkveehouderij	Groothandel / veiling	Graasdieren (paarden, schapen, geiten)	Hokdieren (m.n. varkens en pluimvee)	Bloemendetailhandel	Recreatedieren	Groene detailhandel	Dierspeciaalzaken groothandel	Loonwerk (groen, grond en infra)	Veterinaire dienstverlening	Paardensport	Hoveniers / groenvoorziening	TOTAAL
Zuid-Holland Centraal	1477,3	1,1%	2,0%	3,9%	2,0%	0,4%	1,4%	0,2%	0,0%	2,4%	0,1%	3,8%	2,1%	1,5%	1,1%	2,9%	0,2%	1,6%
Zuid-Limburg	1342,8	2,0%	0,7%	1,2%	0,7%	1,1%	1,6%	2,0%	0,2%	4,0%	3,1%	2,5%	4,1%	3,2%	2,7%	3,2%	1,2%	1,5%
Midden-Limburg	1272,2	0,9%	1,5%	1,9%	1,5%	1,0%	1,9%	2,2%	5,4%	1,5%	2,4%	2,1%	1,4%	1,4%	1,4%	2,0%	1,2%	1,4%
Oost-Utrecht	1236,6	2,5%	0,3%	0,1%	0,3%	1,3%	1,1%	1,1%	0,9%	2,1%	4,4%	1,4%	1,9%	2,0%	2,2%	1,9%	0,7%	1,4%
Midden-Holland	1148,7	1,4%	1,2%	1,5%	1,2%	1,5%	1,3%	0,3%	0,2%	1,3%	0,3%	0,6%	1,5%	1,8%	1,5%	1,0%	0,6%	1,3%
Midden-Gelderland	1126,9	1,4%	0,7%	1,4%	0,7%	1,0%	1,2%	0,7%	1,7%	2,5%	5,2%	4,0%	2,2%	5,6%	2,4%	2,8%	2,5%	1,2%
Zuid-Gelderland	864,3	1,4%	0,6%	0,6%	0,6%	0,7%	0,9%	0,8%	0,9%	1,5%	0,3%	2,1%	1,7%	1,1%	1,5%	0,7%	1,2%	0,9%
Drechtsteden	678,0	1,2%	0,6%	0,1%	0,6%	0,0%	0,4%	0,0%		1,4%	0,3%	2,6%	1,3%	1,7%	1,4%	1,1%	0,0%	0,7%
Gorinchem	619,4	0,8%	0,2%	0,2%	0,2%	2,2%	1,4%	0,4%	0,1%	0,8%	0,3%	0,8%	0,4%	1,4%	0,7%	0,3%	0,2%	0,7%
Zuid-Kennemerland	566,7	0,7%	0,7%	0,3%	0,7%	0,2%	0,6%	0,2%	0,1%	2,4%	0,5%	1,3%	2,0%	1,4%	1,4%	2,1%	1,0%	0,6%
Gooi- en Vechtstreek	342,5	0,4%	0,1%	0,1%	0,1%	0,4%	0,7%	0,4%	0,1%	2,0%	0,1%	2,0%	1,2%	2,1%	1,4%	1,2%	10,0%	0,4%

