

Toets nieuw AD-
programma
Voedingsmiddelen-
technologie

Hogeschool Van Hall Larenstein

22 november 2017

NVAO uitgebreide Toets nieuw Ad-programma
adviesrapport

Inhoud

1	Samenvattend advies	3
2	Werkwijze panel	7
3	Beschrijving van het programma	9
	3.1 Algemeen	9
	3.2 Profiel instelling	9
	3.3 Profiel Ad-programma	9
4	Ad-programmabeoordeling	10
	4.1 Beoogde leerresultaten	10
	4.2 Programma	11
	4.3 Personeel	16
	4.4 Voorzieningen	17
	4.5 Kwaliteitszorg	18
	4.6 Toetsing	19
	4.7 Algemene conclusie over de kwaliteit van het programma	20
	4.8 Voorwaarden en aanbevelingen	21
5	Overzicht oordelen	22
	Bijlage 1: Samenstelling panel	23
	Bijlage 2: Programma locatiebezoek	25
	Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten	27
	Bijlage 4: Lijst met afkortingen	28

1 Samenvattend advies

Het Ad-programma Voedingsmiddelentechnologie (Ad VT) van Hogeschool Van Hall Larenstein (VHL) is ontwikkeld in samenwerking met het werkveld, het mbo (Nordwin College en AOC Groenhorst) en het hbo (NHL Hogeschool). De Ad leidt deskundige en initiatiefrijke medewerkers op die zich bezighouden met het product, het proces en de kwaliteit in de voedingsmiddelentechnologie. De doelgroep bestaat primair uit werkende mbo-opgeleide medewerkers die zich op een hoger niveau willen ontwikkelen. De opleiding maakt gebruik van de praktijksetting van de studenten. Met het Ad-diploma kunnen studenten doorstromen naar de bachelor Voedingsmiddelentechnologie.

Beoogde leerresultaten (Standaard 1)

De beoogde leerresultaten zijn geformuleerd in termen van competenties en een Body of Knowledge and Skills (BoKS). Het nagestreefde eindniveau is helder. Het past bij wat nationaal en internationaal is afgesproken over het Ad-niveau en is inhoudelijk afgeleid van het landelijke opleidingsprofiel voor de aansluitende bachelor. Een sterk punt is de afstemming op de behoeften van het werkveld. Daaraan is veel aandacht besteed, onder andere door een veldraadpleging. Het panel stelt vast dat de beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen. Standaard 1 voldoet.

Programma (Standaard 2, 3, 4 en 5)

Het programma stelt de 'echte wereld' centraal, doordat het onderwijs ingericht is rond actuele problemen uit de praktijk. De opleiding gaat uit van werkend leren. Iedere module bestaat uit een theoretisch deel, een integrale opdracht die studenten in hun eigen werksituatie uitvoeren, en een leerlijn waarin de student reflecteert op de eigen werkervaring. Door het uitvoeren van de integrale opdrachten leren studenten expliciet de verbinding te leggen tussen de kennis en de beroepspraktijk. In een digitaal portfolio verzamelen de studenten bewijzen om aan te tonen dat ze in hun werksituatie hun competenties ontwikkelen. De oriëntatie van het programma (Standaard 2) voldoet.

Het curriculum omvat zeven modules en een eindonderdeel waarin studenten een project uitvoeren dat hun afstudeerwerk vormt. De inhoud van het Ad-programma is geschikt om de beoogde leerresultaten te bereiken en het curriculum is logisch opgebouwd. Het panel vindt echter dat de opleiding de BoKS niet consistent heeft geformuleerd en niet sluitend in het programma heeft verwerkt. Een groot deel van de credits behaalt de student tijdens het werkend leren. De opleiding ziet er goed op toe dat de werkplek van de student geschikt is voor het Ad-programma, maar het panel meent dat het toekennen van het grote aantal EC voor werkend leren door de opleiding beter moet worden verantwoord door de betreffende onderdelen meer expliciet te examineren. Toekennen van deze EC kan niet alleen worden gebaseerd op de zelfevaluatieformulieren van de student. Het panel vindt dat hier concrete afspraken aan ten grondslag moeten liggen, en vindt het belangrijk dat de student niet alleen zichzelf evalueert, maar ook aan de hand van bewijzen aan een examinerator kan laten zien dat in het werk het vereiste competentieniveau wordt behaald en dat alle onderdelen van de BoKS aan de orde zijn gekomen. De inhoud van het programma (Standaard 3) voldoet ten dele.

De leeromgeving van het programma is goed ingericht wat betreft het gedeelte dat op de hogeschool plaatsvindt. De digitale leeromgeving (flipping the classroom) is veelbelovend,

maar staat nog in de kinderschoenen. Wat betreft het leren op de werkplek moeten de rollen van werkgever en opleiding duidelijker worden vastgelegd, zodat helder is hoe de opleiding haar verantwoordelijkheid kan waarmaken voor wat er geleerd wordt. Ook is het belangrijk de rollen van begeleider (vanuit het werk en vanuit de hogeschool), adviseur (ten aanzien van de kwaliteit van het uitgevoerde werk) en beoordelaar duidelijker vast te leggen en van elkaar te onderscheiden. De vormgeving van het programma (Standaard 4) voldoet ten dele.

De toelatingseisen sluiten aan bij de wettelijke instroomeisen en er zijn deficiëntiecurssussen en een 21+toelatingsonderzoek voor wie niet over het juiste diploma beschikt. Het panel kon geen informatie vinden over de eisen die in het 21+-toelatingsonderzoek worden gesteld. Het zou goed zijn als de planning van de deficiëntiecurssussen aangepast wordt zodat studenten desgewenst beide cursussen kunnen volgen. Daarnaast stelt de opleiding eisen aan de werkring van de studenten: ze moeten een passende functie vervullen van minimaal 0,5 fte in het domein van de voedingsmiddelentechnologie. Deze functie moet bij de start van de opleiding minimaal op mbo+-niveau D liggen. Er wordt een contract opgesteld tussen bedrijf, student en VHL waarin de verplichtingen over en weer worden vastgelegd. Aan het begin vindt een intakegesprek plaats. De instroom van het programma (Standaard 5) voldoet.

Personeel (Standaard 6)

Voor de uitvoering van de Ad VT worden dezelfde docenten ingezet als voor de bacheloropleiding. De docenten voldoen inhoudelijk en didactisch aan de eisen. Het panel vernam dat de docenten in 2019 allemaal over een Basiskwalificatie Examinering (BKE) beschikken, en vraagt zich af of dat niet versneld kan worden. Twee docenten geven zowel les in het hbo als in het mbo en hebben ervaring met het concept van werkend leren. Het aantal beschikbare docenten is voldoende. Op grond van de gesprekken tijdens het locatiebezoek met een aantal van de docenten en met de studenten kan het panel vaststellen dat het om een gemotiveerd en kundig team van docenten gaat, die open staan voor de studenten en hun vragen. Standaard 6 voldoet.

Voorzieningen (Standaard 7 en 8)

De Ad VT wordt verzorgd op twee locaties. Het meeste onderwijs vindt plaats in Leeuwarden, maar soms wordt verwacht dat studenten naar Velp gaan, afhankelijk van de laboratoria die nodig zijn in een module. In Leeuwarden heeft het panel gezien dat er goed uitgeruste laboratoria zijn en voldoende werkplekken, voorzien van internetaansluiting, voor individueel werk of overleg in kleine groepen. Er zijn mogelijkheden om colleges op te nemen, ten behoeve van flipping the classroom. De huisvesting en materiële voorzieningen (Standaard 7) voldoen.

Uitgangspunt bij het concept van werkend leren is dat de verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces bij de student ligt. De opleiding ondersteunt dit proces, in de eerste plaats door de intensieve begeleiding door de studieloopbaanbegeleider (3 uur per blok), in de tweede plaats door een adequate informatievoorziening. Vooral Blackboard speelt daarbij een grote rol. Voor persoonlijke problemen kan een student naar de decaan voor advies. Uit het gesprek met de studenten blijkt dat de begeleiding aansluit bij hun behoefte. De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten (Standaard 8) voldoen.

Kwaliteitszorg (Standaard 9)

De Ad VT sluit aan bij het kwaliteitszorgsysteem van VHL, waarin de Plan-Do-Check-Act-cyclus centraal staat. De kwaliteitsdoelen zijn vertaald in een teamplan. De modules worden door de studenten geëvalueerd en de bevindingen worden via het student-lid ingebracht in de opleidingscommissie. Ook werkveld, alumni en personeel worden als stakeholders bevraagd om de kwaliteit te borgen. Het aanvraagdossier vermeldt dat het team van de Ad VT eenmaal per jaar op basis van alle evaluatieresultaten zal bespreken welke verbeteracties er opgenomen worden in het teamplan. Het panel meent dat voor een geheel nieuwe opleiding een hogere frequentie beter zou zijn. De studenten geven aan dat het zeer gewenst is als er ook een student van de Ad VT in de opleidingscommissie Life Sciences and Technology zit, naast een student uit de bacheloropleiding VT. Het panel is het hier van harte mee eens. Standaard 9 voldoet.

Toetsing (Standaard 10)

Het toetsbeleid is in het algemeen goed uitgewerkt en er zijn voldoende waarborgen voor validiteit, betrouwbaarheid en transparantie. De toetsvormen zijn gevarieerd en passen bij de leerdoelen die getoetst worden. Een aantal punten verdient nog nadere uitwerking. In de eerste plaats is het van belang dat helder en consistent wordt uitgewerkt waar de verschillende onderdelen van de BoKS worden getoetst. In de tweede plaats is op dit moment onvoldoende onderbouwd hoe de competenties en de BoKS door de opleiding in het werkplekleren worden beoordeeld en is er geen scheiding tussen begeleiding en beoordeling. Een derde, kleiner punt is de normering van het aantal EC dat moet worden behaald voor een positief BSA. De eenheden zijn te groot zodat een student in feite alles moet hebben behaald. Standaard 10 voldoet ten dele.

Het panel formuleert de volgende voorwaarden aan de standaarden 3, 4 en 10:

1. Zorg voor een consistent overzicht van de BoKS en verwerk dit systematisch in het opleidingsplan (inclusief het werkend leren) en het toetsplan, zodat aan het eind van de opleiding duidelijk is dat de studenten alle beoogde leerresultaten beheersen (standaard 3 en 10).
2. Expliciteer het werkplekleren en hoe dat ingevuld wordt, en veranker het beter in de opleiding. Zorg ervoor dat de opleiding de EC kan verantwoorden die voor het werkplekleren worden toegekend (standaard 3 en 4).
3. Maak een duidelijk onderscheid tussen de rollen van de opleiding en de werkgever bij het werkplekleren. Scheid ook de rollen van adviseur, begeleider en beoordelaar bij de beoordeling van het werkplekleren (standaard 4).
4. Toets het werkplekleren aan de hand van een degelijk portfolio waar duidelijke eisen aan worden gesteld, en laat het criteriumgerichte interview houden door twee examinatoren (standaard 10).
5. Pas de normering van het BSA aan, zodat hij past bij de eenheden van 15 EC in de Ad VT (standaard 10).

Het panel verwacht dat voor 1 juli 2018 aan de voorwaarden voldaan kan zijn.

Het panel komt tot een eindoordeel voldoende onder voorwaarden ten aanzien van de kwaliteit van het nieuwe Associate-degreeprogramma Voedingsmiddelentechnologie van de Hogeschool Van Hall Larenstein en adviseert de NVAO om overeenkomstig te besluiten.

Den Haag, 22 november 2017

Namens het panel ter beoordeling van de uitgebreide Toets nieuw
Associate-degreeprogramma Voedingsmiddelentechnologie van Hogeschool Van Hall
Larenstein.

dr. M.S. Leloux
(voorzitter)

dr. M.J.H. van der Weiden
(secretaris)

2 Werkwijze panel

Ter beoordeling van de uitgebreide Toets nieuw Associate-degreeprogramma Voedingsmiddelentechnologie van Hogeschool Van Hall Larenstein (VHL) heeft de NVAO een panel vastgesteld met volgende samenstelling:

- Dr. M.S. (Mirjam) Leloux (voorzitter), directeur IXA UvA-HvA, Programmamanager valorisatie, Lid Raad van Toezicht Wittenborg University of Applied Sciences;
- Ir. M.B. (Anne-Marie) van der Meulen-Krechting, hogeschooldocent Voedingsmiddelentechnologie HAS hogeschool 's-Hertogenbosch;
- Ing. R.J. (Rob) Van Deun, lecturer (department Agro- and Biotechnology), Thomas More University of Applied Sciences, Geel, België;
- R. (Roel) Remy (student-lid), student hbo-bachelor Medische Hulpverlening, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

Het panel werd bijgestaan door ir. S. (Lineke) van Bruggen, beleidsmedewerker NVAO, procescoördinator en dr. M.J.H. (Marianne) van der Weiden, secretaris. Als waarnemer was bij het bezoek aanwezig G. (Gijs) Kremers MSc, beleidsmedewerker NVAO.

In bijlage 1 zijn korte cv's van de leden opgenomen. Alle panelleden en de secretaris hebben een onafhankelijkheids- en onpartijdigheidsverklaring ingevuld en ondertekend.

Bij de toetsing heeft het panel het uitgebreide beoordelingskader voor de Toets nieuwe opleiding van de NVAO (Stcrt. 2016, nr 69458) in acht genomen.

Het panel heeft zich aan de hand van de door de instelling verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. In bijlage 3 van dit adviesrapport is een overzicht opgenomen van documenten die het panel heeft ontvangen. Op basis daarvan heeft het panel eerste indrukken en vragen per e-mail uitgewisseld. Op 18 oktober 2017 is het panel bij elkaar geweest. Tijdens deze bijeenkomst zijn deze eerste bevindingen besproken en zijn de vragen geformuleerd die het panel in de verschillende gesprekken met de aanvrager wilde bespreken.

Op 19 oktober 2017 heeft het panel een locatiebezoek afgelegd. Tijdens dit bezoek is het panel in verschillende gespreksrondes van nadere informatie voorzien en zijn de vraagpunten aan de orde gesteld en in discussie gebracht. Het panel heeft de gesprekken tijdens het bezoek en de ter plaatse aangeleverde extra (digitale) documenten als zeer verhelderend en nuttig ervaren, vooral omdat de documentatie die vooraf ter beschikking was gesteld, niet in alle opzichten volledig was. Het programma van het locatiebezoek is toegevoegd in bijlage 2. Na afloop van de gesprekken heeft het panel het geheel van bevindingen en overwegingen onderling besproken en vertaald naar voorlopige conclusies. Aan het eind van het bezoek heeft de panelvoorzitter die conclusies mondeling teruggekoppeld naar de instelling. Op basis van de bevindingen, overwegingen en conclusies heeft de secretaris een conceptadvies opgesteld dat aan de panelleden is voorgelegd. Vervolgens heeft het panel dit concept van commentaar voorzien, waarna het conceptrapport is vastgesteld door de voorzitter. Het adviesrapport is op 9 november 2017 aan de instelling voorgelegd ter controle op feitelijke onjuistheden. De instelling heeft op 21 november 2017 gereageerd op het adviesrapport. Dit heeft geleid tot enkele feitelijke correcties, waarna het definitieve rapport is vastgesteld door de voorzitter.

Het panel heeft dit advies in volledige onafhankelijkheid opgesteld en op 22 november 2017 aan de NVAO aangeboden.

3 Beschrijving van het programma

3.1 Algemeen

Instelling:	Hogeschool Van Hall Larenstein
Ad-programma:	Voedingsmiddelentechnologie
Variant:	deeltijd
Afstudeerrichtingen:	niet van toepassing
Locaties:	Leeuwarden, Velp
Studieomvang (EC):	120 EC
Graad:	AD
CROHO-onderdeel:	Landbouw en natuurlijke omgeving

3.2 Profiel instelling

Hogeschool Van Hall Larenstein is een internationaal georiënteerde hogeschool die zich wil onderscheiden met een duurzame focus. De hogeschool biedt op twee locaties (Leeuwarden en Velp) opleidingen aan op verschillende niveaus: associate degree, hbo-bachelor, masteropleidingen, post-hbo-opleidingen en cursussen voor zowel regionale, nationale als internationale studenten. Als kennisinstelling levert Van Hall Larenstein praktijkgerichte oplossingen voor vraagstukken uit het (internationale) bedrijfsleven en de maatschappij. De onderwijs- en onderzoeksactiviteiten zijn gestructureerd rond drie domeinen: (1) Animals and Business, (2) Delta Areas and Resources en (3) Food and Dairy.

3.3 Profiel Ad-programma

Het Ad-programma Voedingsmiddelentechnologie is onderdeel van het domein Food and Dairy en is ontwikkeld in samenwerking met het werkveld, het mbo (Nordwin College en AOC Groenhorst) en de NHL Hogeschool. De Ad leidt deskundige en initiatiefrijke medewerkers op die zich bezighouden met het product, het proces en de kwaliteit in de voedingsmiddelentechnologie. De doelgroep bestaat primair uit werkende mbo-opgeleide medewerkers die zich op een hoger niveau willen ontwikkelen. De opleiding maakt gebruik van de praktijksetting van de studenten. Met het Ad-diploma kunnen studenten doorstromen naar de bachelor Voedingsmiddelentechnologie. De opleiding bestaat uit zeven eenheden, die zich richten op de beoogde eindcompetenties. In schema:

Jaar 1	Periode 1	Basisvaardigheden (15 EC), Competenties: Onderzoeken & Zelfsturing
	Periode 2	Procesoptimalisatie (15 EC), Competenties: Onderzoeken & Adviseren
	Periode 3	Beheren van kwaliteitssystemen (15 EC), Competentie: Beheren
	Periode 4	Producttechnologie (15 EC), Competenties: Onderzoeken, Experimenteren & Ontwikkelen
Jaar 2	Periode 1	Researchmanagement (15 EC), Competentie: Onderzoeken
	Periode 2	Productoptimalisatie (15 EC), Competenties: Experimenteren, Ontwikkelen & Adviseren
	Periode 3 & 4	Integrale Product- & Procesbeheersing in het werkveld (30 EC), Competenties: Onderzoeken, Beheren & Managen

4 Ad-programmabeoordeling

Van toepassing is het uitgebreide beoordelingskader voor de Toets nieuwe opleiding van de NVAO (Stcrt. 2016, nr 69458). Het uitgebreide kader wordt gebruikt als de instelling niet beschikt over een positief oordeel over de instellingstoets kwaliteitszorg, wat voor VHL het geval is.

De beoordeling is gericht op zes vragen:

1. Wat beoogt het Ad-programma?
2. Met welk programma?
3. Met welk personeel?
4. Met welke voorzieningen?
5. Hoe wordt de kwaliteit geborgd?
6. Hoe wil de opleiding dit toetsen?

Deze zes vragen zijn vertaald in tien standaarden. Over de standaarden geeft het visitatiepanel een gemotiveerd oordeel op een driepuntsschaal: voldoet, voldoet ten dele of voldoet niet. Vervolgens geeft het panel een gemotiveerd eindoordeel over de kwaliteit van het Ad-programma als geheel, ook op een driepuntsschaal: positief, positief onder voorwaarden of negatief. Het criterium voor een positief oordeel is of de kwaliteit in overeenstemming is met wat in internationaal perspectief redelijkerwijs verwacht mag worden van een Ad-programma binnen het hoger onderwijs.

VHL wil het Ad-programma Voedingsmiddelentechnologie (Ad VT) per 1 september 2018 aanbieden. Vooruitlopend daarop en inspeliend op de behoeften van het werkveld, is het programma gestart met een groep van acht studenten die de eerste Ad-modules als cursus volgen. Het panel heeft vernomen dat VHL ook na de formele start van de Ad VT studenten de mogelijkheid wil bieden de opleiding modulair te volgen.

4.1 Beoogde leerresultaten

4.1.1 Standaard 1

De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen.

Bevindingen

Uit het aanvraagdossier blijkt dat de Ad VT beoogt deskundige medewerkers op te leiden die zich bezighouden met het product, het proces en de kwaliteit in de voedingsmiddelentechnologie. De Ad'er ziet verbanden tussen de verschillende processen (kwaliteit en productie) en heeft kennis van de relatie tussen grondstof, proces en kwaliteit van het eindproduct. De afgestudeerde houdt zich bezig met het optimaliseren van bestaande producten en processen en is initiatiefrijk binnen de afgesproken kaders. Het programma richt zich op werknemers met een mbo-4-diploma die zich verder willen ontwikkelen.

De beoogde leerresultaten zijn geformuleerd in termen van competenties en een Body of Knowledge and Skills (BoKS). Deze zijn afgeleid van het kernprofiel

voedingsmiddelentechnologie (2017), dat landelijk is vastgesteld voor de bacheloropleiding Voedingsmiddelentechnologie. Voor de Ad zijn de vereiste competenties op een minder complex en minder zelfsturend niveau geformuleerd dan op bachelorniveau. Ze komen overeen met de te behalen competenties na twee jaar bacheloropleiding. Het beoogde eindniveau van de zeven competenties is vastgesteld op niveau 2 (Onderzoeken, Experimenteren, Ontwikkelen, Beheren en Zelfsturing) of niveau 1 (Adviseren en Managen). Het panel vindt dit een adequate vertaling van het Ad-niveau, zoals dat is vastgelegd in niveau 5 van het EQF (European Qualifications Framework). In het aanvraagdossier is het beoogde competentieniveau nader uitgewerkt in termen van de Dublin descriptoren. Het panel vindt dit inzichtelijk. De competenties met de bijbehorende BoKS zijn vastgelegd in de Onderwijs- en Examenregeling (OER). Met het Ad-diploma kunnen studenten doorstromen naar de bachelor Voedingsmiddelentechnologie.

De Ad VT is in samenwerking met het werkveld ontwikkeld. Tijdens overleggen van de Human Capital Agenda (HCA) van de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie is de behoefte aan deze opleiding besproken, waarna op basis van een werkveldraadpleging nader is uitgewerkt wat de wensen en verwachtingen zijn. De Werkveldadviescommissie (WAC) zal het eindniveau blijven borgen.

Overwegingen

Het panel is van oordeel dat de beoogde leerresultaten inzichtelijk zijn gemaakt in het aanvraagdossier en dat daarbij een goede relatie is gelegd tussen de eindcompetenties en de Dublin descriptoren. Ook de BoKS is geëxpliciteerd. Daardoor is het nagestreefde eindniveau helder. Dit eindniveau past bij wat nationaal en internationaal is afgesproken over het Ad-niveau en is inhoudelijk afgeleid van het landelijke opleidingsprofiel voor de aansluitende bachelor. Een sterk punt is de afstemming op de behoeften van het werkveld. Daaraan is veel aandacht besteed, onder andere door een veldraadpleging. De verbinding met het beroepenveld is ook op de langere termijn gegarandeerd door de inzet van de WAC. Het panel stelt vast dat de beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen.

Conclusie: Voldoet

4.2 Programma

4.2.1 Standaard 2 Oriëntatie

Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren.

Bevindingen

Het programma stelt de 'echte wereld' centraal, doordat het onderwijs ingericht is rond actuele problemen uit de praktijk. De opleiding gaat uit van werkend leren. Iedere module bestaat uit een theoretisch deel, een integrale opdracht die studenten in hun eigen werksituatie uitvoeren, en een leerlijn waarin de student reflecteert op de eigen werkervaring.

In colleges en werkcolleges krijgen de studenten de concepten aangereikt en wordt de theorie toegelicht. Het is de bedoeling dat een deel van het studiemateriaal digitaal

beschikbaar komt, zodat studenten minder afhankelijk zijn van de colleges (blended learning, zie ook standaard 4). Dit is nog in ontwikkeling. Door het uitvoeren van de integrale opdrachten leren studenten expliciet de verbinding te leggen tussen de kennis en de beroepspraktijk: verschillende kennisdomeinen komen aan bod bij een praktijkopdracht. Bijvoorbeeld bij een opdracht over CIP-reiniging komen wiskunde, statistiek, microbiologie en chemie aan de orde. Doordat de studenten in wisselende duo's aan de integrale opdrachten werken, leren ze ook over andere bedrijven en sectoren dan waar ze zelf werkzaam zijn. Het panel vindt dit een belangrijk punt. Deze werkwijze voorkomt dat het programma te smal wordt, waardoor studenten niet elders aan het werk zouden kunnen komen. Doordat een groot deel van de bedrijven in de voedingsmiddelentechnologie een internationaal karakter heeft, wordt internationalisering in de opleiding ingebracht.

In een digitaal portfolio verzamelen de studenten bewijzen om aan te tonen dat ze hun competenties in de loop van het programma ontwikkelen en dat ze aan het eind van het programma het vereiste competentieniveau hebben bereikt.

Overwegingen

Het panel vindt de aanpak van het werkplekleren een sterk punt. Het zorgt ervoor dat het programma goed aansluit bij de vragen en ontwikkelingen in het werkveld en actueel is. Door de combinatie van de drie componenten (theorie, opdrachten, reflectie) kunnen de studenten hun competenties in samenhang ontwikkelen. Werkplekleren kan het risico inhouden dat studenten te smal worden opgeleid. Het werken in groepsverband voorkomt dit en zorgt voor de verbreding die het panel noodzakelijk acht voor een opleiding op Ad-niveau.

Conclusie: Voldoet

4.2.2 Standaard 3 Inhoud

De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Bevindingen

Het curriculum bestaat uit zeven onderdelen. De eerste zes onderdelen omvatten steeds een periode van negen weken. Zoals vermeld in paragraaf 4.2.1, voeren de studenten in iedere periode een integrale opdracht uit, in het algemeen in hun eigen organisatie, waardoor ze het verband leren leggen tussen theorie en praktijk. De eerste zes periodes zijn achtereenvolgens gewijd aan

- (1) Basisvaardigheden;
- (2) Procesoptimalisatie;
- (3) Beheren van kwaliteitssystemen;
- (4) Producttechnologie;
- (5) Researchmanagement;
- (6) Productoptimalisatie.

De periodes drie en vier van het tweede jaar zijn samengevoegd tot een eindonderdeel, waarin studenten een project uitvoeren dat hun afstudeerwerk vormt. De student kiest een proces met een aantal producten waar een mogelijke verbetering gemaakt kan worden. Vervolgens maakt de student een plan om te onderzoeken welke aspecten van dit productieproces verbeterd kunnen worden en wat er voor deze verbeteringen veranderd en beheerst moet worden. Een projectmatige aanpak, de borging van veiligheid en kwaliteit en

aandacht voor duurzaamheidsaspecten zijn belangrijke onderdelen waarop het project beoordeeld wordt. Het panel vindt dat het programma inhoudelijk een passende opbouw heeft.

Het panel vindt echter dat de BoKS niet consequent in het leerplan en in de modulebeschrijvingen is verwerkt. Het panel vindt in de modulebeschrijvingen niet alle onderdelen van de BoKS terug. Deze check werd bemoeilijkt doordat in de documentatie verschillende lijsten worden gebruikt. Het overzicht in het aanvraagdossier (bijlage 4) wijkt af van de lijst in het toetsplan. Het panel vindt het belangrijk dat de BoKS in het leerplan consistent en volledig wordt verwerkt.

De Ad VT is een deeltijdopleiding waarbij de student een groot deel van de credits (35 EC in het eerste jaar en 50 EC in het tweede jaar) behaalt tijdens het werkend leren. Dit stelt hoge eisen aan de borging, begeleiding en beoordeling. Elke student werkt aan een individueel bepaald maatwerktraject, afgestemd op vooropleiding en werkervaring. De studieloopbaanbegeleider (SLB'er), een docent van de opleiding, voert aan het begin van het jaar een planningsgesprek met de student en tijdens elke module een aantal coachgesprekken. In deze gesprekken wordt de voortgang gemonitord en worden eventuele problemen besproken. Na iedere periode vult de student een zelfbeoordelingsformulier en een STARTT-formulier in per hoofdcompetentie respectievelijk deelcompetentie. Slechts eenmaal per periode bezoekt de SLB'er de student in het bedrijf. Andere docenten bezoeken het bedrijf in de regel niet. Desgevraagd werd aangegeven dat dit alleen in specifieke gevallen op verzoek wel plaatsvindt. Aan het eind van het jaar beoordeelt de SLB'er aan de hand van het opgebouwde portfolio of de student de afspraken is nagekomen en of het gemaakte werk voldoende niveau heeft. In de beoordeling van het portfolio kunnen ook verslagen van functionerings- en beoordelingsgesprekken met de leidinggevende worden meegewogen. Bij deze opzet plaatst het panel een aantal kanttekeningen.

Het panel is van oordeel dat de opleiding er goed op toeziet dat de werkplek van de student geschikt is voor het Ad-programma. Het werk moet inhoudelijk voldoende aansluiten bij de opleiding, maar ook van voldoende niveau zijn zodat de student aan competenties op hbo-niveau kan werken. De student moet ook voldoende tijd en gelegenheid krijgen om op de werkplek opdrachten van de opleiding uit te voeren. De opzet is dat de student één dag per week voor lessen op de hogeschool is, één dag per week op het werk aan schoolopdrachten werkt en een halve dag besteedt aan zelfstudie. Dit wordt vastgelegd in een contract tussen werkgever, VHL en student. Hiermee is de helft van de studielast verantwoord. De opleiding gaat ervan uit dat de student de andere helft van de credits verdient door te werken. Dit is immers het principe van werkend leren. Het panel is het daarmee eens, maar meent dat het toekennen van deze 60 EC door de opleiding beter moet worden verantwoord en dat dit niet alleen kan worden gebaseerd op de zelfevaluatieformulieren van de student en de beoordeling daarvan door de SLB'er. Het panel meent dat hier meer concrete afspraken aan ten grondslag moeten liggen, en vindt het belangrijk dat de student niet alleen zichzelf beoordeelt, maar ook aan de hand van bewijzen kan laten zien dat de 60 EC gerealiseerd zijn, dat in het werk het vereiste competentieniveau wordt behaald en dat alle onderdelen van de BoKS aan de orde zijn gekomen. Bijvoorbeeld met feedbackformulieren van collega's en leidinggevendenden. Op de toetsing van het portfolio dat de student op die manier opbouwt, komt het panel terug bij standaard 10 (paragraaf 4.6.1).

Overwegingen

De inhoud van het Ad-programma is naar het oordeel van het panel geschikt om de beoogde leerresultaten te bereiken en het curriculum is logisch opgebouwd. Het panel vindt echter dat de opleiding de BoKS niet consistent heeft geformuleerd en niet sluitend in het programma heeft verwerkt. De verantwoording van een deel van het werkend leren dat in het bedrijf wordt uitgevoerd, is naar de mening van het panel nu niet voldoende. De borging, begeleiding en beoordeling moeten beter verankerd worden in het programma en docenten moeten daar meer bij betrokken worden. Het panel vindt dat aan deze twee punten moet worden voldaan voordat het programma formeel van start gaat, en beoordeelt deze standaard daarom als 'voldoet ten dele'.

Conclusie: Voldoet ten dele

4.2.3 Standaard 4 Leeromgeving

De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.

Bevindingen

Het didactisch concept van het programma gaat uit van maatwerk voor de student. In het onderwijs wordt gebruik gemaakt van de uiteenlopende werksituaties van de deelnemende studenten, waardoor de kennis van studenten wordt verbreed. Door de inzet van verschillende onderwijs- en toetsvormen speelt de opleiding in op de diverse leerstijlen van studenten. Er is VHL-breed beleid om studenten met een functiebeperking te ondersteunen. Het panel constateert dat de opleiding een goed oog heeft voor de behoeften van de studenten bij het bereiken van de beoogde leerresultaten.

Om de onderwijstijd zo efficiënt mogelijk te benutten is de opleiding van plan digitale middelen in te zetten. Door blended learning en flipping the classroom zullen de studenten de stof al kunnen bestuderen voordat de colleges gegeven worden en kunnen ze de opgenomen colleges ook achteraf nog eens doornemen. De uitwerking staat nog in de kinderschoenen, maar het verdient zeker aanbeveling dit verder uit te breiden. Daarbij is het belangrijk in het oog te houden dat flipping the classroom de traditionele werkmethode omkeert: thuis online of via video-opnamen colleges volgen en tijdens de contacturen samen de oefeningen/opdrachten maken die normaal als "huiswerk" worden gemaakt. Op dit moment komt het nog voor dat de stof van opgenomen colleges nogmaals in de colleges herhaald wordt, waardoor het nut van de opnames voor de studenten beperkt is. Tot slot merkt het panel op dat flipped classrooms niet bedoeld zijn om de contacttijd te verminderen, een misverstand dat in één van de gesprekken aan de orde kwam.

De leeromgeving in de werkomgeving van de student kan naar het oordeel van het panel beter geborgd worden. Over de verantwoording van de leerinhouden heeft het panel gesproken bij standaard 3 (paragraaf 4.2.2). Hier wijst het panel erop dat de rollen van de verschillende stakeholders (werkgever en opleiding) duidelijker geformuleerd moeten worden. Uit de documentatie (bijlage 8) blijkt dat de student in het werkend leren opdrachten krijgt van het bedrijf en dat het bedrijf deze ook beoordeelt dan wel adviseert over de beoordeling. Het is het panel niet duidelijk wat de rol is van de opleiding als geheel en van de docenten die de modules verzorgen, zowel om te garanderen dat de opdrachten en producten van het werkplekleren op het Ad-niveau liggen als om het resultaat en de weg die leidt tot het resultaat, te beoordelen.

Het panel merkt dat de opleiding nog bezig is met de concrete uitwerking, omdat kort voor het visitatiebezoek een bijgewerkte versie van deze bijlage werd toegezonden. Het panel vindt het noodzakelijk dat de rollen van werkgever en opleiding duidelijk zijn, opdat de opleiding haar verantwoordelijkheid kan waarmaken voor wat er geleerd wordt (met name voor het deel dat buiten de hogeschool plaatsvindt), en dat de rollen van begeleider, adviseur en beoordelaar van elkaar gescheiden zijn (zie ook standaard 10, paragraaf 4.6.1).

Overwegingen

De leeromgeving van het programma is goed ingericht wat betreft het gedeelte dat op de hogeschool plaatsvindt. De digitale leeromgeving (flipping the classroom) is veelbelovend en verdient het om verder uitgewerkt te worden. Wat betreft het leren op de werkplek is het panel van oordeel dat dit beter in de opleiding verankerd dient te worden en dat de rollen van werkgever en opleiding duidelijker moeten worden vastgelegd, zodat helder is hoe de opleiding haar verantwoordelijkheid kan waarmaken voor wat er geleerd wordt. De opleiding kent daar immers de credits voor toe. Ook is het belangrijk de rollen van begeleider (vanuit het werk en vanuit de hogeschool), adviseur (ten aanzien van de kwaliteit van het uitgevoerde werk) en beoordelaar duidelijk vast te leggen en van elkaar te onderscheiden. Het panel is van oordeel dat deze zaken duidelijk geregeld horen te zijn voordat het programma formeel van start gaat. Daarom beoordeelt het panel deze standaard als 'voldoet ten dele'.

Conclusie: Voldoet ten dele

4.2.4 Standaard 5 Instroom

Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.

Bevindingen

Studenten zijn toelaatbaar met een vwo- of havo-diploma waarvan wiskunde en scheikunde onderdeel uitmaken. Studenten met een mbo-4-diploma zijn direct toelaatbaar als hun opleiding inhoudelijk verwant is aan de Ad VT. Met een ander diploma zijn ze in principe toelaatbaar. De vakken wiskunde en scheikunde worden aanbevolen als voorkennis. Studenten die deze voorkennis missen, kunnen gebruik maken van de voorbereidende cursussen die VHL in de zomer organiseert. Dit is een goede voorziening, maar helaas vernam het panel van de studenten dat de cursussen tegelijkertijd plaatsvinden, zodat een student niet beide kan volgen. Het panel adviseert de planning van deze deficiëntiecursussen aan te passen, zodat een student zich, indien nodig, voor beide kan inschrijven.

Wie over geen van deze diploma's beschikt en ouder is dan 21 jaar, kan toegelaten worden op grond van een 21+-toelatingsonderzoek. Bij de voorbereiding van het visitatiebezoek bleek informatie over dit toelatingsonderzoek moeilijk te vinden. De website www.toelatingstoetsen.nl verwijst naar de website van de opleiding, maar daar is geen informatie over deze toets te vinden. Het panel adviseert deze informatie bij te werken.

Daarnaast stelt de opleiding eisen aan de werkring van de studenten: ze moeten een passende functie vervullen van minimaal 0,5 fte in het domein van de voedingsmiddelentechnologie. Deze functie moet bij de start van de opleiding minimaal op mbo+-niveau D liggen. Er wordt een contract opgesteld tussen bedrijf, student en VHL

waarin de verplichtingen over en weer worden vastgelegd. Het panel vindt deze eis passend voor de Ad VT.

De opleiding probeert uitval te voorkomen door een intakegesprek te voeren, waarin gesproken wordt over de motivatie van de student en de opleiding een realistisch beeld schetst van de inspanningsverplichting. De opleiding start met een module Basisvaardigheden, waarin de toepassing van wiskunde, scheikunde en statistiek in de voedingsmiddelentechnologie wordt behandeld.

Overwegingen

Het panel is van oordeel dat de opleiding zich goed inspant om te zorgen dat het programma aansluit bij de kwalificaties van de instromende studenten. De toelatingseisen zijn adequaat en er zijn voldoende mogelijkheden voor wie niet over het juiste diploma beschikt. Het panel adviseert de planning van de deficiëntiecurcussen aan te passen en de informatie over het 21+toelatingsonderzoek te verbeteren.

Conclusie: Voldoet

4.3 Personeel

4.3.1 Standaard 6

Het docententeam is gekwalificeerd voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma en de omvang ervan is toereikend.

Bevindingen

Voor de uitvoering van de Ad VT worden dezelfde docenten ingezet als voor de bacheloropleiding. Uit de documentatie concludeert het panel dat de staffleden inhoudelijk en didactisch aan de eisen voldoen. Het panel vernam dat de docenten in 2019 allemaal over een Basiskwalificatie Examinering (BKE) beschikken, en vraagt zich af of dat niet versneld kan worden.

Op grond van de gesprekken tijdens het locatiebezoek met een aantal van de docenten en met de studenten kan het panel vaststellen dat het om een gemotiveerd en kundig team van docenten gaat, die open staan voor de studenten en hun vragen. Twee docenten geven zowel les in het hbo als in het mbo en hebben ervaring met het concept van werkend leren.

Het aantal beschikbare docenten is op dit moment voldoende. De opleiding is zich ervan bewust dat het aantal docenten uitgebreid moet worden als de studenteninstroom toeneemt. Vooral het onderhouden van contacten met de studenten op hun werkplek is arbeidsintensief. Nieuw aangestelde docenten overzien nog niet direct het totale opleidingsprogramma. Dat geldt ook voor de huidige docenten die nog niet lang geleden zijn begonnen, zo bleek uit het gesprek. Het panel adviseert hier aandacht aan te besteden.

Overwegingen

Het panel stelt vast dat het Ad-programma beschikt over een gekwalificeerd docententeam dat garant kan staan voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma. De studenten zijn enthousiast over hun docenten. De kanttekeningen over BKE en het overzicht over de hele opleiding bij nieuwe docenten, doen niet af aan het positieve oordeel van het panel.

Conclusie: Voldoet

4.4 Voorzieningen

4.4.1 Standaard 7

De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.

Bevindingen

De Ad VT wordt verzorgd op twee locaties. Het meeste onderwijs vindt plaats in Leeuwarden, maar soms wordt verwacht dat studenten naar Velp gaan, afhankelijk van de laboratoria die nodig zijn in een module. Niet alle studenten zijn hier enthousiast over.

Het panel heeft de locatie in Velp niet gezien, wel die in Leeuwarden. Bij de rondleiding kon het panel de werk- en studieplekken zien, alsook de laboratoria, Pilot Plant en het Food Application Centre of Technology. Dit laatste onderzoekscentrum is nog in opbouw, maar zal door studenten, indien nodig, tegen betaling gebruikt kunnen worden voor hun eindproject. Er zijn voldoende werkplekken, voorzien van internetaansluiting, voor individueel werk of overleg in kleine groepen. Er zijn mogelijkheden om colleges op te nemen, ten behoeve van flipping the classroom. Het panel heeft de studio gezien die daarvoor is ingericht, alsook de collegezaal met opnameapparatuur.

Overwegingen

Op grond van de documentatie, de gesprekken en de rondleiding concludeert het panel dat de huisvesting en de materiële voorzieningen modern en toereikend zijn.

Conclusie: Voldoet

4.4.2 Standaard 8

De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.

Bevindingen

Uitgangspunt bij het concept van werkend leren is dat de verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces bij de student ligt. De opleiding en werkomgeving ondersteunen dit proces. De ondersteuning bestaat in de eerste plaats uit de begeleiding door de SLB'er, zoals beschreven in paragraaf 4.2.2 en 4.2.3. De SBL'er kan studenten doorverwijzen naar het centrale decanaat van VHL als er persoonlijke problemen optreden. De studenten lieten het panel weten dat ze daarover tevreden zijn.

Daarnaast weten de studenten wat er van hen verwacht wordt door informatie op StudentNet, het Student Informatie Systeem (SIS) en de digitale leeromgeving Blackboard. Studenten ontvangen de OER, studiegidsen en handleidingen en eventuele aanvullingen daarop via Blackboard. Op Blackboard zullen alle materialen van een onderwijsperiode te vinden zijn. Dit medium kan ook ingezet worden voor het inleveren en laten beoordelen van opdrachten (Turnitin) en wordt gebruikt voor discussies en feedback tussen studenten onderling. Het panel heeft tijdens het bezoek inzage gehad in de eerste module op

Blackboard en constateert dat dit goed functioneert. De modulebeschrijvingen en -handleidingen zijn daarop aanwezig en geven informatie over leerdoelen en toetsing.

Overwegingen

Het panel is van oordeel dat de studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten goed georganiseerd zijn. Uit het gesprek met de studenten blijkt dat de begeleiding aansluit bij hun behoefte.

Conclusie: Voldoet

4.5 Kwaliteitszorg

4.5.1 Standaard 9

De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling.

Bevindingen

De hogeschool heeft een kwaliteitszorgplan, waarin de Plan-Do-Check-Act-cyclus centraal staat. Op basis daarvan hanteert VHL een kwaliteitshandboek waarin de processen met de bijbehorende verantwoordelijkheden zijn vastgelegd. Per opleiding zijn de kwaliteitsdoelen vertaald in een teamplan. De modules worden door de studenten geëvalueerd en de bevindingen worden via het student-lid ingebracht in de opleidingscommissie. Ook werkveld, alumni en personeel worden als stakeholders bevroegd om de kwaliteit te borgen. Elke opleiding maakt naast de interne evaluaties gebruik van de Nationale Studenten Enquête (met als streefcijfer 3,8 voor studententevredenheid), de Hbo-monitor, de Aansluitingsmonitor en het Medewerkertevredenheidsonderzoek. De regierolhouder kwaliteitszorg bewaakt dit proces. De Ad VT zal bij deze systematiek aansluiten.

Het aanvraagdossier vermeldt dat het team eenmaal per jaar op basis van alle evaluatieresultaten zal bespreken welke verbeteracties er opgenomen worden in het teamplan. Het panel meent dat voor een geheel nieuwe opleiding als de Ad VT een hogere frequentie dan eenmaal per jaar beter zou zijn. De studenten geven aan dat het zeer gewenst is als er ook een student van de Ad VT in de opleidingscommissie Life Sciences and Technology zit, naast een student uit de bacheloropleiding VT. Het panel is het hier van harte mee eens en beveelt aan dit te implementeren.

Overwegingen

Het panel is van oordeel dat er sprake is van een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, gericht op continue verbetering van het onderwijs. Het is terecht dat een student van de Ad VT wordt opgenomen in de opleidingscommissie. Het is verstandig in de ontwikkelingsfase van de opleiding de vinger aan de pols te houden en de evaluatieresultaten vaker dan eenmaal per jaar naast elkaar te leggen. Al met al is het panel van oordeel dat het systeem van kwaliteitszorg voldoet.

Conclusie: Voldoet

4.6 Toetsing

4.6.1 Standaard 10

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Bevindingen

De Ad VT sluit aan bij het toetsbeleid van VHL. Dat houdt in dat studenten vooraf in de modulewijzers en via Blackboard geïnformeerd zijn over de toetsvorm en de beoordelingscriteria. Van veel toetsen zijn oefen- of voorbeeldtentamens beschikbaar. Hierdoor is de toetsing transparant. De betrouwbaarheid en validiteit worden geborgd door het vierogenprincipe: moduletoetsen worden door één docent beoordeeld, maar een toets wordt aan de hand van een toetsmatrijs door meer dan één docent opgesteld of in elk geval door een collega gecheckt. Bij mondelinge tentamens zijn er standaard twee of meer examinatoren. De examinatoren worden door de examencommissie benoemd. Volgens planning hebben zij in 2019 hun BKE behaald. Zoals eerder opgemerkt (zie paragraaf 4.3.1) zou de BKE-scholing in de ogen van het panel versneld mogen worden.

De Ad VT hanteert verschillende toetsvormen. In een module wordt een combinatie van toetsen gebruikt om de kennis en vaardigheden te beoordelen. Zo leggen de studenten in de eerste module individueel twee kennistoetsen af (elk 20%) en leveren zij een integrale opdracht in waaraan ze in duo's hebben gewerkt. De student verdedigt individueel de ingeleverde opdracht in een jurygesprek (60%). Het afsluitende project aan het einde van het tweede jaar wordt getoetst aan de hand van een rapport, presentatie en criteriumgericht interview. De beoordeling vindt plaats door de begeleider en een tweede docent, die niet bij de begeleiding betrokken is geweest. In aanvulling daarop kan een externe betrokkene (uit het bedrijf of een deskundige uit het werkveld) advies geven over het product en het proces. Het panel is van oordeel dat de toetsvormen passen bij de leerdoelen van de modules en het eindproject.

Zoals al vermeld in paragraaf 4.2.2 kan het panel niet beoordelen of alle onderdelen van de BoKS in de opleiding getoetst worden, doordat deze informatie niet in het toetsplan is opgenomen. In het toetsplan worden de zeven competenties op de verschillende niveaus (1 en 2) redelijk concreet beschreven, maar het is het panel niet helder hoe de opleiding garandeert dat een student deze competenties in het werkend leren op het vereiste niveau behaalt. Het panel is van oordeel dat de opleiding zich hierbij niet alleen kan baseren op de zelfevaluatieformulieren die de student invult, maar dat er 'hardere' bewijzen en waarborgen voor de beoordeling van de producten en het proces daarnaartoe nodig zijn om tot toekenning van de credits over te gaan.

Wat betreft de rolverdeling is het panel van mening dat de SLB'er die de student tijdens het werkend leren heeft begeleid, niet degene kan zijn die het opgebouwde portfolio aan het eind van de opleiding beoordeelt. Hiervoor zal de examencommissie een aparte examiner moeten benoemen die in een criteriumgericht interview aan de hand van duidelijke beoordelingscriteria nagaat of de student het beoogde eindniveau van de competenties behaald heeft. Intensiever contact tussen de opleiding (docenten) en de werkplek lijkt gewenst.

Er is een examencommissie voor alle opleidingen in Life Sciences and Technology. De examencommissie borgt de kwaliteit van de toetsing en het eindniveau van de opleiding. Onder verantwoordelijkheid van de examencommissie toetst de toetscommissie

steekproefsgewijs een aantal modules per jaar, wat leidt tot verbetervoorstellen die met het opleidingsmanagement worden besproken. De examencommissie benoemt de examinatoren. Uit het gesprek bleek dat de examencommissie op haar taak berekend is.

Aan het eind van de propedeuse adviseert de decaan de examencommissie over studenten met een mogelijk negatief bindend studieadvies (BSA). Een student moet volgens de OER minimaal 46 EC in het eerste jaar hebben behaald om door te mogen gaan met de opleiding. Deze BSA-norm is gelijk aan die voor de bachelorstudenten, maar werkt voor de Ad niet goed uit, omdat het Ad-programma werkt met eenheden van 15 EC. Dat betekent dus dat een student in feite alles behaald moet hebben. Het panel acht het noodzakelijk deze normen voor de Ad-studenten aan te passen.

Overwegingen

Het panel stelt vast dat het toetsbeleid in het algemeen goed is uitgewerkt en dat er waarborgen zijn voor validiteit, betrouwbaarheid en transparantie. De toetsvormen zijn gevarieerd en passen bij de leerdoelen die getoetst worden. Een aantal punten verdient nog nadere uitwerking. In de eerste plaats is het van belang dat helder en consistent wordt uitgewerkt waar de verschillende onderdelen van de BoKS worden getoetst. In de tweede plaats is op dit moment onvoldoende onderbouwd hoe de competenties en de BoKS door de opleiding in het werkplekleren worden beoordeeld en is er geen scheiding tussen begeleiding en beoordeling. Een derde, kleiner punt is de normering van het aantal EC dat moet worden behaald voor een positief BSA. Het panel is van oordeel dat deze punten op orde horen te zijn voordat het programma formeel van start kan gaan. Daarom beoordeelt het panel deze standaard als 'voldoet ten dele'.

Conclusie: Voldoet ten dele

4.7 Algemene conclusie over de kwaliteit van het programma

Het panel is van oordeel dat de beoogde leerresultaten van de Ad VT op het juiste niveau zijn geformuleerd en aansluiten bij de behoefte van het werkveld. Het programma richt zich op werkende studenten met een mbo-4-diploma, die zich verder willen ontwikkelen. De opzet van het programma, met een combinatie van leeractiviteiten op de hogeschool en op het werk, stelt hen daartoe in staat. Het curriculum is logisch opgebouwd en sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten. Het personeel is gekwalificeerd en enthousiast en wordt door de studenten gewaardeerd. Ook de voorzieningen, studiebegeleiding en informatievoorziening zijn toereikend. De kwaliteitszorg is goed georganiseerd. Hiermee voldoet het programma aan de standaarden 1, 2, 5, 6, 7, 8 en 9.

De standaarden 3 (inhoud van het programma), 4 (vormgeving van het programma) en 10 (toetsing) voldoen ten dele. Het panel is van oordeel dat op dit moment de BoKS niet consistent en systematisch is verwerkt in het opleidings- en toetsplan. Het panel vindt het een waardevolle aanpak om te werken aan de hand van competenties, maar deze zijn niet overal expliciet, consistent en volledig in de modulebeschrijvingen verwerkt. Een groot deel van de EC wordt toegekend op basis van het leren in de werkpraktijk van de student. Op dit moment gaat de opleiding daarbij vrijwel volledig uit van de zelfbeoordelingsformulieren die de student in de loop van de opleiding invult. Het panel vindt dat de opleiding duidelijker moet maken wat ze in het werkend leren aan bewijzen wil zien voor het behalen van de competenties en hoe ze die bewijzen beoordeelt, en dat de student bij de bewijsvoering niet

alleen afgaat op het eigen oordeel, maar ook oordelen van anderen verzamelt. Bij de toetsing van het werkend leren dient de rol van begeleider gescheiden te zijn van die van beoordelaar. Tot slot is het panel van oordeel dat de normering van het BSA niet juist is. Op grond van deze overwegingen beoordeelt het panel standaarden 3, 4 en 10 als 'voldoet ten dele' en is het eindoordeel over het nieuwe Ad-programma positief onder voorwaarden.

Het panel verwacht dat de opleiding voor de start van het nieuwe studiejaar aan de voorwaarden kan voldoen en stelt voor dat de opleiding voor 1 juli 2018 een dossier aanlevert waaruit blijkt dat aan de voorwaarden voldaan is. Bij dit dossier zullen ook het meest recente toetsplan en de OER voor de opleiding gevoegd moeten worden. Het panel zal dat dossier vervolgens beoordelen en daarover advies uitbrengen aan de NVAO. Het panel formuleert naast de voorwaarden een aantal aanbevelingen, die bedoeld zijn een bijdrage te leveren aan de verdere verbetering van het programma.

4.8 Voorwaarden en aanbevelingen

Voorwaarden:

1. Zorg voor een consistent overzicht van de BoKS en verwerk dit systematisch in het opleidingsplan (inclusief het werkend leren) en het toetsplan, zodat aan het eind van de opleiding duidelijk is dat de studenten alle beoogde leerresultaten beheersen.
2. Expliciteer het werkplekleren en hoe dat ingevuld wordt en veranker het beter in de opleiding. Zorg ervoor dat de opleiding de EC kan verantwoorden die voor het werkplekleren worden toegekend.
3. Maak een duidelijk onderscheid tussen de rollen van de opleiding en de werkgever bij het werkplekleren. Scheid ook de rollen van adviseur, begeleider en beoordelaar bij de beoordeling van het werkplekleren.
4. Toets het werkplekleren aan de hand van een degelijk portfolio waar duidelijke eisen aan worden gesteld, en laat het criteriumgerichte interview houden door twee examinatoren.
5. Pas de normering van het BSA aan, zodat hij past bij de eenheden van 15 EC in de Ad VT.

Aanbevelingen:

1. Werk het concept van flipping the classroom verder uit.
2. Plan de efficiëntie cursussen wiskunde en scheikunde zodanig dat studenten ze desgewenst beide kunnen volgen.
3. Verbeter de informatie over het 21+-toelatingsonderzoek.
4. Neem een Ad-student op in de opleidingscommissie.

5 Overzicht oordelen

Onderwerp	Standaarden	Oordeel
1 Beoogde leerresultaten	1. De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen	Voldoet
2 Programma	2. Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren	Voldoet
	3. De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken	Voldoet ten dele
	4. De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken	Voldoet ten dele
	5. Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten	Voldoet
3 Personeel	6. Het docententeam is gekwalificeerd voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma en de omvang ervan is toereikend	Voldoet
4 Voorzieningen	7. De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma	Voldoet
	8. De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten	Voldoet
5 Kwaliteitszorg	9. De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling	Voldoet
6 Toetsing	10. De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing	Voldoet ten dele
Algemene conclusie		Positief onder voorwaarden

Bijlage 1: Samenstelling panel

Dr. M.S. (Mirjam) Leloux *(voorzitter)*

Mevrouw dr. M.S. Leloux is directeur IXA UvA-HvA, Programmamanager valorisatie en lid van de Raad van Toezicht Wittenborg University of Applied Sciences. Mevrouw Leloux is na haar studie en promotie (1991) Farmacie aan Rijksuniversiteit Utrecht werkzaam geweest bij enkele organisaties (AKZO Nobel, RIKILT, NIZO food research) in verschillende researchfuncties (onderzoeker, projectleider, programmaleider, onderzoeksdirecteur en business development manager). Daarnaast publiceert zij regelmatig op het gebied van kennisexploitatie. Mevrouw Leloux beschikt over ruime auditdeskundigheid in het wetenschappelijk en hoger beroepsonderwijs bij Lloyds, NVAO en AeQui.

Ir. M. B. (Anne-Marie) van der Meulen-Krechting

Mevrouw Van der Meulen is coördinator opleidingsprogramma en docent bij de opleiding Voedingsmiddelentechnologie bij HAS Hogeschool in 's-Hertogenbosch. Zij heeft zelf deze studie afgerond in 1993, waarna zij haar master aan Wageningen Universiteit & Research heeft behaald. Daarna heeft zij een jaar biochemisch onderzoek uitgevoerd naar de rijping van tomaten aan de Universiteit van Californië. Na tien jaar in de groente- en fruitindustrie diverse functies te hebben bekleed, heeft zij in 2005 haar tweedegraads bevoegdheid natuur- en scheikunde behaald en is zij overgestapt naar het onderwijs. Na twee jaar middelbaar onderwijs is zij les gaan geven bij de opleiding Voedingsmiddelentechnologie bij HAS Hogeschool in de vakgebieden chemie, productontwikkeling, groente- en fruittechnologie en kwaliteitsmanagement. De laatste vijf jaar zit zij in het opleidingsmanagementteam en is zij verantwoordelijk voor de inhoud van het curriculum. Zij heeft onder andere het toetsplan en toetsprogramma van de opleiding opgesteld en zij is projectlid geweest bij het opstellen van het HAS-brede toetsbeleid. Zij heeft in 2016 haar senior kwalificatie examinering (SKE) behaald.

Ing. R.J. (Rob) Van Deun

De heer Van Deun is Lecturer bij het department Agro- and Biotechnology van de Thomas More University of Applied Sciences (TMK), Geel, België. Rob Van Deun is na zijn studies master in industriële ingenieurswetenschappen, landbouw- en voedingsindustrieën, CTL, Gent, 1982, aan de slag gegaan als kwaliteitsmanager bij Schöller Mövenpick, een Duitse consumptieijsfabrikant. Vanaf 1986 is hij docent levensmiddelentechnologie, levensmiddelenchemie en productontwikkeling in de bacheloropleiding Agro- en Biotechnologie. Sinds 1994 is hij projectleider van de researchgroep plantenzuiveringssystemen aan TMK. Sinds 1989 is hij zelfstandig consultant voor IPV, Instituut voor Professionele Vorming van de Voedingsnijverheid, waarvoor hij bedrijfsopleidingen voorbereidt en ook doceert. Van 1999 tot 2001 was hij lid van de stuurgroep binnen de Sociaal Economische Raad Vlaanderen (SERV) die beroepsprofielen heeft opgesteld voor de Vlaamse voedingsindustrie. Hij was ook al eerder lid van review teams voor toetsing van bacheloropleidingen door NVAO in België en Nederland en door SKVC in Litouwen.

R. (Roel) Remy, (student-lid)

Roel Remy is student hbo-bachelor Medische Hulpverlening aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Daarvoor heeft hij zijn propedeuse van de bachelor Technische Natuurkunde behaald aan de Fontys Hogescholen. Hij is momenteel lid van de centrale medezeggenschapsraad op de HAN en daarnaast bestuurslid van de Stichting Studenten Overleg Medezeggenschap. Ook is hij actief studentlid van de studentenvakbond AKKU.

Alle panelleden en de secretaris hebben een onafhankelijkheids- en onpartijdigheidsverklaring ingevuld en ondertekend.

Het panel werd bijgestaan door ir. S. (Lineke) van Bruggen, beleidsmedewerker NVAO, procescoördinator en dr. M.J.H. (Marianne) van der Weiden, secretaris. Als waarnemer was bij het bezoek aanwezig G. (Gijs) Kremers MSc, beleidsmedewerker NVAO.

Bijlage 2: Programma locatiebezoek

Het panel heeft een bezoek gebracht aan de locatie op 19 oktober 2017
 Locatie: Hogeschool van Hall Larenstein, Leeuwarden, Agora 1, B1.09

Programma:

08.00 - 09.00	Ontvangst en kort vooroverleg panel (besloten)	Ontvangst door <ul style="list-style-type: none"> - Wendy Zuidema - Haans (Directeur Domein Food&Dairy) - Betty Johanns (adjunct-directeur Life Science & Technology) - Maarten Mols (RRH team voedingsmiddelentechnologie)
09.00 – 9.30	Sessie 1 – gesprek vertegenwoordigers instellingsbestuur en onderwijsinstituut	<ul style="list-style-type: none"> - Diane Keizer-Mastenbroek (lid College van Bestuur) - Wendy Zuidema-Haans (Directeur Domein Food&Dairy)
9.30 - 10.15	Sessie 2 – gesprek vertegenwoordigers opleidingsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> - Betty Johanns (adjunct-directeur Life Science & Technology) - Maarten Mols (RRH Team voedingsmiddelentechnologie) - Han Zuidema (programmamanager Food&Dairy)
10.15 - 10.30	Koffie break	Besloten
10.30 - 11.15	Sessie 3 – gesprek vertegenwoordigers werkveld	<ul style="list-style-type: none"> - Karin de Ruitter (HRM manager CSK Food Enrichments) - Marcel Hirs (HRM manager LambWestonMeijer) - Nanny van der Berg (HRM manager Holiday Ice) - Bertus Faber (vertegenwoordiger MBO Life Sciences)
11.15 - 11.30	Kort overleg panel	Besloten
11.30 - 12.15	Sessie 4 – gesprek docententeam	<ul style="list-style-type: none"> - Jelle Nauta (docent zuiveltechnologie, statistiek, ook module 1 Ad) - Erwin Dijk (docent basisvakken, ook module 1 Ad) - Marcel Minor (docent o.a. levensmiddelen natuurkunde, Velp/Lw) - Fons Michielsen (docent MBO & HBO)
12.15 - 12.45	Overleg panel tijdens lunch	Besloten
12.45 - 13.15	Bezoek voorzieningen (rondleiding)	<ul style="list-style-type: none"> - Koos Oosterhaven (manager FACT) - Martijn Hoeke (projectleider digitalisering)

13.15 - 14.15	Sessie 5 – gesprek vertegenwoordigers examencommissie en opleidingscommissie	<ul style="list-style-type: none"> - Piet Grin (vz LS&T examencommissie, vz toetsingscommissie) - Johan van der Meer (student-lid opleidingscommissie) - Luuk Knobbe (regierolhouder kwaliteitszorg) - Margje vd Velde - Hijlkema (regierolhouder curriculum)
14.15 - 14.30	Kort overleg panel	Besloten
14.30 - 15.30	Sessie 6 – gesprek studenten	<ul style="list-style-type: none"> - Daniel Fennema (toekomstig Ad VT student) – MBO niv 4 - Joris van der Meer (toekomstig Ad Vt student) – MBO niv 4 - Kevin de Leeuw (Bachelor VT, 4e jaar) - Rick Lobers (Bachelor VT, 2e jaar)
15.30 – 16.00	Overleg panel	Besloten
16.00 - 16.30	Sessie 7 – tweede gesprek vertegenwoordigers opleidingsmanagement met aandacht voor zaken die nog onduidelijk zijn	<ul style="list-style-type: none"> - Betty Johannis (adjunct-directeur Life Science & Technology) - Maarten Mols (RRH Team voedingsmiddelentechnologie) - Han Zuidema (programmamanager Food&Dairy)
16.30 – 16.45	Overleg panel	Besloten
16.45 – 17.00	Beknopte terugkoppeling	Alle betrokkenen
17.00 – 17.30	Afsluiting en borrel	

Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten

Informatiedossier Ad-programma Voedingsmiddelentechnologie inclusief bijlagen

- Positief macrodoelmatigheidsbesluit
- Organogram VHL
- Overeenkomst – ontwikkeling Ad VT
- Overzicht BoKS
- Didactisch concept
- Modulebeschrijvingen uit OER Ad VT 2017
- Modulehandleiding basisvaardigheden Ad VT
- Borgingsdocument Werkend Leren Ad VT
- Docententeam bachelor en Ad VT-kernteam
- Teamplan 2017-2018 Ad VT
- Zelfbeoordelingsformulier (inclusief beheersingsindicatoren van competenties)

Documenten beschikbaar gesteld tijdens locatiebezoek

- Instellingsplan VHL 2014-2017
- Instellingsplan VHL 2018-2021
- Onderwijsvisie VHL 2014-2017
- Beleid Studeren met een functiebeperking VHL 2013
- Toelatingsbeleid VHL 2013
- Prestatieafspraken docentkwaliteit VHL 2016
- Kwaliteitszorgplan VHL 2015-2017
- Procesbeschrijving evaluaties VHL 2013
- Toetsbeleid VHL 2015
- Toetsbeleid overzicht rollen en verantwoordelijkheden
- Inrichting examencommissie bij VHL 11-9-2015
- Handreiking examencommissie 2015
- Brochure inrichting onderwijs VHL 7-9-2015
- BSc Applied Science profielbeschrijving 2016
- Landelijk Opleidingsprofiel Voedingsmiddelentechnologie (update 2017)
- Werkveldbevraging
- Onderwijs- en Examenregeling 2017-2018
- Toetsplan Ad VT
- Modulehandleidingen eerste studiejaar
- Toetsmatrijzen modules eerste studiejaar
- Voorbeeld flipped classroom

Bijlage 4: Lijst met afkortingen

Ad	Associate degree
Ba	bachelor
BKE	Basiskwalificatie Examinering
BoKS	Body of Knowledge and Skills
BSA	bindend studieadvies
EC	European Credits (studiepunten)
EQF	European Qualifications Framework
hbo	hoger beroepsonderwijs
HVA	Human Capital Agenda
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
OER	Onderwijs- en Examenregeling
SLB	Studieloopbaanbegeleiding
STARTT	Situatie-Taak-Actie-Resultaat-Reflectie-Transfer
VHL	Van Hall Larenstein
VT	Voedingsmiddelentechnologie
WAC	Werkveldadviescommissie

Het adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op uitgebreide toetsing van het nieuwe Associate-degree-programma Voedingsmiddelentechnologie van Hogeschool Van Hall Larenstein.

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO)
Parkstraat 28
Postbus 85498 | 2508 CD DEN HAAG
T 31 70 312 23 00
E info@nvaio.net
W www.nvaio.net

Aanvraagnummer 005631