

Toetsing realisatie voorwaarden  
nieuw AD-programma  
Voedingsmiddelentechnologie  
Hogeschool Van Hall Larenstein

1 november 2018

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Beschrijving van de opleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Algemeen	4
<b>2</b>	<b>Beoordeling realisatie voorwaarden</b>	<b>5</b>
2.1	Voorwaarde 1	5
2.2	Voorwaarde 2	7
2.3	Voorwaarde 3	8
2.4	Voorwaarde 4	9
2.5	Voorwaarde 5	10
	<b>Bijlage 1: Samenstelling panel</b>	<b>12</b>

# 1 Beschrijving van de opleiding

## 1.1 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

## 2 Beoordeling realisatie voorwaarden

In haar besluit van 19 december 2017 over bovengenoemde aanvraag Toets nieuwe opleiding kwam de NVAO tot een positief besluit onder voorwaarden. Er werden vijf voorwaarden gesteld, waaraan binnen twaalf maanden moest zijn voldaan. Er werd bepaald dat de instelling uiterlijk zes maanden voorafgaand voor afloop van de termijn van voorwaarden documentatie aan de NVAO diende aan te leveren, waarin zij aangeeft hoe aan de voorwaarden is voldaan. De NVAO heeft op 27 juni 2018 een aanvullend dossier van de instelling ontvangen. Op verzoek van de NVAO heeft het panel op 5 september 2018 beoordeeld of daarmee aan de voorwaarden uit het accreditatiebesluit is voldaan. Het paneladvies kwam tot stand via een schriftelijke procedure. Het advies was positief op de voorwaarden 3 en 5, maar negatief op de voorwaarden 1, 2 en 4.

In reactie op dit negatieve paneladvies heeft de opleiding op 27 september 2018 aanvullende informatie toegestuurd, omdat het negatieve paneloordeel volgens VHL op misverstanden berustte: de manier van toetsen en beoordelen van de leerresultaten bij VHL is bij de panelleden onbekend en het oorspronkelijke aanvullende dossier heeft die werkwijze onvoldoende toegelicht. In de aanvullende informatie geeft de opleiding deze nadere toelichting alsnog. Het panel heeft zich bereid verklaard deze informatie in een nieuwe adviesronde te bestuderen en kwam tot een bijgewerkt advies op 1 november 2018. Het bijgewerkte paneladvies kwam wederom tot stand via een schriftelijke procedure. In het bijgewerkte advies zijn de feitelijke onjuistheden gecorrigeerd en heeft het panel geëxpliciteerd hoe de aanvullende informatie d.d. 27 september 2018 tot aanpassing van de oordelen op voorwaarden 1, 2 en 4 heeft geleid.

### 2.1 Voorwaarde 1

*Formulering van de voorwaarde (zie besluit).*

Als voorwaarde formuleerde de NVAO op basis van het paneladvies:

- 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).

#### Eerste adviesronde

##### *Bevindingen*

De instelling biedt in het aanvullende dossier een curriculumoverzicht van de Ad (paragraaf 2.9 van de OER '18-'19 van Voedingsmiddelentechnologie) en een overzicht van de eindcompetenties (paragraaf 2.5). Het overzicht van de eindcompetenties is ook terug te vinden in het toegestuurde toetsplan. De details over BoKS-elementen en wijze van toetsing zijn te vinden in de modulebeschrijvingen, die onderdeel zijn van het aanvullende dossier. Het toetsen van de competenties wordt nader toegelicht in een document over werkplekieren.

##### *Overwegingen*

Het panel is op basis van de door de opleiding aangegeven stukken van mening dat er nog steeds sprake is van een inconsistente verwerking van BoKS in respectievelijk "Modulebeschrijving", "Didactisch opleidingsconcept", "Modulehandleiding" en "Toetsplan".

In de modulebeschrijvingen (juli 2018) en de didactische opleidingsconcepten (oktober 2017) wordt dezelfde lijst van BoKS gebruikt. Bij vergelijking blijkt voor een aantal modules echter dat de BoKS in beide documenten verschillen. Vergelijking met modulehandleidingen wordt bemoeilijkt door de verschillende definities voor BoKS die gehanteerd worden.

Volgens de OER '18-'19 (pagina 8 onder het kopje BoKS) hanteert de opleiding de BoKS van het landelijk opleidingsprofiel, met toevoeging van nog enkele termen. Het panel kan echter moeilijk de relatie leggen tussen de BoKS 1 t/m 13 waarover in de modulebeschrijvingen wordt gesproken, en de BoKS uit het landelijk opleidingsprofiel.

Verschillende onderdelen van de BoKS zijn niet in modulebeschrijvingen terug te vinden (BoKS 4.2/4.3/4.4) en het is niet duidelijk of wiskunde in de modules onderzoeksvaardigheden en procesoptimalisatie wel voldoende wordt afgedekt. Het panel acht dit mede belangrijk omdat volgens de OER (artikel 2.10) een afgestudeerde Ad'er direct kan instromen in het derde jaar van de hbo-bachelor. De modulebeschrijvingen in het aanvullende dossier maken onvoldoende inzichtelijk dat de betreffende student alle benodigde kennis en vaardigheden heeft verworven.

*Conclusie:* aan de voorwaarde is niet voldaan.

#### Tweede adviesronde

##### *Bevindingen*

De opleiding licht in de aanvullende informatie toe dat er inderdaad inconsistenties zaten in het eerdere dossier. Die werden veroorzaakt door te werken met documenten uit verschillende periodes en werden in het dossier niet uitgelegd. Voor de start van de opleiding per september 2018 is de nieuwste OER '18-'19 leidend. De OER '18-'19 is aan het beroepsprofiel gekoppeld en in overeenstemming met het toetsplan. In het aangevulde toetsplan legt de opleiding de relatie tussen BoKS-elementen uit de modulebeschrijvingen en de BoKS-elementen van het landelijk opleidingsprofiel. Bovendien bevat het een overzicht van de relatie tussen de BoKS-elementen en de plek in het programma waar ze getoetst worden.

Voor een beter begrip van de toetsing van de BoKS verwijst de opleiding naar de modulehandleidingen van '17-'18, waarin steeds in hoofdstuk 6 de onderdelen van de toetsing staan vermeld. Tevens heeft de opleiding voor elke periode van studiejaar 2017-2018 voorbeeldmateriaal meegestuurd, afkomstig van de in cursusvorm gedraaide opleiding als voorloper op de eigenlijke start van de opleiding in september 2018.

##### *Overwegingen*

Het panel vindt de aanvullende informatie inzichtelijk en hoewel de redactie niet steeds consistent is, is de inhoud wel consistent. Op grond hiervan heeft het panel het vertrouwen dat de BoKS systematisch in het opleidings- en toetsplan zijn verwerkt en is voldoende duidelijk dat de studenten aan het eind van de opleiding alle beoogde leerresultaten beheersen. Wel adviseert het panel te zorgen voor grotere consistentie in de redactie, door paragraaf 3 van de modulehandleidingen (Competenties en body of knowledge) telkens op dezelfde consequente manier op te bouwen en te formuleren.

*Conclusie:* aan de voorwaarde is voldaan.

## 2.2 Voorwaarde 2

*Formulering van de voorwaarde (zie besluit).*

Als voorwaarde formuleerde de NVAO op basis van het paneladvies:

- 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).

### Eerste adviesronde

#### *Bevindingen*

De instelling licht in het aanvullende dossier toe dat in principe geen EC's aan werkplekleren (of andersoortig leren) worden toegekend, maar dat EC's worden toegekend op basis van toetsing. In grote lijnen is het zo dat de BoKS-elementen binnen de modules worden getoetst op verschillende manieren. Dit is vastgelegd in het toetsplan en in de OER. De competenties worden getoetst middels criteriumgerichte interviews op basis van een portfolio, zoals uiteengezet in de notitie 'Borging werkplekleren binnen Ad Voedingsmiddelentechnologie'. Het werkplekleren is hierbij input voor het portfolio, maar de toetsing (en daarmee de borging) vindt op school plaats door daartoe bevoegde examinatoren.

#### *Overwegingen*

Het panel is van oordeel dat in het toetsplan onvoldoende duidelijk wordt gemaakt dat de inhoudelijke toetsing van BoKs die niet in de modules plaatsvindt, wel in de toetsing van het werkplekleren wordt uitgevoerd. De modulebeschrijvingen zijn op zich helder, maar de inhoud van de modulebeschrijvingen is niet consequent doorgetrokken naar andere documenten zoals het toetsplan. Ter illustratie: wanneer in module 1 inzicht wordt verworven en getoetst in "chemisch rekenen" en vervolgens wordt toegepast tijdens het werkplekleren, dan moet de toepassing van "chemisch rekenen" ook getoetst worden en dat is niet terug te vinden in het toetsplan. Dat de verworven kennis binnen dezelfde module ook wordt toegepast, is wel terug te vinden in de modulebeschrijving. Bijvoorbeeld in diezelfde module 1: "De verkregen competenties, kennis en vaardigheden worden toegepast in een integrale opdracht die door begeleiders wordt ondersteund (SBU 168 uur)." Het panel betwijfelt echter of de evaluatie van deze toepassing tijdens het werkplekleren is verankerd in het toetsplan. Daar worden de toetsing van inzichten en de sociale, communicatieve en informatieve vaardigheden genoemd. Het panel kan zich voorstellen dat via de inhoudelijke toetsing van verslagen en via een jurygesprek, inderdaad de toepassing wordt getoetst, maar dit is niet opgenomen in het toetsplan.

Het document 'borging werkplekleren' beschrijft vooral het proces rondom het werkplekleren maar niet hoe dit wordt ingevuld in de opleiding. De opleiding geeft verder geen onderverdeling van de 15 EC die per periode wordt gerealiseerd in module respectievelijk werkplekleren.

*Conclusie:* aan de voorwaarde is niet voldaan.

## Tweede adviesronde

### *Bevindingen*

In de aanvullende informatie licht de opleiding toe dat in de opzet van het programma van de Ad-VT BoKS-elementen worden getoetst via schriftelijke tentamens en een opdracht. De competentieontwikkeling wordt getoetst via bewijsstukken in een portfolio en een criteriumgericht interview daarover aan het einde van het jaar. De opleiding wijst erop dat bovenvermelde illustratie (bij Eerste adviesronde) daardoor feitelijk niet klopt: het 'chemisch rekenen' wordt in het tentamen getoetst en de toepassing ervan in de opdracht en niet in het werkend leren. In het werkend leren (de opbouw van het portfolio) gaat het alleen om competentieverwerving. Opdracht en werkend leren zijn twee verschillende onderdelen van de module. Natuurlijk wordt de opdracht feitelijk wel in het bedrijf, op de werkplek uitgevoerd.

Wat betreft de door het panel gevraagde onderverdeling van de 15 EC merkt de opleiding op dat die niet bestaat en ook niet nodig is. De 15 EC worden pas toegekend als alle onderdelen van een module voldoende zijn: (1) kennis en vaardigheden aan de hand van een toets, (2) toepassing aan de hand van opdrachten die getoetst worden via beoordeling van verslagen, veelal in combinatie met jurygesprek of presentatie, en (3) competentieontwikkeling aan de hand van een portfolio en een criteriumgericht interview. De toekenning van de totale som van de 15 EC gebeurt op basis van de leerresultaten, zodra aan alle onderdelen is voldaan. Dit is zo ingericht bij alle onderwijseenheden in de hogeschool.

### *Overwegingen*

Het panel ziet in de modulehandleidingen dat in ieder blok de competenties worden getoetst via een opdracht die is uitgevoerd bij het bedrijf. Deze toetsing van de opdracht staat inderdaad los van de toetsing van het werkpleklernen. In de opdracht wordt nadrukkelijk de relatie gelegd met de BoKS-elementen uit de module, terwijl in de toetsing van het werkpleklernen uitsluitend naar de competenties wordt gekeken. Het panel realiseert zich dat het eerste, negatieve advies inderdaad gebaseerd is op de verwarring over de BoKS en stelt vast dat de aanvullende informatie het misverstand heeft weggewerkt. Het panel gaat ervan uit dat studenten aan het begin van de opleiding goed worden geïnformeerd over deze twee parallele didactische werkvormen met daaraan gerelateerde toetsvormen.

*Conclusie:* aan de voorwaarde is voldaan.

## **2.3 Voorwaarde 3**

*Formulering van de voorwaarde (zie besluit).*

Als voorwaarde formuleerde de NVAO op basis van het paneladvies:

- Maak een duidelijk onderscheid tussen de rollen van de opleiding en de werkgever bij het werkpleklernen. Scheid ook de rollen van adviseur, begeleider en beoordelaar bij de beoordeling van het werkpleklernen (standaard 4).

### *Bevindingen*

De instelling verwijst voor de details betreffende de realisatie van deze voorwaarde naar de bovengenoemde notitie 'Borging werkpleklernen binnen Ad Voedingsmiddelentechnologie'. De beoordeling (en daarmee de toekenning van EC's) vindt in alle gevallen plaats door examinatoren die door de examencommissie worden benoemd. De begeleiders (zowel



docenten als bedrijfsbegeleider) faciliteren studenten bij het leerproces. Daarnaast hebben de begeleiders de rol om het portfolio ten behoeve van de competentie-toetsing van commentaar te voorzien. Dit is geen beoordelende rol, daar deze eenduidig bij de examinatoren ligt.

#### *Overwegingen*

Het panel stelt vast dat de rollen van de verschillende actoren duidelijk zijn beschreven in bijlage 4. De beoordeling ligt nu alleen bij de opleiding. Dit is verbeterd. Het panel vraagt zich wel af of de studieloopbaanbegeleider als examinerator een voldoende onafhankelijke positie bij de beoordeling kan innemen, omdat hij/zij de student iedere periode, dus zeven keer, beoordeelt, terwijl hij/zij de student ook begeleidt.

*Conclusie:* aan de voorwaarde is voldaan.

## **2.4 Voorwaarde 4**

*Formulering van de voorwaarde (zie besluit).*

Als voorwaarde formuleerde de NVAO op basis van het paneladvies:

- 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).

#### Eerste adviesronde

#### *Bevindingen*

Ook hier is de notitie 'Borging werkplekleren binnen Ad Voedingsmiddelentechnologie' leidend. Zoals al bij voorwaarde 3 vermeld, vindt de beoordeling (en daarmee de toekenning van EC's) in alle gevallen plaats door twee examinatoren (studieloopbaanbegeleider en docent van de betreffende module). Deze worden door de examencommissie benoemd. Wat betreft de eisen aan het portfolio blijkt uit de modulebeschrijvingen welke competenties per module aan de orde komen. Hierin kan enige flexibiliteit worden betracht om recht te doen aan de verschillende werkomgevingen van de studenten. Bovendien is dit een manier om de regie op competentieontwikkeling nadrukkelijk bij de student neer te leggen. De student is eigenaar van het leerproces. De genoemde flexibiliteit gaat over volgorde en timing, maar niet over de eisen en criteria waar aan voldaan moet worden. Grondslag voor de borging van de kwaliteit van de portfolio's zijn enerzijds de criteria uit de competentiebeschrijvingen en anderzijds het portfolio zoals dit door de student wordt aangeleverd. Het portfolio wordt van commentaar voorzien door de werkplekbegeleider en vervolgens beoordeeld door twee examinatoren. Ook de geleverde input (urenverantwoording en procesverslag) wordt aangeleverd en voor een belangrijk deel (werkplek en school) geaccordeerd door werkplekbegeleider en module coördinator. Tot slot vindt er een criterium-gericht interview door twee examinatoren plaats om vast te stellen of de student aan de criteria voldoet.

#### *Overwegingen*

Het panel stelt vast dat er een degelijk portfolio wordt opgesteld aan de hand van de STARR-methodiek met betrekking tot de competenties. Het toetsplan is echter niet duidelijk (genoeg) over toetsing en beoordeling van toepassing van BoKS door criteriumgerichte interviews. De uitwerking en opbouw van die criteria in de aangeleverde documentatie is beperkt en niet consequent. Het panel had graag een volledig beoordelingsformulier gezien.

*Conclusie:* aan de voorwaarde is niet voldaan.

#### Tweede adviesronde

##### *Bevindingen*

De opleiding licht in de aanvullende informatie toe dat de opmerking van het panel over toetsing en beoordeling van BoKS door criteriumgerichte interviews feitelijk niet correct is: in de criteriumgerichte interviews worden namelijk geen BoKS-elementen getoetst. Om de misvatting van het panel weg te nemen heeft de opleiding de bijlage bij het STARR-zelfbeoordelingsformulier van het aanvraagdossier toegestuurd. Deze bijlage bevat de criteria voor de toetsing van de competentie-elementen via het portfolio, door middel van een criteriumgericht interview. Om te laten zien hoe de competentietoetsing via een portfoliobeoordeling gebeurt heeft de opleiding (vertrouwelijk) een portfolio toegevoegd met de weerslag van het criteriumgerichte interview en de beoordeling van de verschillende competenties. Dit is een onlangs gehouden interview met een van de voorloper-cursisten.

##### *Overwegingen*

Het panel vindt zowel de bijlage met toetsingscriteria als het toegestuurde portfolio verhelderend. Het panel ziet dat inderdaad geen BoKS-elementen via het criteriumgericht interview worden getoetst. Deze worden als toepassing in de opdracht bij het bedrijf bij de betrokken module getoetst.

*Conclusie:* aan de voorwaarde is voldaan.

## **2.5 Voorwaarde 5**

##### *Formulering van de voorwaarde (zie besluit).*

Als voorwaarde formuleerde de NVAO op basis van het paneladvies:

- Pas de normering van het BSA aan, zodat hij past bij de eenheden van 15 EC in de Ad VT (standaard 10).

##### *Bevindingen*

In het OER '18'19 van Voedingsmiddelentechnologie staat in artikel 4.2 dat de BSA-norm 45 EC is, en daarmee passend bij eenheden van 15 EC. De norm voor het pre-advies staat in artikel 4.1 en is 30 EC, ook passend bij de eenheden van 15 EC.

##### *Overwegingen*

Het panel stelt vast dat de normering voor het BSA correct is aangepast.

*Conclusie:* aan de voorwaarde is voldaan.

Op grond van het bovenstaande concludeert het panel dat in de tweede adviesronde aan alle voorwaarden, verbonden aan het positieve besluit onder voorwaarde voor de Toets nieuwe opleiding van het Ad-programma Voedingsmiddelentechnologie van Hogeschool Van Hall Larenstein is voldaan. Het adviseert de NVAO daarom een positief besluit te nemen over de aanvraag TNO Ad-programma Voedingsmiddelentechnologie van Hogeschool Van Hall Larenstein.

dr. M.S. Leloux  
(voorzitter)

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

## **Bijlage 1: Samenstelling panel**

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

Mevrouw dr. M.S. Leloux is directeur IXA UvA-HvA, Programmamanager valorisatie Science Park Amsterdam en lid van de Raad van Advies van 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 Voedingmiddelentechnologie 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 Voedingmiddelentechnologie 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.

Het panel werd bijgestaan door ir. S. (Lineke) van Bruggen, beleidsmedewerker NVAO, als procescoördinator en door dr. M.J.H. (Marianne) van der Weiden, als secretaris.

Het adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op de uitgebreide toetsing van de nieuwe opleiding Ad-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@nvao.net](mailto:info@nvao.net)

W [www.nvao.net](http://www.nvao.net)

Aanvraagnummer 005631