

## Besluit

### Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Voedingstechnologie van de HAS Den Bosch

|                           | <b>Gegevens</b>        |  |
|---------------------------|------------------------|--|
| <b>datum</b>              | Naam instelling        | : HAS Den Bosch  |
| 28 juni 2012              | Naam opleiding         | : hbo-bachelor Voedingstechnologie (240 ECTS)  |
| <b>onderwerp</b>          | Datum aanvraag         | : 19 december 2011   |
| Besluit                   | Variant opleiding      | : voltijd  |
| accreditatie hbo-bachelor | Afstudeerrichtingen    | : Food Technology en Food and Health   |
| Voedingstechnologie       | Tracks/specialisaties  | : Productontwikkelaar, procestechnoloog, kwaliteitskundige, commercieel technoloog of specialist Food & Health |
| van de HAS Den Bosch      | Locatie opleiding      | : 's-Hertogenbosch   |
| (000093)                  | Datum goedkeuren       |  |
| <b>uw kenmerk</b>         | panel                  | : 2 augustus 2011  |
| PD/gw                     | Datum locatiebezoeken  | : 4 en 11 oktober 2011   |
| <b>ons kenmerk</b>        | Datum visitatierapport | : december 2011  |
| NVAO/20121871/AH          |                        |  |
| <b>bijlagen</b>           |                        |  |
| 3                         |                        |  |

#### Aanvullende informatie

De NVAO heeft bij e-mail van 5 maart 2012 het bureau van AeQui om aanvullende informatie gevraagd over verschillende aspecten van het door de aanvragende instelling meegezonden visitatierapport. Per e-mail van 16 april 2012 heeft de NVAO de gevraagde informatie ontvangen.

#### Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2010, nr 21523).

#### Bevindingen

De NVAO stelt vast dat in het visitatierapport en de aanvullende informatie deugdelijk en kenbaar is gemotiveerd op welke gronden het panel de kwaliteit van de opleiding positief heeft bevonden.

#### Advies van het visitatiepanel

##### Samenvatting bevindingen en overwegingen panel

Op 4 en 11 oktober 2011 is de opleiding Voedingstechnologie gevisiteerd door een commissie van AeQui. Het totaaloordeel van de commissie is goed.

#### Inlichtingen

Ed Lansink  
+31 (0)70 312 23 60  
e.lansink@nvaio.net

Parkstraat 28 | 2514 JK | Postbus 85498 | 2508 CD Den Haag  
P.O. Box 85498 | 2508 CD The Hague | The Netherlands  
T + 31 (0)70 312 2300 | F + 31 (0)70 312 2301  
info@nvaio.net | www.nvaio.net

Pagina 2 van 7 De opleiding Voedingmiddelentechnologie, in 1962 ontstaan, kent een lange geschiedenis. Studenten worden opgeleid om kaderfuncties met een sterk technologische component, in de (internationale) voedingsmiddelenindustrie en daarmee verwante bedrijven en instellingen te vervullen. De opleiding kent twee studierichtingen: Food Technology en Food and Health. Deze laatste studierichting bestaat sinds 2007. Met deze richting wil de opleiding voldoen aan de vraag naar voedingsmiddelentechnologen die in staat zijn om gezonde producten te ontwikkelen. De visitatiecommissie heeft waardering voor de marktgerichtheid die de opleiding laat zien. De opleiding voert een permanente dialoog met het werkveld; deze dialoog leidt tot reflectie en aanpassingen van de opleiding daar waar nodig. De opleiding biedt een praktijkgericht programma aan dat studenten in staat stelt de eindkwalificaties te bereiken. Studenten zijn zeer te spreken over de persoonlijke benadering en betrokkenheid van docenten en beide roemen de sfeer binnen de hogeschool.

#### *De doelstellingen*

De doelstellingen van de opleiding zijn beoordeeld als goed. De opleiding luistert zeer goed naar de wensen en eisen vanuit het werkveld. De beroepspraktijk wordt nauw betrokken bij de vaststelling van de eindkwalificaties door middel van jaarlijkse werkveldscans. Daarnaast wordt het contact met het werkveld onderhouden via externe - en gastdocenten, stages, onderwijsprojecten en de acquisitie en begeleiding van de afstudeerprojecten. De eindkwalificaties zijn geconcretiseerd naar inhoud en niveau. Dit is mede gedaan aan de hand van de internationaal geaccepteerde Dublin-descriptoren. De visitatiecommissie heeft waardering voor de wijze waarop de opleiding het werkveld betreft bij het opstellen van de eindkwalificaties.

#### *De onderwijsleeromgeving*

De visitatiecommissie beoordeelt ook de onderwijsleeromgeving als goed. De opleiding biedt een programma dat in hoge mate gericht is gericht op de praktijk. De opleiding is breed maar biedt daarnaast voldoende diepgang door de specialisatiemogelijkheden (in studierichting, functie en sector). De opleiding staat open voor input vanuit het werkveld en studenten. Hierdoor is er continu ruimte voor aanpassingen in het opleidingsprogramma. Door de intensieve relatie met de beroepspraktijk en de inzet van gastdocenten kan de opleiding snel inspelen op de actualiteit en nieuwe ontwikkelingen in het vakgebied. De opleiding heeft een studeerbaar programma ontwikkeld, waarbij studenten intensief worden begeleid bij de start van de opleiding en steeds zelfstandiger gaan werken naarmate de studie vordert. De studenten worden hierbij ondersteund door een enthousiast team van docenten, die met behulp van specifiek voor de opleiding ingerichte faciliteiten, zoals de technologiehal, de studenten op coachende wijze begeleiden. In de ogen van de visitatiecommissie heeft de opleiding hiermee een evenwichtig programma gecreëerd dat voorziet in duidelijke behoeften van studenten, docenten en werkveld.

#### *De toetsing en het gerealiseerd eindniveau*

De visitatiecommissie beoordeelt tenslotte de toetsing en het gerealiseerde eindniveau als goed. De eindkwalificaties spelen een centrale rol bij de beoordelingen en evaluaties. Uiteindelijk wordt het realiseren van de eindcompetenties vastgesteld in het afstudeertraject, dat bestaat uit de technologische opdracht (die studenten in groepjes uitvoeren, met studenten van de opleiding Food Design), de individuele specialisatie en de bedrijfsopdracht (ook in groepjes). Het gerealiseerd eindniveau hiervan is door de visitatiecommissie gekwalificeerd als goed. Studenten voeren interessante praktijkgerichte opdrachten uit die aantonen dat zij het hbo-bachelor niveau bereiken. Daarnaast wordt de beoordeling van de toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties goed uitgevoerd. Dit komt mede tot stand

Pagina 3 van 7 doordat er meerdere beoordelaars worden ingezet en de beoordelingscriteria helder geformuleerd zijn.

#### *Aanbevelingen*

Behalve deze positieve bevindingen zijn er ook enkele verbeterpunten op te tekenen. Deze zaken zijn vooral te zien als ruimte die de opleiding heeft voor verdere verbetering en doen geen afbreuk aan de totale beoordeling. Ondanks dat het werkveld tevreden is, onderschrijft de visitatiecommissie de wens van het werkveld dat de opleiding aandacht blijft schenken aan duurzaamheid, statistiek en rapportagevaardigheden. De visitatiecommissie is positief over de wijze waarop de basiskennis wordt aangeboden en de opgestarte specialisatie op het gebied van Food en Health. De visitatiecommissie adviseert de opleiding de basiskennis niet verder te verkavelen en er voor te waken dat de afgestudeerden opgeleid worden tot brede voedingsmiddelentechnologen. Bij de internationale stage, die in zichzelf gewaardeerd wordt door de commissie, valt op dat in enkele gevallen de persoonlijke ontwikkeling prevaleert boven het opdoen van internationale werkervaring. De visitatiecommissie raadt de opleiding aan scherper toe te zien op de inhoudelijke kwaliteit van de buitenlandse stageplaatsen. Het niveau van Engels is erg verschillend. De visitatiecommissie adviseert de opleiding Engels meer geïntegreerd en praktijkgericht in het programma aan te bieden. De unieke afstudeerformule van de HAS zorgt voor kwalitatief goede afstudeeropdrachten en maakt intensieve begeleiding bij deze opdrachten mogelijk. De HAS kan echter niet garanderen dat alle studenten een opdracht uitvoeren die volledig aansluit bij de keuze van de student. Kwalitatief goede opdrachten die studenten zelf aandragen kunnen niet altijd worden gehonoreerd. De visitatiecommissie raadt de opleiding aan hier een oplossing voor te vinden. De beoordelingsformulieren van de bedrijfsopdracht besteden vrij veel aandacht aan de persoonlijke vaardigheden van de student en in mindere mate aandacht aan de vakbekwaamheid. Naar de mening van de visitatiecommissie is het belangrijk ook aandacht te besteden aan dit laatste element op het beoordelingsformulier, omdat dit eveneens onderdeel uitmaakt van een reële beroepscontext. Daarnaast adviseert de visitatiecommissie in het beoordelingsformulier aandacht te blijven besteden aan de beargumentering van de beoordeling en voor de dag- en avondopleiding dezelfde beoordelingsformulieren te gebruiken.

Al met al heeft de visitatiecommissie een oude maar zeker geen verouderde opleiding aangetroffen. Door de praktijkgerichtheid en de goede balans die de opleiding heeft weten te vinden tussen enerzijds de breedte van de opleiding en anderzijds de mogelijkheid tot specialisatie levert de opleiding zeer gedegen voedingsmiddelentechnologen af. Dit leidt er toe dat alle standaarden van het NVAO kader positief zijn beoordeeld (goed). Op die grond geeft de visitatiecommissie een positief advies inzake accreditatie van de opleiding Voedingsmiddelentechnologie.

#### **Aanbevelingen**

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van het panel, in het bijzonder die over het aanscherpen van de criteria voor internationale stages, de aandacht voor het toetsen op vakbekwaamheid bij het beoordelen van afstudeerwerken, de beargumentering van de beoordeling van het afstudeerwerk en het gebruik van bronvermelding in eindscripties.

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de HAS Den Bosch te 's-Hertogenbosch in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 20 maart 2012 naar voren te brengen. Per e-mail van 23 mei 2012 heeft de instelling van de gelegenheid gebruik gemaakt om te reageren. Dit heeft geleid tot enkele tekstuele aanpassingen in bijlage 2.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bachelor Voedingsmiddelen-technologie (240 ECTS; variant: voltijd; locatie: 's-Hertogenbosch) van de HAS Den Bosch te 's-Hertogenbosch. De opleiding kent de afstudeerrichtingen Food Technology en Food and Health, en daarnaast de specialisaties productontwikkelaar, procestechnoloog, kwaliteitskundige, commercieel technoloog of specialist Food & Health. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als goed.

Dit besluit treedt in werking op 1 januari 2013 en is van kracht tot en met 31 december 2015 (2018)<sup>1</sup>.

Den Haag, 28 juni 2012

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie

b/a



Lucien Bollaert  
(bestuurder)

Tegen dit besluit kan op grond van het bepaalde in de Algemene wet bestuursrecht door een belanghebbende bezwaar worden gemaakt bij de NVAO. De termijn voor het indienen van bezwaar bedraagt zes weken.

---

<sup>1</sup> Gelet op het bepaalde in artikel 18.32c, derde lid, van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) bedraagt de geldigheidsduur van de accreditatietermijn van de opleiding maximaal drie jaar zolang de instelling nog niet beschikt over een positieve instellingstoets kwaliteitszorg. Zodra de instellingstoets is verkregen, wordt de accreditatietermijn verlengd naar zes jaar (artikel 18.32c, vierde lid, van de WHW).

| Onderwerp   | Standaard   | Beoordeling door het panel<br><i>voltijd</i> |
|---|---|--|
| <b>1. Beoogde eindkwalificaties</b>                   | De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen                   | G  |
| <b>2. Onderwijsleeromgeving</b>                       | Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren | G  |
| <b>3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties</b> | De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd                                    | G  |
| <b>Eindoordeel</b>                                    |   | G  |

De standaarden krijgen het oordeel onvoldoende (O), voldoende (V), goed (G) of excellent (E). Het eindoordeel over de opleiding als geheel wordt op dezelfde schaal gegeven.

| Docent-student ratio  | 1:9,2 voor de studie jaren 2010 t/m 2011 en gemiddeld 1:11,7 in de periode 2008-2011.   |         |                     |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
|-----------------------|---|---------|---------------------|------|---------|---------|------------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|----|---|---|------|----|---|---|
| Kwalificatie docenten | 5,4% PhD<br>67,6% WO-master<br>0% WO-bachelor<br>0% HBO-master<br>32,4% HBO-bachelor<br>0% lager dan HBO-bachelor   |         |                     |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
| Studielast            | 40 uur per week   |         |                     |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
| Contacturen           | Jaar 1 gemiddeld  | 15      |                     |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
|                       | Jaar 2 gemiddeld  | 14      |                     |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
|                       | Jaar 3 gemiddeld  | 5       | 3/4 jaar stage      |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
|                       | Jaar 4 gemiddeld  | 6       | 1/2 jaar afstuderen |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
| Rendement             | <p><b>Rendement</b><br/>                     Propedeuserendement variërend tussen 60 en ruim 76%<br/>                     Diplomarendement binnen 4 jaar variërend tussen 53 en ruim 75%<br/>                     Diplomarendement langer dan 4 jaar variërend tussen 58 en ruim 75%</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jaar</th> <th>Gestart</th> <th>Gestopt</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2004</td> <td>58</td> <td>17</td> <td>29,3</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>51</td> <td>11</td> <td>21,6</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>56</td> <td>12</td> <td>21,4</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>65</td> <td>17</td> <td>26,2</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>66</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>75</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> |         |                     | Jaar | Gestart | Gestopt | Percentage | 2004 | 58 | 17 | 29,3 | 2005 | 51 | 11 | 21,6 | 2006 | 56 | 12 | 21,4 | 2007 | 65 | 17 | 26,2 | 2008 | 66 | - | - | 2009 | 75 | - | - |
| Jaar                  | Gestart   | Gestopt | Percentage          |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
| 2004                  | 58  | 17      | 29,3                |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
| 2005                  | 51  | 11      | 21,6                |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
| 2006                  | 56  | 12      | 21,4                |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
| 2007                  | 65  | 17      | 26,2                |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
| 2008                  | 66  | -       | -                   |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |
| 2009                  | 75  | -       | -                   |      |         |         |            |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |    |   |   |      |    |   |   |

Pagina 7 van 7 **Bijlage 3: panelsamenstelling**

- mr. K.S. Visscher, (AeQui), voorzitter panel;
- ir. R.J. van Deun, lector Organische Chemie, Levensmiddelentechnologie en –chemie, en Voedselveiligheid aan de Katholieke Hogeschool Kempen;
- ir. K. Den Uijl, innovatiemakelaar Sensoriek en Structuur bij de Food & Nutrition Delta in Wageningen, en business development manager bij Koninklijke Euroma B.V.;
- A. de Brouwer, student Taal- en cultuurstudies Universiteit Utrecht.