

## Besluit **Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek van Stenden Hogeschool**

### Gegevens

datum	Naam instelling	: Stenden Hogeschool
28 februari 2017	Naam opleiding	: hbo-bachelor Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (240 EC)
onderwerp	Datum aanvraag	: 7 november 2016
Voornemen tot besluit	Graad opleiding	: Bachelor of Science
accreditatie hbo-bachelor	Variante opleiding	: voltijd
Biologie en Medisch	Locatie opleiding	: Emmen
Laboratoriumonderzoek van	Datum goedkeuren panel	: 17 mei 2016
Stenden Hogeschool	Datum locatiebezoek	: 24 mei 2016
(005193)	Datum visitatierapport	: september 2016
uw kenmerk	Instellingstoets kwaliteitszorg	: ja, positief besluit van 29 april 2014
382/41		

ons kenmerk

NVAO/20170416/LL

bijlagen

- 2 **Beoordelingskader** Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2014, nr 36791).

### Bevindingen

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

### Advies van het visitatiepanel

Samenvatting bevindingen en overwegingen van het panel.

In mei 2016 is de bestaande hbo-bacheloropleiding Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (verder BML) van Stenden Hogeschool bezocht door een visitatiepanel van NQA. De opleiding BML is een kleine voltijdsopleiding die in nauwe samenwerking met de opleiding Chemie wordt aangeboden in de locatie Emmen en maakt samen met onder andere de opleiding Chemie deel uit van de School Media and Entertainment Management & Technology (MEMTech). De opleiding telde in oktober 2015 45 studenten. Het panel beoordeelt de opleiding als goed.

*Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties*

De opleiding ontvangt voor standaard 1 het oordeel voldoende.

De opleiding BML leidt studenten op tot professionals, die zich bezighouden met toepassingsgericht onderzoek op het gebied van biologie en scheikunde. De nadruk ligt op het opleiden van studenten voor research en development, in lijn met de visie van Stenden. De opleiding sluit aan op het landelijk opleidingsprofiel van Bachelor of Applied Science maar sluit de competentie 'onderzoeken' op een niveau hoger af. Het panel vindt dat een verstandige keuze en stelt vast dat de opleiding verder voldoet aan de nationaal en internationale eisen die aan het HBO bachelorniveau van opleidingen gesteld mag worden.

De oorspronkelijke nadruk op klinische diagnostisch, aan patiënt gerelateerd, laboratorium-onderzoek neemt steeds meer in betekenis af in het werkveld en daarmee ook in de opleiding. BML-studenten houden zich vooral bezig met biochemisch onderzoek, onderzoek naar biologische systemen in organismen (celbiologie), waaronder moleculaire biologie, immunologie en medische research. Specifiek voor deze BML-opleiding is de brede basis in chemie en de focus op onderzoek naar en experimenteren met duurzaamheidsvraagstukken (biobased economy en biobased materials). Het panel maakt daarbij de kanttekening dat de opleiding de biologisch medische aspecten duidelijker mag benoemen in haar eigen profilering. De inhoud, profilering, regionale aansluiting en het eindniveau van de opleiding wordt periodiek besproken met de Raad van Advies en de lectoren.

*Standaard 2: Onderwijsleeromgeving*

De opleiding ontvangt voor standaard 2 het oordeel goed.

De kleinschalige BML-opleiding biedt studenten een goede samenhangende leeromgeving. Het programma is sterk beroepsgericht en praktijkgericht, mede door de doordachte verbinding aan het werkveld en door het praktijkonderwijs bij de kunststofbedrijven op het Emmtec terrein. De verbinding met het lectoraat Duurzame Kunststoffen bevordert de aandacht voor, draagt bij aan de ontwikkeling van onderzoeksvaardigheden van studenten en docenten en draagt bij aan een realistische leeromgeving. In de gezamenlijke propedeuse oriënteren studenten zich op beide beroepsdomeinen (Chemie en BML). In de jaren daarna bieden de Chemie opleiding en de BML opleiding een aantal onderwijseenheden gezamenlijk aan studenten, waarbij BML-studenten werken aan BML-specifieke opdrachten. De vakken en praktijkopdrachten bieden de studenten BML goede diepgang om zich de kwalificaties eigen te maken. Studenten kunnen zich profileren via inhoudelijke keuzes tijdens de stage, minor en het afstuderen of door competenties op een hoger niveau af te ronden. Studenten voelen zich goed begeleid in hun ontwikkeling. Het docententeam heeft een ruime kwaliteit in huis om het programma te verzorgen en bewaakt gezamenlijk de samenhang. De directe onderlinge contacten en communicatie werken positief door bij het doorvoeren van bijstellingen in de onderwijsleeromgeving. De charme van een kleinschalige opleiding (sterk team en directe contacten) wordt goed benut en is een sterk punt. Bij verdere groei van de opleiding adviseert het panel om op den duur de samenhang en borging verder te formaliseren.

*Standaard 3: Toetsing*

De opleiding ontvangt voor standaard 3 het oordeel voldoende.

Samen met de overige technische opleidingen van de School MEMTech heeft BML een gedegen toetsbeleid samengesteld, waarbij de ontwikkeling van toetsen, de toetsuitvoering en de beoordeling gedegen zijn vormgegeven. De opleiding hanteert het vier-ogenprincipe

Pagina 3 van 6 bij toetsontwikkeling en beoordeling. De toetsen zijn passend qua inhoud en niveau en volgen de opbouw van het curriculum qua opbouw in complexiteit. De opleiding informeert de studenten goed over toetsing en beoordeling.

De feedback bij de beoordeling vindt het panel voldoende, met ruimte voor verbetering door meer gebruik te maken van een expliciete onderbouwing van de beoordeling via de rubrics. De borging van de toetskwaliteit is goed vormgegeven. Docenten volgen een BKE-training. De examen- en toetscommissie spelen een actieve rol. De examencommissie bewaakt het eindniveau en de kwaliteit van de eindwerken door de aanstelling van examinatoren, de beoordeling van de inrichting van het afstudeerproces en aan de hand van een steekproefsgewijze beoordeling van de eindwerken. De toetscommissie houdt zich bezig met de procedures en uitkomsten van de centraal afgenomen schriftelijke tentamens, met de toetsrendementen en met de bespreking van verschillen in beoordeling bij afstuderen/eindwerken.

*Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties*

De opleiding ontvangt voor standaard 4 het oordeel goed.

De opleiding heeft de afstudeerfase helder georganiseerd. De eindwerkstukken zijn van een goed niveau. Daarbij vraagt het panel aandacht voor het inkaderen de onderwerpkeuze voor de afstudeerscriptie. De opleiding bewaakt nauwgezet de kwaliteit van de eindwerkstukken door deze steekproefsgewijs te bespreken met het werkveld en de collega-opleidingen. De opleiding scherpt zo nodig het onderwijsprogramma en/of de afstudeerprocedures aan op basis van feedback. Zo zal het eindassessment een nog centralere positie krijgen in de eindbeoordeling. Afgestudeerden vinden snel een baan en voldoen goed aan de wensen van het werkveld.

Pagina 4 van 6 **Besluit**

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Stenden Hogeschool te Leeuwarden in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 30 januari 2017 naar voren te brengen. Van deze gelegenheid heeft het college van bestuur geen gebruik gemaakt.


De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bachelor Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (240 EC; variant: voltijd; locatie: Emmen) van Stenden Hogeschool te Leeuwarden. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als goed.

Dit besluit treedt in werking op 28 februari 2017 en is van kracht tot en met 27 februari 2023.

Toevoeging aan de graad: 'of Science'.

Den Haag, 28 februari 2017

De NVAO  
Voor deze:

  
Dr. A.H. Flierman  
(voorzitter)

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.

Onderwerp	Standaard	Beoordeling door het panel
<b>1. Beoogde eindkwalificaties</b>	De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen.	<b>Voldoende</b>
<b>2. Onderwijsleeromgeving</b>	Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren.	<b>Goed</b>
<b>3. Toetsing</b>	De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.	<b>Voldoende</b>
<b>4. Gerealiseerde eindkwalificaties</b>	De opleiding toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.	<b>Goed</b>
<b>Eindoordeel</b>		<b>Goed</b>

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

Pagina 6 van 6 **Bijlage 2: panelsamenstelling**

- prof. dr. J.T.P. Derksen, (voorzitter) Lector Biobased Economy aan Hogeschool Van Hall Larenstein te Leeuwarden. Daarnaast is hij oprichter en eigenaar van de bedrijven Innostart, ABC Kroos BV en Biorefinery Solutions BV.;
- drs. ing. J.A.M. van Schijndel, (lid) hogeschooldocent aan de Academie van de Technologie van Gezondheid en Milieu (ATGM), Avans Hogeschool, opleiding Chemie en Chemische Technologie;
- dr. A.H.M. Schotman, (lid) hoofd van de afdeling analytische chemie van het Teijin Aramid researchinstituut;
- B.L.N.M. Diphooorn, (student-lid) volgt de HBO-bacheloropleiding Applied Science – Chemistry bij Zuyd Hogeschool.

Het panel werd ondersteund door ir. M. Dekker-Joziase, secretaris (gecertificeerd).