

## Besluit

### Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Milieukunde van de Avans Hogeschool

	<b>Gegevens</b>	
datum	31 augustus 2017	Naam instelling : Avans Hogeschool
onderwerp	Besluit	Naam opleiding : hbo-bachelor Milieukunde (240 EC)
accreditatie hbo-bachelor	Milieukunde van de Avans Hogeschool (005782)	Datum aanvraag : 17 mei 2017
		Graad opleiding : of Science
		Variant opleiding : voltijd
		Locatie opleiding : Breda
uw kenmerk	-	Datum goedkeuren panel : 16 januari 2017
		Datum locatiebezoek : 27 februari 2017
ons kenmerk	NVAO/20172296/ND	Datum visitatierapport : 4 april 2017
bijlagen	2	Instellingstoets kwaliteitszorg: ja, positief besluit van 3 september 2013

#### 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.

#### Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

De opleiding heeft geschikte eindkwalificaties geformuleerd die goed zijn geconcretiseerd. De opleiding leidt studenten op tot milieukundig ingenieurs met generieke competenties zoals research, advice en self-management. Beroepen waarin afgestudeerden terecht komen zijn onder andere milieu-inspecteur, milieukundig voorlichter, projectleider bodemonderzoek en beheerder afvaldepot. De opleiding hanteert de competenties uit het

Pagina 2 van 6 landelijke Domain Applied Sciences (DAS) als eindkwalificaties en geeft inhoud aan deze competenties met het landelijk vastgestelde Opleidingsprofiel Milieukundig Ingenieur (2014). De opleiding heeft een eigen, uniek profiel door de keuze voor een internationaal milieukundig programma in de Engelse taal en maakt hierbij gebruik van een uitgebreid netwerk in het buitenland. De hbo-oriëntatie en het bachelorniveau zijn evident door de praktijkgerichte insteek en de aandacht voor praktijkgericht onderzoek op bachelorniveau. De opleiding ontvangt voor standaard 1 het oordeel goed.

#### *Standaard 2: Onderwijsleeromgeving*

De opleiding hanteert de wettelijke toelatingseisen en voert met elke student een persoonlijk intakegesprek. Daarnaast dienen aankomende studenten de Engelse taal op B2 niveau te beheersen. Er zijn drie leerroutes; de twee-, drie- en vierjarige. Er zijn heldere eisen gesteld voor deelname aan een verkorte route. Studenten uit alle drie de leerroutes beoordelen het programma als studeerbaar. Studenten kunnen eigen accenten leggen tijdens hun studie in de vrije keuzeruimte, de eerste stage, de minor en het afstuderen.

De onderwijsleeromgeving is samenhangend, bouwt logisch op en stelt studenten goed in staat om de eindkwalificaties te behalen. De competenties en BoKS zijn duidelijk herkenbaar in de leerdoelen per programmaonderdeel. In het eerste jaar wordt er een theoretische basis gelegd in biologie, chemie en wiskunde en in het tweede jaar worden kennis en competenties geïntegreerd in integrale projecten. Vanaf het derde jaar gaan studenten de praktijk in tijdens de eerste stage, volgen ze de specialisatie en een minor en in het vierde jaar studeren ze af. Het programma bestaat uit actuele inhoud en studenten komen in ruime mate in contact met de (inter)nationale praktijk gedurende hun opleiding. De samenwerking met organisaties in de regio is divers en bestaat onder andere uit de inzet van gastdocenten en door samen te werken in stages, afstudeeropdrachten, projecten en minoren. Lesmaterialen zijn actueel en worden overzichtelijk aangeboden op BlackBoard. Het programma is sterk internationaal georiënteerd vanwege de globale aard en internationale context van milieukundige vraagstukken. Praktijkgericht onderzoek komt in ruime mate aan bod en docenten en studenten werken in onderwijsprojecten samen met de Avans Biobased Energy research group.

De vormgeving van het programma is praktijkgericht waarbij studenten leren door te doen, ervaren, reflecteren en zelf doelen te stellen. De fysieke en digitale voorzieningen zijn nieuw, divers en goed. De opleiding heeft een kleinschalige en persoonlijke opleidings sfeer en docenten zijn goed toegankelijk en beschikbaar voor studenten. De docent-student ratio is 1:18. Het docententeam is betrokken, gemotiveerd en goed gekwalificeerd. Een deel van de docenten komt uit het buitenland of heeft buitenlandse werkervaring. Het docententeam werkt volgens het Avans Hogeschool beleid aan didactische en beoordelingskwaliteiten. Daarnaast dienen docenten te beschikken over de Engelse taal op C2-niveau. De werkdruk wordt als hoog ervaren en het management zoekt actief naar oplossingen. De onderwijsleeromgeving wordt geborgd door de opleidingscoördinator en de academiectie. Ook is er een academiebrede opleidingscommissie en een Engelstalige studentenraad voor Milieukunde. De opleidingscommissie heeft moeite om leden te vinden, mede omdat de voertaal Nederlands is en studenten zo goed bij docenten terecht kunnen, dat de opleidingscommissie een beperkte toegevoegde waarde voor ze heeft. De opleiding ontvangt voor standaard 2 het oordeel goed.

De opleiding werkt vanuit een academiebreed toetsbeleid en heeft regelingen rondom tentamens en examens adequaat vastgelegd in de Education and Examination Regulations 2016-2017. De toetscommissie werkt direct onder de directie en stelt toetsbeleid op en adviseert bij de implementatie van het beleid. Bij de ontwikkeling van alle toetsen en de beoordeling van belangrijke toetsen wordt het vier-ogenprincipe gehanteerd. De toetsvormen zijn zowel gericht op toetsing van kennis en inzicht (bijvoorbeeld schriftelijke (digitale) tentamens) als integrale praktijkvaardigheden (bijvoorbeeld projecten, assessment en stages). De toetsen zijn inhoudelijk actueel, van goed niveau en studenten krijgen heldere feedback op de beoordelingsformulieren bij tentamens en projecten. Docenten overleggen zowel formeel als informeel op adequate wijze met elkaar om beoordelingen op elkaar af te stemmen.

De eindkwalificaties research, advice en self-management worden op niveau 3 getoetst bij het afstuderen, de overige competenties op niveau 1 of 2. De student loopt hiertoe een afstudeerstage, schrijft een onderzoeksverslag en presenteert en verdedigt de stage en het verslag. De stagebegeleider vanuit de opleiding bepaalt het cijfer voor het afstuderen, en de praktijkbegeleider vanuit de stage geeft een advies voor de beoordeling van de stage. De toetsing en beoordeling van het afstuderen kan verbeterd worden. De objectiviteit van de afstudeerbeoordeling kan verbeterd worden door een betere navolgbaarheid van de totstandkoming van het eindcijfer, de inzet van een (tweede) onafhankelijke examinerator vanuit de opleiding en door een andere rolverdeling tussen de praktijkbegeleider vanuit de afstudeerstage en de stagebegeleider vanuit de opleiding.

Toetsing en beoordeling worden adequaat geborgd door de academiebrede examencommissie, borgingscommissie en toetscommissie. De borging kan verbeterd worden door toetsdossiers ook te onderzoeken op inhoud en niveau. Hiervoor zou een lid vanuit Milieukunde aan de borgingscommissie toegevoegd kunnen worden. De opleiding ontvangt voor standaard 3 het oordeel voldoende.

#### *Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties*

Veertig procent van de afgestudeerden volgt na afstuderen een masteropleiding. Het overige deel gaat aan het werk en functioneert naar mening van het werkveld zeer goed. Volgens het werkveld gaan alumni van deze opleiding snel en praktisch aan het werk en profileren zij zich met algemene vaardigheden zoals communiceren, professionele houding en (project)management.

Afgestudeerden hebben een breed profiel met goede milieukundige kennis en zijn flexibel inzetbaar. De bestudeerde eindwerken tonen aan dat studenten het eindniveau van de opleiding behalen. De opleiding ontvangt voor standaard 4 het oordeel goed.

Pagina 4 van 6 **Besluit**

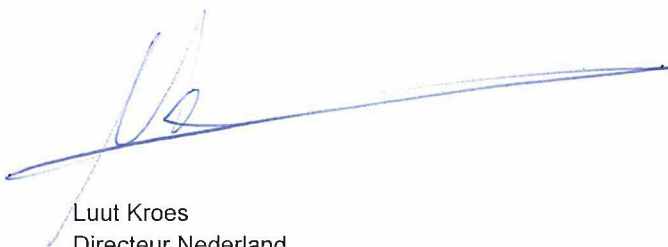
Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Avans Hogeschool te Tilburg in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 3 juli 2017 naar voren te brengen. Van deze gelegenheid heeft het college van bestuur geen gebruik gemaakt.

De NVAO accreditatie besluit te verlenen aan de hbo-bachelor Milieukunde (240 EC; variant: voltijd; locatie: Breda) van de Avans Hogeschool te Tilburg. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als goed.

Dit besluit treedt in werking op 31 augustus 2017 en is van kracht tot en met 30 augustus 2023.

Den Haag, 31 augustus 2017

Namens het bestuur van de NVAO  
Voor deze,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'L' and 'K' followed by a long horizontal stroke.

Luut Kroes  
Directeur Nederland

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>Goed</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.

Kort C.V. aanvullen beleidsmedewerker

- Drs. Ing. J. Westra is zelfstandig adviseur bij Janura duurzame groei;
- Drs. T.C. van Heuvelen is docent en coördinator deeltijdopleidingen bij Hogeschool van Hall Larenstein in Leeuwarden;
- Ir. O.J.I. Kramer is senior adviseur waterkwaliteit en watertechnologie bij de Sector Drinkwater, Afdeling Productie in het team Waterkwaliteit en procesondersteuning bij Waternet. Daarnaast is hij onderzoeker TU Delft, Watermanagement, Sanitary Engineering, lid college van toezicht en lid beroepenveldcommissie Hogeschool Utrecht, Institute for Life Sciences and Chemistry;
- H.G.F. Rutten volgt de hbo-bacheloropleiding Milieukunde aan HAS Hogeschool Den Bosch.

Het panel werd ondersteund door drs. M. Schoots secretaris (gecertificeerd).