

## Besluit

### Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Technische Bedrijfskunde van De Haagse Hogeschool

#### Gegevens

<b>datum</b>	Naam instelling	: De Haagse Hogeschool
30 juni 2015	Naam opleiding	: hbo-bachelor Technische Bedrijfskunde (240 ECTS)
<b>onderwerp</b>	Datum aanvraag	: 15 december 2014
Besluit	Graad opleiding	: Bachelor of Engineering
accreditatie hbo-ba	Variant opleiding	: voltijd
Technische Bedrijfskunde van	Locatie opleiding	: Delft
De Haagse Hogeschool	Datum goedkeuren panel	: 12 mei 2014
(003550)	Datum locatiebezoeken	: 3, 4 en 5 juni 2014
<b>uw kenmerk</b>	Datum visitatierapport	: 3 december 2014
BB-1583/SM/JvdE/GT		
<b>ons kenmerk</b>		
NVAO/20151719/ND	<b>Beoordelingskader</b>	
<b>bijlagen</b>	Beoordelingskader voor de uitgebreide opleidingsbeoordeling van de NVAO (Strct. 2010, nr 21523).	
3		

#### Bevindingen

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

#### Advies van het visitatiepanel

Samenvatting bevindingen en overwegingen van het panel (hierna ook: het auditteam).

De Haagse Hogeschool verzorgt de hbo-bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde (TBK) in een voltijdvariant op haar vestiging in Delft. De opleiding leidt studenten op tot Technisch Bedrijfskundigen die complexe multidisciplinaire problemen kunnen oplossen in het technische domein door middel van systematische analyse, onderzoek en het (her)ontwerp van bedrijfsprocessen. Functies waarop afgestudeerden van deze opleiding terecht komen zijn, bijvoorbeeld, ondernemer, adviseur of projectmanager. Het accent van deze opleiding ligt op een combinatie van techniek, ondernemerschap en bedrijfsprocessen. Zoals de opleiding zelf schrijft kunnen afgestudeerden '...samen met technische specialisten producten realiseren die de klant wenst, en wel op zo'n manier dat het duurzaam is en ook geld oplevert'.

#### Inlichtingen

Frank Wameling  
+31 (0)70 312 23 43  
f.wameling@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  
info@nvaio.net | www.nvaio.net

De opleiding heeft het profiel van de afgestudeerde technisch bedrijfskundige beschreven. De opleiding baseert zich op de competenties die in 2006 en recent in 2012 zijn opgesteld in landelijk verband. Tijdens de audit gold de set competenties uit 2006. Deze competenties worden gaandeweg vervangen door de set competenties uit 2012, te beginnen in de propedeuse m.i.v. het studiejaar 2014-2015. De set opleidingscompetenties is helder, de hierin opgenomen onderzoekscomponent expliciet beschreven en in voldoende mate geborgd in het curriculum. De kenmerkende beroepsvaardigheden en het beroepsbeeld zijn daarbij uitgewerkt. In feite, zo stelt het auditteam vast, keert dit beroepsbeeld telkens terug in de opleiding, op alle niveaus en bij vrijwel alle beoordelingsfacetten. Er heeft internationaal afstemming plaatsgevonden rond de set competenties.

Het auditteam beoordeelt standaard 1 daarmee als voldoende.

#### *Programma*

Het studieprogramma is inhoudelijk gericht op het vakgebied Technische Bedrijfskunde waarbij de relevante studieonderdelen op een telkens complexer niveau aan bod komen. De inhoud van het curriculum stelt studenten in staat om de competenties te bereiken. Het auditteam maakt daarbij de kanttekening dat de typische ingenieursonderdelen duidelijker in het curriculum opgenomen mogen worden evenals het technische 'handwerk'. De onderzoekscomponent is vanaf het eerste studiejaar in het curriculum opgenomen. De frequentie waarmee de opleiding het werkveld raadpleegt kan hoger waarbij het overleg zich meer richt op de inhoud van de opleiding. Dat is nu in beperkte mate het geval. De betrokkenheid van lectoraten bij de opleiding is een aandachtspunt. De samenwerking kan intensiever.

De minorenkeuze en keuzemodules sluiten aan bij het vakgebied en bij de wensen van studenten. De vormgeving van het programma is goed: vakinhoudelijke en meer praktische component wisselen elkaar daarbij telkens af waarbij de theorie veelal ten dienste staat van de praktijk. Duidelijke structuur, helder uitgewerkt. Plaatsing van studieonderdelen in de vierjarige opleiding is logisch en samenhangend. Internationalisering blijft een aandachtspunt; dat komt moeizaam van de grond.

De opleiding mag zich verheugen in een groeiend aantal studenten. Een ontwikkeling die de opleiding moet koesteren. Des te belangrijker is het dat de opleiding een goed beeld heeft van de groep instromende studenten. Studenten blijken tevreden te zijn over de aansluiting van hun vooropleiding op deze opleiding. Ook het auditteam stelt vast dat de opleiding zich interesseert in de startkwalificaties van haar studenten en hen de gelegenheid biedt zich bij te kunnen scholen op het struikelvak wiskunde.

Het rendement van de opleiding ligt onder de hogeschoolbreed vastgestelde rendementen. De voortijdige studie uitval in de propedeuse is fors. De gemiddelde studieduur neemt af en de nominale studieduur nadert de vier jaar.

Opvallend is dat studenten steeds minder tijd besteden aan hun studie. Goed dat de opleiding dit constateert en maatregelen neemt om de studie intensiteit van studenten op te voeren.

De door de opleiding gehanteerde norm van een bindend studieadvies van 50 EC in de propedeuse is goed.

Pagina 3 van 7 Samenvattend komt het auditteam voor standaard 4 tot het oordeel goed, de standaarden 2, 3, 5 en 6 beoordeelt het auditteam als voldoende. Standaard 7 voldoet.

#### *Personeel*

Zowel op centraal niveau als op academieniveau is er sprake van een uitgewerkt personeelsbeleid waar de opleiding zich aan conformeert. De opleiding heeft voldoende zicht op de kwaliteit van haar personeel. Dit is van voldoende niveau: zowel vakinhoudelijk als wat didactische vaardigheden betreft. De meerderheid van de docenten beschikt over een afgeronde masteropleiding op een voor de opleiding relevant terrein. Door de forse werkdruk is er nauwelijks ruimte voor bedrijfsstages door docenten. Veel meer staat thans het primair onderwijsproces centraal. De docent studentratio bedraagt 1:27. De opleiding beschikt over een flexibele schil van (gast)docenten en zet regelmatig docenten in die afkomstig zijn van andere opleidingen. De omvang van het docentenkorps en de door docenten ervaren werkdruk blijven een aandachtspunt.

Samenvattend beoordeelt het auditteam de standaarden 8, 9 en 10 als voldoende.

#### *Voorzieningen*

Het gebouw is voldoende toegerust om studenten een adequate set voorzieningen te bieden. Ruimten zijn er voldoende, mogelijkheden om 'online te zijn' eveneens. Een minpunt is de bibliotheek in het gebouw. Daar kan in geïnvesteerd worden. De opleiding verwijst studenten in Delft nu door naar de bibliotheek van de hoofdvestiging of van de TU Delft. De studieloopbaanbegeleiding scoort matig bij studenten. Op papier ziet de begeleiding er goed doordacht uit. In de praktijk voldoet deze niet geheel aan de verwachtingen van studenten, met name op het terrein van roostering zijn verbeteringen van belang. Verbeterinitiatieven die de opleiding neemt, hebben vooralsnog niet het gewenste effect. Op het terrein van informatievoorziening bestaat ruimte voor verdere verbetering; informeel is er wél sprake van een goed informatiecircuit.

Het auditteam beoordeelt standaard 11 en 12 als voldoende.

#### *Kwaliteitszorg*

Er is sprake van een periodieke monitoring van kwaliteitszorgaspecten binnen de opleiding waardoor zij zicht heeft op haar sterke en zwakke kanten. Een belangrijke rol is hierbij weggelegd voor de teamleider van Technische Bedrijfskunde die verbeterplannen opstelt en verantwoordelijkheid draagt voor de uitvoering ervan. Wat betreft de uitvoering van verbetermaatregelen kan de opleiding nog een 'slag' maken omdat nog teveel belangrijke verbeterpunten blijven liggen. De opleiding betreft de belangrijkste betrokken partijen bij de kwaliteitszorg. De betrokkenheid van alumni mag intensiever, ook kan de communicatie over verbetermaatregelen naar relevante partijen beter.

Het auditteam beoordeelt de standaarden 13, 14 en 15 als voldoende.

#### *Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties*

De examencommissie en de toetscommissie zijn voldoende toegerust voor hun taak. De processen rond het toetsen zijn duidelijk beschreven in het toetshandboek. De uitvoering van een volledige toetscyclus (wie, wat, wanneer) is nog een aandachtspunt. De toetsen die de opleiding gebruikt representeren het gewenste niveau en zijn passend voor de leerlijnen zoals kennisleerlijn en vaardighedenleerlijn waarbinnen de opleiding toetst.

Pagina 4 van 7 De opleiding geeft studenten veel vrijheid en stimuleert zelfinitiatief en professionalisering in de afstudeerfase. Het niveau van de door het auditteam beoordeelde eindwerkstukken is wisselend. Goede eindwerkstukken wisselen werkstukken af waarvan de score rond 'voldoende'/'onvoldoende' liggen. Er is weinig verschil in de beoordeling van eindwerkstukken tussen de opleiding en het auditteam. Het auditteam heeft besloten om een aantal recent geschreven additionele studentproducten te beoordelen om het bachelorniveau vast te kunnen stellen. Op dit punt hebben studenten en opleiding een forse inspanning geleverd; de stageverslagen, projectverslagen en eindproducten die het auditteam bestudeerd heeft, representeren het bachelorniveau.

Het auditteam beoordeelt standaard 16 als voldoende.

*Algemene conclusie:*

Gelet op het bachelorniveau van de afgestudeerden concludeert het auditpanel dat de opleiding haar ambities waarmaakt, mede dankzij een gestructureerd programma, een voldoende uitdagende leeromgeving en deskundige docenten. Er zijn nog wel een aantal serieuze aandachtspunten zoals de omvang van het docententeam, de informatievoorziening aan studenten en hun begeleiding. Maar het auditteam heeft er vertrouwen in dat, mede gelet op de recent uitgevoerde 'verbeterslag' rond het eindniveau en de kwaliteiten van de nieuwe teamleider, de opleiding deze punten aanpakt. Reden voor het auditteam om de NVAO te adviseren om de bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde van De Haagse Hogeschool te accrediteren.

**Aanbevelingen**

De NVAO onderschrijft de aanbeveling van het panel om de ingezette verbeteringen, met name de 'verbeterslag' rond het eindniveau, verder door te voeren en vast te houden.

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van De Haagse Hogeschool te Den Haag in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 18 mei 2015 naar voren te brengen. Bij e-mail van 8 juni 2015, heeft ir. P.G.H. Dijcks, senior Adviseur Kwaliteit & Accreditatie, namens het college van bestuur van deze gelegenheid gebruik gemaakt. Dit heeft geleid tot een enkele tekstuele aanpassing.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bachelor Technische Bedrijfskunde (240 ECTS; variant: voltijd; locatie: Delft) van De Haagse Hogeschool te Den Haag. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende

Dit besluit treedt in werking op 30 juni 2015 en is van kracht tot en met 29 juni 2021.

Den Haag, 30 juni 2015

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>Beoogde eindkwalificaties</b>	1. De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	<b>Voldoende</b>
<b>Programma</b>	2. De oriëntatie van het programma waarborgt de ontwikkeling van vaardigheden op het gebied van wetenschappelijk onderzoek en/of de beroepspraktijk.	<b>Voldoende</b>
	3. De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken.	<b>Voldoende</b>
	4. De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken.	<b>Goed</b>
	5. Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.	<b>Voldoende</b>
	6. Het programma is studeerbaar.	<b>Voldoende</b>
	7. De opleiding voldoet aan wettelijke eisen met betrekking tot de omvang en de duur van het programma.	<b>Voldoende</b>
	<b>Personeel</b>	8. De opleiding beschikt over een doeltreffend personeelsbeleid.
9. Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.		<b>Voldoende</b>
10. De omvang van het personeel is toereikend voor de realisatie van het programma.		<b>Voldoende</b>
<b>Voorzieningen</b>	11. De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.	<b>Voldoende</b>
	12. De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.	<b>Voldoende</b>
<b>Kwaliteitszorg</b>	13. De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.	<b>Voldoende</b>
	14. De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan realisatie van de streefdoelen.	<b>Voldoende</b>
	15. Bij de interne kwaliteitszorg zijn de opleidings- en examencommissie, medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.	<b>Voldoende</b>
<b>Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties</b>	16. De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.	<b>Voldoende</b>
<b>Eindoordeel</b>		<b>Voldoende</b>

- Ir. A.T. Bruijn is partner bij Hobéon en treedt sinds 2004 veelvuldig op als lead- auditor van auditpanels in het kader van accreditaties hoger onderwijs.
- Ir. M.M.H. Houben is momenteel voorzitter van het landelijk domein hbo-Engineering en houdt zich vanuit deze rol o.a. bezig met de conversie van de hbo-Engineeringsopleidingen.
- Drs. Ing. R. de Lange is docent bij de opleiding Technische Bedrijfskunde bij Hogeschool Utrecht, is Service Architect bij Canon Nederland B.V. en eigenaar van Udefix Business Consultancy.
- S. van Wijk is vierdejaars student Technische Bedrijfskunde aan de HvA, is actief in de opleidingscommissie en zet zich in voor het excellentiebeleid binnen de HvA.

Het panel werd ondersteund door drs. G.W.M.C. Broers, secretaris (gecertificeerd).