



## **BEOORDELINGSRAPPORT**

Beperkte opleidingsbeoordeling

**hbo-bacheloropleiding**  
**Technische Bedrijfskunde**  
voltijd/deeltijd

**Hogeschool Rotterdam**

**De kracht van**  
**kennis.**



# **BEOORDELINGSRAPPORT**

Beperkte opleidingsbeoordeling

**hbo-bacheloropleiding**  
**Technische Bedrijfskunde**  
voltijd/deeltijd

**Hogeschool Rotterdam**

CROHO nr. 34421

Hobéon Certificering

**Datum**

15 juli 2016

**Auditpanel**

De heer R.J.M van der Hoorn

De heer J.P. Vos

De heer H.J. Bax

De heer J. Lambermon

**Secretaris**

De heer F.J. Telwin



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1.</b>	<b>BASISGEGEVENS</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>SAMENVATTING</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>ALGEMEEN EINDOORDEEL</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>AANBEVELINGEN</b>	<b>19</b>
	BIJLAGE I Scoretabel	21
	BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels	23
	BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten	27
	BIJLAGE IV Overzicht auditpanel	29



## 1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Hogeschool Rotterdam
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief (NVAO besluit d.d. 5 november 2013)
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	Technische Bedrijfskunde
registratienummer croho	34421
domein/sector croho	Engineering
oriëntatie opleiding	hbo
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	Bachelor of Engineering
aantal studiepunten	240 EC
afstudeerrichtingen	/
locatie	Rotterdam
varianten	Voltijd en deeltijd
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	21 april 2016
contactpersoon opleiding	Drs. H.C.J. Koning, onderwijsmanager konhc@hr.nl 010 794 49 77

Basisgegevens **hbo-bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde** voltijd en deeltijd

bron: Kritische Reflectie Hogeschool Rotterdam Technische Bedrijfskunde  
peildatum: 1-12-2015

instroom (aantal)	2009	2010	2011	2012	2013	2014
▪ voltijd	90	91	98	128	148	152
▪ deeltijd	51	67	50	38	19	29
uitval (percentage)						
uit het eerste jaar <sup>1</sup>	2009	2010	2011	2012	2013	2014
▪ voltijd	35,1%	30,4%	45,1%	32,1%	35,5%	30,4%
▪ deeltijd	26,3%	19,4%	19,2%	27,3%	50%	15,4%
uit de hoofdfase <sup>2</sup>	2009	2010	2011			
▪ voltijd	21,6%	12,8%	7,1%			
▪ deeltijd	14,3%	16%	4,8%			
rendement (percentage) <sup>3</sup>	2008	2009	2010			
▪ voltijd	82,9%	59,5%	51,3%			
▪ deeltijd	88,2%	85,7%	72%			
docenten (aantal + fte)	aantal		Fte			
▪ voltijd	24		18			
▪ deeltijd						
opleidingsniveau docenten (percentage) <sup>4</sup>	Bachelor	Master	PhD.			
▪ voltijd	19%	81%	0%			
▪ deeltijd						
docent-student ratio <sup>5</sup>						
▪ voltijd						1:22
▪ deeltijd						1:11
contacturen (aantal) <sup>6</sup>	1 <sup>e</sup> jaar	2 <sup>e</sup> jaar	3 <sup>e</sup> jaar	4 <sup>e</sup> jaar		
▪ voltijd	22,5	18	12	13,5		
▪ deeltijd	9	9	7,5	8		

<sup>1</sup> Het aandeel van het totaal aantal bachelorstudenten (eerstejaars ho) dat na één jaar niet meer bij de opleiding staat ingeschreven, zo mogelijk voor de laatste zes cohorten.

<sup>2</sup> Het aandeel van de bachelorstudenten die zich na het eerste studiejaar opnieuw bij de opleiding inschrijven (herinschrijvers) dat in de nominale studieduur zonder het diploma te hebben behaald alsnog uitvalt uit de opleiding, zo mogelijk voor de laatste drie cohorten.

<sup>3</sup> Het aandeel van de bachelorstudenten die zich na het eerste studiejaar opnieuw bij de opleiding inschrijven (herinschrijvers) dat het bachelordiploma haalt in de nominale studieduur + één jaar, zo mogelijk voor de laatste drie cohorten.

<sup>4</sup> Het aandeel docenten (onderwijzend personeel) met een hbo, master en PhD in het totaal aantal docenten (onderwijzend personeel).

<sup>5</sup> De verhouding tussen het totaal aantal ingeschreven studenten en het totaal aantal fte's aan onderwijzend personeel van de opleiding in het meest recente studiejaar.

<sup>6</sup> Het gemiddeld aantal klokuren per week aan geprogrammeerde contacttijd, voor ieder jaar van de opleiding.



## 2. SAMENVATTING

### **Standaard 1. Beoogde eindkwalificaties**

De opleiding ontleent de door haar beoogde eindkwalificaties aan het in 2012 landelijk vastgestelde beroeps- en opleidingsprofiel voor Technische Bedrijfskunde (TBK)-opleidingen in Nederland. Daarbij heeft zij acht competenties samengevoegd tot een eigen Technische Bedrijfskunde profiel en profileert zij zich op de technologie van productie- en assemblageprocessen, met in het bijzonder de aandacht voor moderne sociotechniek.

Het profiel wordt gedragen door het relevante werkveld en de opleiding heeft aan het auditpanel inzichtelijk gemaakt dat de door haar gehanteerde eindkwalificaties zowel qua inhoud, niveau als oriëntatie passend zijn voor een hbo-bachelor. De ambities en de sociotechnische profilering in de eindkwalificaties mogen wat het panel betreft nog worden versterkt.

Het auditpanel is gecharmeerd van de heldere focus die de opleiding met haar eindcompetenties legt. Het auditpanel vindt deze goed aansluiten bij de Rotterdamse regio waarin de opleiding opereert. Daarbij vindt het auditpanel het passend dat de opleiding de TBK-afgestudeerde als generieke technisch bedrijfskundige positioneert die zich kan richten op het analyseren van vraagstukken en (her)-ontwerpen van bedrijfsprocessen.

Het auditpanel stelt vast dat de opleiding heeft aangetoond dat de door haar beoogde eindkwalificaties (i) op hbo-bachelorniveau zijn gedefinieerd doordat deze op inzichtelijke wijze zijn verbonden met de Dublin Descriptoren, (ii) qua beroepsoriëntatie goed aansluiten op hetgeen van een TBK-afgestudeerde bachelor mag worden verwacht, (iii) zich goed laten verbinden met de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van een dergelijke opleiding en (iv) zich sociotechnisch profileert, waarmee de opleiding zich – gezien de regio waarin zij actief is – in haar profiel passend onderscheidt van soortgelijke TBK-opleidingen.

Op grond van deze bevindingen komt het auditpanel op Standaard 1 tot het oordeel 'goed' voor de voltijd- en deeltijdvarianten.

### **Standaard 2. Onderwijsleeromgeving**

Het auditpanel is van oordeel dat de opleiding een zorgvuldige instroomprocedure hanteert, die zorgt voor de juiste match tussen student en opleiding. Tijdens de audit bevestigen studenten zonder uitzondering dat zij met het juiste beeld van de opleiding zijn ingestroomd.

Het programma van de opleiding vindt het auditpanel solide. Het heeft een heldere structuur, die een samenhangend geheel vormt. Studenten ervaren het programma over het algemeen als studeerbaar, maar stevig. Samengevat, is het auditpanel van oordeel dat de opleiding beschikt over een gedegen onderwijsprogramma, dat dekkend is voor de beoogde eindkwalificaties, inhoudelijk samenhangend is en dusdanig is vormgegeven dat het studeerbaar is voor studenten. De deeltijdvariant wordt momenteel overgezet naar het nieuwe curriculum, zodat het gelijke tred houdt met de voltijdvariant.

Het auditpanel heeft tijdens de audit geconstateerd dat er binnen de opleiding sprake is van een open werk- en studieklimaat, dat zich ondermeer vertaalt in een grote betrokkenheid van studenten en medewerkers bij hun opleiding.

Docenten zijn betrokken en van goed niveau. Er is voldoende mankracht om de studenten te voorzien van passend onderwijs voor het programma. Studenten vinden de docenten goed benaderbaar, ook buiten de colleges om. Het auditpanel stelt vast dat de omvang van het docentenkorps toereikend is om het programma adequaat te kunnen uitvoeren.

Er is sprake van adequate onderwijsruimten, het studielandschap heeft een goed werkend Wifi-netwerk, PC-werkplekken en de mogelijkheid tot printen. In het gehele gebouw is draadloos internet beschikbaar. Het auditpanel heeft recente en relevante vakliteratuur gezien in de mediatheek in het gebouw. Het aanbod aan literatuur is voor de student tevens digitaal beschikbaar. Zowel de studiebegeleiding als de informatievoorziening heeft de opleiding praktisch ingericht. Studenten zijn er tevreden over.

De opleiding beschikt over een gedegen, samenhangend en studeerbaar programma dat opleidt tot de beoogde eindkwalificaties en een docentenkorps dat zowel kwalitatief als kwantitatief goed is toegerust om het programma naar behoren uit te voeren en dit ook doet. Alles overwegend komt het panel op Standaard 2 voor de voltijdvariant tot het oordeel 'goed' en 'voldoende' voor de deeltijdvariant.

### **Standaard 3. Toetsing**

Het auditpanel is zeer positief over het toetsbeleid en de kwaliteitsborging van de opleiding. De examencommissie, toetscommissie, curriculumcommissie en opleidingscommissie werken samen om toetsen kwalitatief goed te maken, een duidelijk jaarplan neer te zetten en kwaliteit te borgen. Tijdens de audit zijn diverse toetsen bekeken, het auditpanel is tevreden met de inhoud en beoordeling daarvan.

Samenvattend en alles afwegend komt het auditpanel tot het oordeel 'goed' voor standaard 3 voor beide varianten.

### **Standaard 4. Gerealiseerde eindkwalificaties**

Het auditpanel bestudeerde en beoordeelde vijftien afstudeerwerken, 10 eindwerken van de voltijd en 5 eindwerken van de deeltijd. De bestudeerde scripties en portfolio's liggen op bachelorniveau. Zij zijn door de stevige theoretische basis en de praktijkgerichtheid inzetbaar in uiteenlopende gebieden in het werkveld. De beoordeling van de afstudeerwerken door het auditteam komt overeen met het oordeel van de examinatoren. De eindwerken van de deeltijdvariant liggen nog niet op het niveau van de voltijd. Het auditpanel komt tot het oordeel 'goed' voor deze standaard voor de voltijdvariant en 'voldoende' voor de deeltijdvariant.

### **Algemene conclusie:**

Het auditpanel komt voor de voltijdvariant tot het oordeel 'goed' voor alle standaarden. De deeltijdvariant wordt met een 'voldoende' beoordeeld op standaarden 2 en 4, en een 'goed' op standaard 1 en 3. Op grond van de beslisregels van de NVAO leidt dit tot het overall oordeel 'goed' voor de opleiding Technische Bedrijfskunde voltijd en 'voldoende' voor deeltijd.

Den Haag, 15 juli 2016



R.J.M. van der Hoorn MBA  
voorzitter



De heer F.J. Telwin MScBA  
secretaris

### **3. INLEIDING**

Technische Bedrijfskunde voltijd en deeltijd van de Hogeschool Rotterdam behoort momenteel tot het Instituut voor Bedrijfskunde (IBK) maar zal fysiek en organisatorisch verhuizen naar het Instituut voor Engineering en Applied Science (EAS), waarin de technische opleidingen zijn ondergebracht. Het is een strategische keuze om Technische Bedrijfskunde in een technische omgeving te plaatsen.

De twee opleidingsvarianten zijn verschillend vormgegeven om tegemoet te komen aan het specifieke karakter van de verschillende doelgroepen. De deeltijdvariant vormt samen met een aantal verwante opleidingen één geïntegreerde deeltijdopleiding, waarin gedifferentieerd wordt naar de specifieke eindcompetenties van de verschillende opleidingen. Sinds september 2015 wordt Technisch Bedrijfskunde deeltijd aangestuurd door de opleidingsmanager Technische Bedrijfskunde voltijd. Het is de bedoeling dat de deeltijdvariant op termijn losgemaakt wordt van de geïntegreerde deeltijdopleiding.

Beide varianten zijn momenteel bezig met de implementatie van het nieuwe landelijke competentieprofiel. De opleiding heeft in verband met de organisatorische veranderingen ervoor gekozen om eerst in de voltijdvariant het curriculum en de wijze van afstuderen te herzien, en in een later stadium de wijzigingen in de deeltijdvariant door te voeren.

Dit rapport behandelt de voltijd- en deeltijdvariant van de opleiding Technische Bedrijfskunde van Hogeschool Rotterdam. De voltijd- en deeltijdvariant zijn op veel vlakken gelijkwaardig, daar waar er verschillen ontstaan besteedt de rapportage daar extra aandacht aan.

Eén van de aandachtspunten uit het accreditierapport uit 2011 betrof de transparantie van de beoordelingscriteria bij het toetsen. De interne audit van de HR-dienst Auditing, Monitoring en Control (AMC) vindt drie jaar na de accreditatie plaats. In haar laatste rapport vestigde AMC de aandacht op het naast elkaar gebruiken van verschillende sets eindcompetenties. De Monitor van het AMC oordeelde over de ingezette ontwikkeling positief. In de jaren 2014-2015 zijn alle bestaande beleidsprocessen nog eens tegen het licht gehouden. Ook docenten hebben deelgenomen aan discussies over de kwaliteit van de opleiding, zoals die in de Kritische Reflectie wordt beschreven.



## 4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

### 4.1. Beoogde eindkwalificaties

**Standaard 1: De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat inhoud, niveau en oriëntatie betreft geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen.**

Toelichting NVAO: De beoogde eindkwalificaties passen wat betreft niveau (bachelor-master) en oriëntatie (hbo-wo) binnen het Nederlands kwalificatieraamwerk. Zij sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding.

#### Bevindingen

De opleiding Technische Bedrijfskunde van de Hogeschool Rotterdam is onderdeel van het landelijke domein Engineering. Technische Bedrijfskunde Rotterdam kiest voor een socio-technische profilering, en deze dient samen met de generieke hbo competenties als basis voor haar eigen beoogde eindcompetenties. De opleiding heeft de 8 algemene hbo competenties overgenomen, met dien verstande dat de studenten ze allemaal op bachelorniveau 3 moeten beheersen aan het einde van de opleiding. Voor zowel de voltijd, als de deeltijdvariant gelden dezelfde competenties.

Het doel is om studenten op te leiden tot specialisten in het analyseren en (her-)ontwerpen van complexe vraagstukken rondom bedrijfsprocessen in een complexe waardeketen. Het auditpanel heeft vooral een breed en generiek profiel gezien waarbij de nadruk van de bedrijfsprocessen voornamelijk lag in een technische context. In de gesprekken met het afnemende werkveld kwam naar voren dat er behoefte is aan generalisten met deze diepgang. Ook studenten waren tevreden met de brede oriëntatie, omdat ze kennis kunnen maken met een breed palet aan kennisgebieden.

Het landelijke competentieprofiel van het domein Engineering, dat is vastgesteld in 2012, wordt gehanteerd door de opleiding. Er wordt echter afgeweken van het vereiste niveau wat de studenten dienen te halen. De studenten worden geacht alle eindcompetenties op niveau 3 te beheersen. Het niveau van de competenties wordt bepaald door: (1) de omvang en complexiteit van de taak, (2) de complexiteit van de professionele context en (3) de mate van zelfstandigheid en verantwoordelijkheid waarmee de technisch bedrijfskundige werkt.

Het bachelorniveau van de studenten is een vertaling van de eindcompetenties naar het beroepsprofiel. Deze zijn vervolgens gekoppeld aan de Dublin Descriptoren en de hbo standaard. De acht gehanteerde competenties, die de student aan het einde van het 4<sup>e</sup> jaar dient te beheersen op niveau 3 zijn:

1. Analyseren
2. Managen
3. Ontwerpen
4. Adviseren
5. Realiseren
6. Onderzoeken
7. Beheren
8. Professionaliseren

De opleiding profileert zich ten opzichte van andere technische bedrijfskunde opleidingen door het accent te leggen op de productie- en assemblageprocessen, met in het bijzonder de aandacht voor de moderne sociotechniek. Het auditpanel ziet dit terug, maar wil de opleiding graag meegeven dat zij zich er nog sterker mee mag profileren.

De opleiding onderscheidt zich naast de profilering ook door de praktijkgerichtheid en internationalisering, hierover meer in standaard 2.

#### Internationale aansluiting

De opleiding heeft zelf een Europese benchmark georganiseerd in 2015 onder Duitse, Finse en Italiaanse verwante opleidingen. Hieruit blijkt dat de opleiding binnen dezelfde kaders werkt, maar andere accenten kiest. Voor de niveaubeschrijving is gebruik gemaakt van de internationaal gangbare Dublin Descriptoren, waarbij het bachelorniveau overeenkomt met 'level 6' van het European Qualification Framework (EQF). Een tweede internationaal kader vormt het EUR-ACE (EURopean ACcredited Engineer) Framework Standards for the Accreditation of Engineering Programmes, dat binnen het domein Engineering de standaard is. De hierin benoemde 'learning outcomes' zijn weliswaar anders ingedeeld dan de domeincompetenties, toch zijn ze aan elkaar gerelateerd en bieden ze houvast bij het vormgeven van het internationaliseringsbeleid.

#### Aansluiting wensen beroepenveld en vakgebied

De operationalisering van het landelijk profiel naar de opleiding is gedaan door de curriculumcommissie en het docententeam en is door de instituutsdirectie vastgesteld. Vervolgens heeft de beroepenveldcommissie het gevalideerd. Het landelijke competentieprofiel Engineering, met de op technische bedrijfskunde toegespitste gedragskenmerken en de daarbij behorende niveaubeschrijvingen is volgens het auditpanel adequaat en fungeert als richtlijn voor de opleiding, dit wordt onderkend door de beroepenveldcommissie.

Docenten houden het profiel actueel door hun eigen werkzaamheden in de praktijk, dagelijks contact met externe opdrachtgevers van onderwijsprojecten, stage- en afstudeerbegeleiders, gastdocenten en externe deskundigen bij de beoordeling van het afstuderen. Daarnaast neemt de opleiding deel aan het Landelijk Overleg Technische Bedrijfskunde. Met de beroepenveldcommissie wordt periodiek overleg gevoerd over landelijke en regionale ontwikkelingen en over ontwikkelingen binnen het onderwijs en de opleidingen.

#### Deeltijd

De opleiding heeft ervoor gekozen om het nieuwe competentieprofiel uit 2012 eerst in het voltijdcurriculum te implementeren. Aangezien dit in het deeltijdcurriculum met ingang van cursusjaar 2015-2016 gebeurt, is hier het oude competentieprofiel uit 2006 nog van kracht.

**Weging en Oordeel** Voltijd goed. Deeltijd goed.

Het panel stelt vast dat de opleiding heeft aangetoond dat de door haar beoogde eindkwalificaties voor beide varianten (i) op hbo-bachelorniveau zijn gedefinieerd doordat deze op inzichtelijke wijze zijn verbonden aan de Dublin Descriptoren, (ii) qua beroepsoriëntatie goed aansluiten op hetgeen van een TBK-afgestudeerde bachelor mag worden verwacht, (iii) zich goed laten verbinden met de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van een dergelijke opleiding en (iv) zich op de moderne sociotechniek profileert, waarmee de opleiding zich – gezien de regio waarin zij actief is – in haar profiel passend onderscheidt van soortgelijke TBK-opleidingen.

Op grond van deze bevindingen komt het panel op Standaard 1 tot het oordeel 'goed' voor de varianten voltijd en deeltijd.

## 4.2. Onderwijsleeromgeving

**Standaard 2: Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren.**

Toelichting NVAO: De inhoud en vormgeving van het programma stellen de toegelaten studenten in staat de beoogde eindkwalificaties te bereiken. De kwaliteit van het personeel en van de opleidingsspecifieke voorzieningen is daarbij essentieel. Programma, personeel en voorzieningen vormen een voor studenten samenhangende onderwijsleeromgeving.

### Bevindingen

Inhoud en vormgeving programma

Het curriculum binnen de opleiding bestaat uit kennis-, praktijk- en studentgestuurd onderwijs. Dit heeft als gevolg dat het onderwijs is ingericht rondom het aanleren van kennis en vaardigheden binnen modules en praktijkopgaven. De opgedane kennis en kunde moeten worden geïmplementeerd in diverse projecten, stages en bedrijfsopdrachten. Binnen het programma kunnen studenten vervolgens kiezen voor een persoonlijker aanpak door keuzevakken, studieloopbaancoaching en de minor.

Een voorbeeld van kennis-, praktijk- en studentgestuurd onderwijs is te vinden bij bijvoorbeeld kostprijscalculatie in de module Bedrijfseconomie, het deel kennisgestuurd onderwijs. De toepassing daarvan vindt plaats in de projecten, bijvoorbeeld de eerstejaarsprojecten Economie en Bedrijf en Businessplan. Een grote rol voor de ontwikkeling van beroepsvaardigheden is weggelegd voor de stage en de bedrijfsopdrachten. De studenten in de deeltijd passen de geleerde theorie toe binnen de bedrijfsopdrachten. Voorbeelden hiervan zijn te vinden bij organisatiekunde en management.

De driehoek van curriculumcommissie, opleidingscommissie en beroepenveldcommissie bewaakt bij de voltijdvariant de inhoud van het programma. Deeltijd heeft een aparte coördinator en is sinds de organisatorische samenvoeging met voltijd plaats gaan nemen in de curriculumcommissie. In overleggen met modulehouders, waarbij gebruik wordt gemaakt van feedback uit module evaluaties, wordt het programma geëvalueerd en eventueel aangepast. Vormgeving en inhoud staan ook op de agenda van het domeinoverleg (gemiddeld om de week) en de plenaire teamvergaderingen (maximaal twee keer per jaar). Voor de curriculumvernieuwing is een aparte Ontwikkelgroep samengesteld.

Deeltijd

Het auditpanel merkt op dat er nog verschillen zijn in het programma tussen de voltijd- en deeltijdvariant. Dit heeft de opleiding de laatste jaren al aangepakt door de verschillen kleiner te maken. In 2013 is het curriculum van de deeltijd omgevormd van een driejarig naar een vierjarig programma. Vervolgens gaat de opleiding het nieuwe competentieprofiel, dat reeds gehanteerd wordt door de voltijd, implementeren. Hier is extra aandacht voor techniek en productie, wat niet expliciet genoeg aanwezig is. De extra aandacht wordt mogelijk door een verkleining van het aanbod keuzevakken en een toevoeging van een aantal technische modules aan het verplichte deel. Opdrachten, handleidingen, literatuur en beoordelingscriteria worden verder toegespitst op techniek.

Internationalisering

Aansluitend op standaard 1, probeert de opleiding op opleidings- en studentniveau voortdurend te schakelen met internationale partners. Partnerinstellingen bevinden zich momenteel in Berlijn, Helsinki, Sint Petersburg, Luik, Bologna, Kufstein, Alesund en Madrid. Hierbij wordt gelet op een specifiek specialisme dat een toevoeging kan betekenen voor de opleiding. Het doel is om de afgestudeerde nog krachtiger op de arbeidsmarkt neer te zetten.

Voorbeelden hiervan zijn Helsinki (Supply Chain Management) en Sint Petersburg (Business and IT Management).

Voor de student staat samenwerking met studenten uit het buitenland centraal, waarbij de opleiding uitgaat van twee pijlers, Internationalisation at home en studentmobiliteit. De eerste pijler houdt in dat de student kennismaakt met taalvaardigheidstrainingen Engels, buitenlandse vakliteratuur en een international classroom (met studenten van buitenlandse partnerinstellingen).

De tweede pijler betreft de studentmobiliteit. Studenten ontwikkelen hun internationale oriëntatie in het Engelstalige project Offshoring (samenwerking in gemengde groepen met studenten uit Luik, jaar 2) en het Engelstalige samenwerkingsproject Globalisering (jaar 3). In beide projecten werken niet alleen studenten maar ook docenten samen bij de opzet, uitvoering en beoordeling van de studentgroepen. In het derde studiejaar organiseert de opleiding met de HTW Berlin een uitwisselingsweek. Deze week bestaat uit gastcolleges door docenten van beide opleidingen, een managementgame waarin studenten van beide opleidingen moeten werken in gemengde groepen, bedrijfsbezoeken en een cultureel programma TBK heeft een Engelstalige minor+ (International Management and Consultancy). Aan deze minor nemen HR-studenten deel alsook studenten van de internationale partners (international classroom, kwartaal 1 en 2). Andere activiteiten in het kader van studentmobiliteit zijn: een excursie naar bedrijven in het Ruhr-gebied (jaar 2) en een intensieve studiereis naar Bologna (jaar 4). Verder kunnen studenten kiezen voor de derdejaarsstage, de minor en/of het afstudeerproject in het buitenland. Het auditpanel alsmede de studenten zijn tevreden met de invulling van internationalisering door de opleiding. Het deeltijdprogramma is uitsluitend gericht op internationalisation at home: de cursus Sustainable Entrepreneurship, het Engelstalige derdejaarsproject Exportplan, en keuzevakken als International business en Business English. Een groot aantal studenten werkt al in een internationale omgeving en kan zich via de bedrijfsopdrachten sterk internationaal ontwikkelen.

#### Onderzoek

Voltijdstudenten komen vanaf jaar 1 in aanraking met onderzoek. De student doorloopt gedurende de opleiding de fases van het eigen onderzoeksmodel 'Denk- en Werkproces'. Dit is een weergave van de cyclus die technisch bedrijfskundigen doorlopen bij het doen van onderzoek naar oplossingen voor bedrijfskundige problemen. Deeltijdstudenten bouwen voort op hun reeds ontwikkelde onderzoeksvaardigheden door in te zetten op keuzevakken als kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden. Om vervolgens het geleerde toe te passen in projecten en bedrijfsopdrachten.

Onderzoek heeft ook een plek in de opleiding door samenwerkingen met kenniscentra en lectoraten. Vijf docenten zijn als onderzoeker werkzaam en studenten maken in modulen kennis met hun onderzoeksthema's (bijv. asset management en innovation & absorptive capacity). Dit gebeurt ook in projecten. Zo is een aantal studenten binnen het vak/project Projectmanagement betrokken geweest bij een onderzoek in opdracht van het lectoraat Groene Grondstoffen.

Tevens wordt onderzoek gefocust op een aantal regionaal verankerde thema's die belegd zijn in vijf kenniscentra. De opleiding TBK werkt op verschillende manieren samen met meerdere kenniscentra/lectoraten:

- Onderzoek (hoofd)docenten – Momenteel zijn vijf docenten als onderzoeker betrokken bij een lectoraat, waaronder de lectoraten Infracture en Logistics (kenniscentrum RDM) en het lectoraat Arbeidsmarkt-vraagstukken (kenniscentrum Zorginnovatie).
- Onderzoek in het praktijkgestuurde onderwijs – Waar mogelijk worden voltijdstudenten in de onderwijs-projecten betrokken bij het onderzoek dat binnen de lectoraten, in samenwerking met het werkveld, wordt verricht. Zo is een aantal studenten binnen Project 50 betrokken geweest bij een onderzoek in opdracht van het lectoraat Groene Grondstoffen (kenniscentrum RDM).



Voor verschillende onderwijsprojecten rondom duurzaamheid is er contact met het lectoraat Innovatie Bouwproces en Duurzaamheid (kenniscentrum RDM) en het lectoraat Sustainable Architecture and Urban (Re)Design (kenniscentrum RDM). Een aantal studenten heeft bovendien onderzoek gedaan naar de omvang van de markt 'onderhoud' in de regio Rijnmond. Hiervoor is samengewerkt met het lectoraat Transitie management (kenniscentrum RDM).

- Onderzoek in het kennisgestuurde onderwijs – Voor de voltijdmodule Actuele Ontwikkelingen kwam het thema 'bedrijfskundige impact van de toekomst van de zorg' aan de orde. Hiervoor is er samengewerkt met het lectoraat Transitie in Zorg (kenniscentrum Zorginnovatie).

#### Personeel

Het docententeam bestaat uit 26 docenten, die gezamenlijk 20fte vormen. Het team bestaat uit één instructeur, twee docenten, acht kerndocenten, twaalf hogeschooldocenten en drie hoofddocenten. Ervaren docenten worden ingezet om onervaren docenten te coachen. Daarnaast werken twee gepensioneerde docenten mee, ter ondersteuning van de onderwijsvernieuwing en/of onderwijsuitvoering. Op specifieke terreinen worden gastdocenten uit het werkveld uitgenodigd, bijvoorbeeld op het gebied van sollicitatietraining, asset management en octrooien.

In beginsel moeten alle docenten zowel in de voltijd- als de deeltijdvariant kunnen lesgeven. Vrijwel alle docenten hebben relevante werkervaring in het vakgebied. Een aantal docenten is er nog steeds werkzaam.

In de deeltijdvariant worden behalve de eigen docenten ook professionals uit het werkveld ingezet voor het verzorgen van keuzevakken en projectbegeleiding. Hetzelfde geldt voor de docenten zonder een TBK-achtergrond die aan de deeltijdvariant verbonden zijn.

Uit de inhoudelijke gesprekken met studenten over de uitkomsten/scores van de eigen kwartaalevaluaties is naar voren gekomen dat ze tevreden zijn over het volledige docententeam.

Het scholingsbeleid voorziet in de mogelijkheid om de kennis van technische bedrijfskunde te actualiseren. De docenten kunnen zelf aangeven waar hun behoeften liggen. Docenten geven tijdens de gesprekken met het auditpanel voorbeelden van cursussen creatief denken en Business Model Canvas. Daarnaast investeert TBK in de onderwijskundige en didactische kennis van docenten. Alle docenten met een vaste aanstelling hebben de didactische aantekening behaald. De scholingsdagen zijn de afgelopen twee jaar gericht geweest op de toetsing (toetsmatrijzen, toetsen in projectonderwijs en assessments).

Jaarlijks worden met docenten planningsafspraken gemaakt en vastgelegd in het plannings- en toedelingssysteem. Docenten hebben hierdoor altijd inzicht in hun taken met betrekking tot het onderwijs, de organisatie en scholing. Hun functioneren wordt geborgd door de gesprekscyclus met jaarlijks een plannings- en beoordelingsgesprek. De vakinhoudelijke en onderwijskundige kwaliteit van het team is tevens onderwerp van gesprek in de curriculumcommissie, de opleidingscommissie en het studentenoverleg. Domeinoverleg en moduleoverleg zijn bedoeld voor onderlinge afstemming en kennisdeling. In de deeltijdvariant heeft de teamcoördinator een belangrijke borgende functie in de ondersteuning en begeleiding van docenten uit het werkveld.

Hoewel er al lang sprake is van een overlap tussen de docententeams van Voltijd en Deeltijd, vereist de samenvoeging komend jaar de nodige aandacht. Deeltijd docenten zullen gaan deelnemen aan de domeinoverleggen en zitting nemen in commissies, hetgeen van hen en van de voltijd docenten vraagt om een bredere focus.

## Voorzieningen

De opleiding is sinds de vorige visitatie verhuist van een technisch instituut naar een economisch instituut en verhuist wellicht al in 2016-2017 opnieuw naar een technisch instituut (EAS). Dit zal weinig effect hebben op vorm en inhoud van het curriculum, al zal de latere beroepspraktijk van technische bedrijfskunde beter in deze nieuwe onderwijssetting worden bereikt: in projecten zullen de studenten meer samenwerken met studenten van de technische opleidingen. Verder betekent de overstap een (deels) nieuwe samenwerking met de kenniscentra die aan EAS verbonden zijn. Ook de harmonisering van bedrijfsprocessen vraagt wederom aandacht, inclusief de nodige aanpassingen aan het instituutsbeleid.

De opleiding is gehuisvest op locatie Museumpark van Hogeschool Rotterdam, waar docentenkamers (flexplekken), werk- en overlegruimtes en lokalen aanwezig zijn. De lokalen bevatten allemaal whiteboards, smartboards en zijn voorzien van een computer. Voor twee technische practica (vt) wordt uitgeweken naar het Albeda College op RDM Campus en het techniekgebouw van het Da Vinci College ('Duurzaamheidsfabriek', Dordrecht).

In de digitale leeromgeving spelen de volgende applicaties een rol: Groupwise (e-mailcliënt), N@tschool (elektronische leeromgeving), Osiris (studievoortgangsinstrument), HInt (Hogeschool Intranet) en Untis (roostering). In het gehele gebouw is draadloos internet beschikbaar. Het auditpanel heeft recente en relevante vakliteratuur gezien in de mediatheek in het gebouw. Het aanbod aan literatuur is voor de student tevens digitaal beschikbaar.

De opleidingsmanager voert met de instituutdirectie overleg over de kwaliteit van de fysieke en elektronische leeromgeving. De curriculumcommissie en de opleidingscommissie doen voorstellen, mede gebaseerd op de evaluatiegegevens van studenten en docenten. Voorzieningen zijn ook in het klassenvertegenwoordigersoverleg onderwerp van gesprek. Het auditpanel is rondgeleid en heeft zich een beeld kunnen vormen van de kwaliteit van de fysieke voorzieningen. De positieve observatie van het auditpanel wordt gedeeld door de gesproken studenten.

Qua begeleiding heeft Technische bedrijfskunde verschillende voorzieningen getroffen voor de student. De student wordt zowel individueel als groepsgewijs geholpen met de studieloopbaan. Peercoaches bieden voltijdstudenten op een laagdrempelige manier studie- en huiswerkbegeleiding aan en studentendecanen helpen bij de sociaal- emotionele begeleiding. Studieloopbaancoaching heeft als doel de competentieontwikkeling te begeleiden en te beoordelen bij voltijdstudenten. Bij deeltijd is het voornamelijk gericht op de loopbaanontwikkeling van de student.

**Weging en Oordeel** Voltijd goed. Deeltijd voldoende.

De opleiding beschikt over een gedegen, samenhangend en studeerbaar programma dat opleidt tot de beoogde eindkwalificaties en een docentenkorps dat zowel kwalitatief als kwantitatief is toegerust om het programma naar behoren uit te voeren en dit ook doet.

De deeltijdvariant volgt nauwgezet de voltijd variant, waarbij er per variant op adequate wijze is voor wordt gezorgd dat zij recht doet aan het bachelor- niveau. De opleiding is momenteel druk bezig het curriculum van de deeltijd over te zetten zodat het kan aanhaken aan de voltijdvariant, het huidige programma van de deeltijd biedt volgens het auditpanel nog ruimte tot ontwikkeling en verbetering. Deze punten overwegend komt het panel op Standaard 2 voor de voltijdse variant tot het oordeel 'goed' en voor deeltijd tot het oordeel 'voldoende'.

### 4.3. Toetsing

#### **Standaard 3: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing**

Toelichting NVAO: De toetsen en de beoordeling zijn valide, betrouwbaar en voor studenten inzichtelijk. De examencommissie van de opleiding borgt de kwaliteit van de tentaminering en examinering.

#### **Bevindingen**

Op insituutsniveau heeft Hogeschool Rotterdam examencommissies, daaronder hangen toetscommissies van elke opleiding binnen hetzelfde instituut. De examencommissie IBK (Instituut voor BedrijfsKunde) is verantwoordelijk voor de kwaliteit van toetsing en examinering. De toetscommissie van TBK doet periodieke controles en zij doet onder mandaat van de examencommissie pro-actieve bewaking van de kwaliteit van tentamens, examens en eindwerken. De periodieke controles zijn gebaseerd op vaste analyseformulieren die een wisselend aantal toetsen per jaar controleren op validiteit, betrouwbaarheid en representativiteit. Het jaarlijkse toetsprogramma wordt opgesteld door de curriculumcommissie, die dit in goed overleg doet met de opleidingscommissie.

Het kennis-, praktijkgestuurd- en studentgestuurd onderwijs vindt men terug in de toetsen. Toetsen, presentaties en rapportages zijn kennisgestuurde toetsvormen die studenten doen om modules af te ronden. Projectverslagen, mondelinge toetsen, rollenspelen zijn voorbeelden van praktijkgestuurde toetsvormen. In de deeltijdvariant worden de projecten altijd afgesloten met een rapport per groep en een individueel reflectieverslag. Tot slot heeft de opleiding bij het studentgestuurde onderwijs keuzevakken en minoren die op hun eigen manier worden getoetst, wat passend is voor de inhoud van het specifieke vak. Studieloopbaancoaching voor de voltijd wordt in alle studiejaar getoetst door middel van schriftelijke opdrachten. Deeltijdstudenten houden voor loopbaancoaching een professioneel ontwikkeldossier bij, met reflectie en activiteitenplan, dat beoordeeld wordt als voldaan/niet voldaan.

Er zijn in de voltijdvariant drie momenten waarop de competentieontwikkeling integraal getoetst wordt. Aan het eind van het eerste jaar vindt er een formatief assessment plaats. De stage in het derde jaar wordt summatief beoordeeld in een assessment. Het derde assessment in de opleiding is bij het afstuderen.

Indien mogelijk zijn er bij assessments in projecten externen uit het werkveld betrokken. Dit kan zijn in de vorm van een advies over beoordeling van de rapporten die de studenten ter afsluiting moeten inleveren of beoordeling bij individuele assessments. Bij de beoordeling van de stage heeft de bedrijfsbegeleider een adviserende rol.

Het auditpanel heeft tijdens de audit toetsproducten ingezien en beoordeeld. Ze sluiten inhoudelijk aan bij de opleiding en zijn van een goed niveau. De voltijd- en deeltijdvariant van de opleiding volgen elkaar nauwgezet. De studenten geven aan bij het auditpanel dat de toetsen uitdagend zijn, en overeenkomen met de gegeven leerstof.

**Weging en Oordeel** Voltijd goed. Deeltijd goed.

Het auditpanel heeft een groot aantal toetsen van beide varianten ter beoordeling ingezien. Beoordelingsformulieren zijn helder gestructureerd, overzichtelijk en gedetailleerd. Goed zichtbaar is de cesuur, terwijl ook heldere feedback wordt gegeven.

De uitvoering van de beoordeling geschiedt conform de beoordelingscriteria, waarbij de organisatie van het 'toetsen en beoordelen' efficiënt en de uitvoering ervan effectief is geregeld. De kwaliteitsborgende processen, middels examencommissie en toetscommissie vormen een sluitend systeem met voldoende proactieve mechanismen.

Ook oordeelt het panel positief over het toetsbeleid van de opleiding. Daarnaast is het panel positief over de beoordelingscriteria. Beide varianten van de opleiding hebben naar het oordeel van het auditpanel aangetoond dat zij beschikt over een adequaat systeem van toetsing en komt derhalve tot een oordeel 'goed' voor standaard 3 voor zowel de voltijd- als deeltijdvariant.

## 4.4. Gerealiseerde eindkwalificaties

**Standaard 4: De opleiding toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.**

Toelichting NVAO: Het gerealiseerde niveau blijkt uit de resultaten van tussentijdse en afsluitende toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

### Bevindingen

#### Voltijd

Studenten dienen hun competenties op niveau 2 te hebben afgetoetst en de minor hebben doorlopen alvorens ze aan het afstudeerproces mogen beginnen. Vervolgens werft de student zelf een afstudeeropdracht bij een bedrijf. De afstudeercoördinator verleent goedkeuring aan het afstudeervoorstel en wijst een begeleider toe. Studenten moeten middels hun afstudeeropdracht aantonen dat zij de competenties op niveau 3 beheersen. Dit betekent dat het onderzoek plaatsvindt in een complexe context, dat wil zeggen een dynamische bedrijfsomgeving. De studenten kiezen zelfstandig de methoden en modellen om in die context toe te passen. In het afstudeerverslag legt de student verantwoording af over het onderzoek. Uit het afstudeerrapport moet blijken hoe de onderzoekscyclus is doorlopen. Zodra de afstudeerbegeleider en de voorzitter van de afstudeercommissie het rapport ontvankelijk hebben verklaard, krijgt de student groen licht voor de afstudeerzitting. De zitting heeft de vorm van een assessment, waarin beoordeeld wordt in hoeverre de eindcompetenties zijn behaald. Eerst geeft de student een presentatie, waarbij hij of zij de mogelijkheid heeft eventuele tekortkomingen bij het aantonen van de eindcompetenties in het afstudeerrapport, alsnog te bewijzen. Dan volgt de feitelijke verdediging en een beoordeling.

Het afstudeerproject wordt altijd individueel uitgevoerd, eventueel in het buitenland. Tijdens de terugkomdagen volgen de studenten flankerende onderwijsmodulen. Binnen het bedrijf worden de studenten begeleid door de bedrijfsbegeleider, vanuit de opleiding door de afstudeerbegeleider. Zij hebben geen rol bij de beoordeling tijdens de afstudeerzitting. De afstudeercommissie bestaat uit twee docenten (eerste en tweede lezer) en een extern deskundige, allen aangewezen door de examencommissie. De afstudeercommissie beoordeelt het afstudeerrapport.

#### Deeltijd

In de deeltijdvariant is de procedure hetzelfde, maar geldt de laatste bedrijfsopdracht als het individuele afstudeerproject. Hier worden de vijf eindcompetenties van het oude competentieprofiel op het hoogste niveau getoetst. De student wordt begeleid door de bedrijfsbegeleider en een docent als afstudeerbegeleider. Het eindverslag, de presentatie en de verdediging worden beoordeeld door de afstudeercommissie. Die bestaat uit de afstudeerbegeleider, een docent als tweede lezer en een extern deskundige.

In zowel de voltijd- als deeltijdvariant worden kalibratiebijeenkomsten gehouden voor de leden van afstudeercommissies. Er wordt samengewerkt met Technische Bedrijfskunde van de Haagse Hogeschool: twee Haagse docenten hebben voor een aantal Rotterdamse afstudeerders per jaar zitting in de afstudeercommissie (vt). Zij participeren aldus in de kalibratiebijeenkomsten voorafgaand aan de beoordeling en nemen deel aan de trainingen die TBK voor leden van de afstudeercommissies organiseert. De deeltijdvariant doet deze kalibratie met haar IBK-deeltijdpartners.

Op het moment van de audit zijn 15 scripties bekeken door het auditpanel, 10 eindwerken van de voltijd variant en 5 eindwerken van de deeltijdvariant. Alle afstudeerdossiers laten praktijkgericht onderzoek zien dat resulteert in een verslag. Het werkveld is tevreden over het afstudeerniveau van de studenten, zo laten zij tijdens de audit weten. Alumni geven aan dat de verworven competenties prima aansluiten bij de eisen vanuit het werkveld.

Zij zijn door de stevige theoretische basis en de praktijkgerichtheid inzetbaar in uiteenlopende gebieden in het werkveld. Ook ten aanzien van hun persoonlijke ontwikkeling zijn zij goed toegerust.

De bestudeerde verslagen en portfolio's liggen op bachelorniveau. Het auditpanel beoordeelt de bekeken eindwerken van de deeltijd over de gehele linie wat lager dan bij de voltijd. De gekozen onderwerpen/thema's hebben allemaal affiniteit met technische bedrijfskunde. De onderzoeksofzet is helder en er is meer dan voldoende diepgang in de eindwerken. Het auditpanel heeft hieraan de aanbeveling verbonden om bij het vaststellen van afstudeeropdrachten nog scherper te letten op het inzetgebied van de studenten. De beoordeling van de scripties door het auditpanel komt overeen met het oordeel van de examinatoren.

**Weging en Oordeel** Voltijd goed. Deeltijd voldoende.

Het auditteam heeft vijftien scripties bestudeerd en is daarover, net als de docenten, tot een positief oordeel gekomen. De opleiding hanteert een duidelijk gestructureerde afstudeerprocedure. De deeltijd eindwerken zijn nog niet van het niveau van de voltijdeindwerken, dit heeft wellicht te maken met het curriculum dat nog moet worden omgezet en het gebruik van het oude competentieprofiel. Het auditteam beoordeelt standaard 4 als 'goed' voor voltijd en 'voldoende' voor deeltijd.

## **5. ALGEMEEN EINDOORDEEL**

Het auditpanel is van oordeel dat de door de opleiding Technische Bedrijfskunde gehanteerde set competenties en de hiervan afgeleide doelstellingen in overeenstemming zijn met de eisen die het werkveld stelt aan hbo-bachelor afgestudeerden. Daarbij voldoen de eindcompetenties aan de eisen wat betreft (inter)nationale oriëntatie en actualiteit.

De opleiding biedt een evenwichtig en actueel programma op niveau aan met een goede koppeling tussen theorie en praktijk en voldoende keuzemogelijkheden voor de student.

De opleiding benut de contacten met het werkveld goed en geeft via contracten met bedrijven en instellingen voor de uitwisseling van kennis en informatie structureel en duurzaam vorm aan het betrekken van het werkveld bij de opleiding.

Binnen de opleiding is sprake van een samenhangende leeromgeving, die de studenten de mogelijkheid geeft de competenties te verwerven.

De opleiding beschikt over vakbekwame docenten met voldoende theoretische en aan de praktijk gerelateerde kennis en ervaring. De samenwerking van de opleiding met het werkveld beoordeelt het auditpanel als sterk.

De voorzieningen zijn op niveau. Studenten zijn zeer tevreden over de opleiding, i.c. de vakinhoud, over de begeleiding en de informatievoorziening/communicatie, zo constateert het auditpanel.

De examencommissie en toetscommissie functioneren op een adequate wijze, hebben duidelijk ontwikkelingspotentieel, zetten de juiste prioriteiten en houden een vinger aan de pols wat betreft de kwaliteit en het niveau van de opleiding.

Het auditteam heeft vijftien scripties bestudeerd en is daarover, net als de docenten, tot een positief oordeel gekomen. De opleiding hanteert een duidelijk gestructureerde afstudeerprocedure.

De 'spirit' van de opleidingsmanager en het docententeam om tot een hoogwaardige opleiding te komen, was tijdens de accreditatie voelbaar voor het auditpanel. Het auditpanel hoopt dat de opleiding erin slaagt om de geestdrift de komende periode vast te houden bij het doorvertalen van de reeds doorgevoerde verbeteringen.





## **6. AANBEVELINGEN**

- Het auditpanel wil de opleiding meegeven te kijken naar de beoordelingssystematiek van het afstuderen. Het is namelijk een blijvende uitdaging om de student bij het afstuderen integraal op alle competenties af te toetsen op niveau 3.
- De ambities van de opleiding zijn volgens het auditpanel noemenswaardig, en dit mag door de gehele opleiding sterker naar voren komen. De opleiding mag zijn trots en ambities inzetten in de communicatie en profilering.
- De opleiding is reeds begonnen met het omzetten van het deeltijdcurriculum. Het auditpanel steunt deze omzetting met kracht voort te zetten.



## BIJLAGE I    Scoretabel

<b>Scoretabel paneloordelen Hogeschool Rotterdam hbo-bachelor Technische Bedrijfskunde voltijd/ deeltijd</b>		
<b>Standaard</b>	<b>Oordeel Vt</b>	<b>Oordeel Dt</b>
<b>Standaard 1. De beoogde eindkwalificaties</b>	G	G
<b>Standaard 2. Onderwijsleeromgeving</b>	G	V
<b>Standaard 3. Toetsing</b>	G	G
<b>Standaard 4. Gerealiseerde eindkwalificaties</b>	G	V
<b>Algemeen eendoordeel</b>	<b>G</b>	<b>V</b>



## BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels

**Auditprogramma Beperkte Opleidingsbeoordeling t.b.v. hbo-bacheloropleiding  
Technische Bedrijfskunde – hogeschool Rotterdam – 21 april 2016**

**Programma visitatiedag TB, 21 april 2016**

07.45 – 08.15 uur <b>MP P. 01.013</b>	Voorzitter: Rob van der Hoorn Inhoudsdeskundige: Henk Jan Bax Inhoudsdeskundige: Jan-Peter Vos Student: Julian Lamberdon Secretaris: Franklin Telwin	Inloop panel – ontvangst door onderwijsmanager Harald Koning
08.15 - 09.15 uur	Intern overleg panel	
<b>1. Onderwijsmanager</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
09.15 - 09.30 uur <b>MP P. 01.013</b>	Harald Koning Onderwijsmanager	Inleiding opleiding TB
<b>2. Docenten inclusief borging</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
09.30 – 10.30 uur <b>MP P. 01.013</b>	1. Peter van Heusden	Voorzitter curriculumcommissie
	2. Wilfred Geerlings	Onderzoek
	3. Corstiaan Bioch	Lid curriculumcommissie
	4. Gerben Nieuwenhuize	Lid toetscommissie
	5. Annemarie Peters	Lid curriculumcommissie
	6. Jules van Cleeff	Docent voltijd
	7. Willemien van Ielen	Afstudeercoördinator
	8. Peter van der Schaaf	Docent deeltijd
10.30 – 10.45 uur	Pauze	
<b>3. Werkveldvertegenwoordiging</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
10.45 – 11.30 uur <b>MP P. 01.013</b>	1. Huub Kleinrouweler	Ruwe Laar BV
	2. Gerard Binkhorst	KPN
	3. Jan Verbaan	EMO
	<i>Reserve: Peter van Dijk</i>	<i>EMO</i>
<b>4. Inzien materiaal en/ of ruimte voor presentatie</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
11.30– 13.00 uur <b>MP P. 01.025</b>	1. Arthur van der Molen	TB in Kaart (TIK)
	2. Harald Koning	Kwartaalevaluaties
	Werklunch / inzien materiaal / overleg	

<b>5. Spreekuur docenten/ studenten en rondleiding opleidings specifieke voorziening</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
13.00 – 13.45 uur <b>MP H. 09.002</b>	Deel panel	Spreekuur
	Deel panel	Rondleiding specifieke voorziening
<b>6. Examencommissie en – indien van toepassing – toetscommissie</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
13.45 – 14.15 uur <b>MP P. 01.013</b>	1. Ronald Goijen	Plv voorzitter examencommissie, met de opleiding TB in portefeuille
	2. Gerben Nieuwenhuize	Lid toetscommissie
14.15 – 14.30 uur	Pauze	
<b>7A. Studenten voltijd inclusief alumni</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
14.30 – 15.15 uur <b>MP P. 01.013</b>	1. Thessa Hoogeveen	1 <sup>e</sup> jaars
	2. Martijn Krijgsman	3 <sup>e</sup> jaars
	3. Julian Stark	3 <sup>e</sup> jaars
	4. Kaleigh Sijnstra	4 <sup>e</sup> jaars
	5. Mick van der Spoel	4 <sup>e</sup> jaars/ voorheen CMR
	6. Willem Blaak	Alumni
	7. Annemarie Kooman	Alumni/ voorheen opleidingscommissie
<b>7B. Studenten deeltijd inclusief opleidingscommissie en alumni</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
14.30 – 15.15 uur <b>MP P. 01.025</b>	1. Arjen Bogmans	1 <sup>e</sup> jaars
	2. Nardy Dekkers	2 jaars
	3. Stefan van der Ree	3 <sup>e</sup> jaars
	4. Roy Hoogvliet	Alumni
	5. Ron Dirken	Alumni
15.15 – 15.30 uur	Intern overleg en bepaling pending issues	
<b>8. Onderwijsmanager en directie</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
15.30 – 16.15 uur <b>MP P. 01.013</b>	1. Harald Koning	Onderwijsmanager
	2. Peter Karstel	Directeur Instituut voor Bedrijfskunde
<b>9. Beoordelingsoverleg panel</b>		
16.15 – 17.00 uur <b>MP P. 01.013</b>	Intern overleg panel	
<b>10. Terugkoppeling</b>		
Tijd	Gespreksdeelnemers	Functie/ inhoudsgebied
17.00 – 17.30 uur <b>MP P. 01.013</b>	Voor iedereen toegankelijk	

## **Werkwijze**

Bij de beoordeling van de betreffende opleiding(en) is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde "Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs" van 19 december 2014. Daarin staan de standaarden vermeld waarop het panel zich bij de beperkte opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

Op basis van de door opleiding geleverde documentatie heeft het auditteam zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de (voltijd/deeltijd) varianten.

De visitatie was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'.

De verificatie door het auditteam geschiedde door verscheidene malen hetzelfde onderwerp met verschillende geledingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en - daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

Na overleg met de betreffende opleiding heeft het auditteam met in achtname van de daartoe strekkende regels van de NVAO en op basis van zijn documentanalyse en de daaruit voortvloeiende specifieke aandachtspunten de keuze van de gesprekspartners vastgesteld.

Een open spreekuur maakte deel uit van het programma. Het auditteam heeft geconstateerd, dat de betreffende opleiding het open spreekuur tijdig en op correcte wijze onder de aandacht heeft gebracht van studenten en medewerkers.

Om te kunnen beoordelen of de beoogde eindkwalificaties worden behaald, heeft het auditpanel een selectie van eindwerken bestudeerd overeenkomstig de NVAO-richtlijn 'beoordeling eindwerken'.

Het oordeel van het auditteam, vastgelegd in een conceptrapport, werd aan de betreffende opleiding(en) voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

## **Beslisregels**

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een onderwerp 'onvoldoende', 'voldoende', 'goed' of 'excellent' scores. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskaders accreditatiestelsel hoger onderwijs, 19 december 2014'.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding (bijvoorbeeld: voltijd, deeltijd en dual), dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding.

Indien een opleiding onder één CROHO-registratie wordt aangeboden op meerdere locaties, kan de opleiding alleen voor accreditatie in aanmerking komen als uit de beoordeling blijkt dat elke locatie voldoet aan de in het betreffende kader genoemde kwaliteitsstandaarden.

#### *Beperkte opleidingsbeoordeling*

- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'onvoldoende' indien standaard 1, 3 of 4 als 'onvoldoende' beoordeeld wordt. Een onvoldoende bij standaard 1 kan niet leiden tot het toekennen van een herstelperiode door de NVAO. Een 'onvoldoende' bij standaard 2 leidt altijd tot een herstelperiode, onafhankelijk van het eindoordeel van het panel.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'goed' zijn indien tenminste alle standaarden minimaal voldoende zijn en twee standaarden als 'goed' worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'excellent' zijn indien tenminste alle standaarden minimaal 'goed' worden bevonden en twee standaarden als 'excellent' worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.



### BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten

- Kritische reflectie opleiding
- Domeinspecifiek referentiekader en de eindkwalificaties van de opleiding
- Schematisch programmaoverzicht.
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van
  - eindkwalificaties, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Onderwijs- en examenregeling – OER.
- Overzicht van het ingezette personeel
  - naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Overzichtslijst van *alle* eindwerken van de laatste twee jaar (of van portfolio's / werkstukken waaruit het door de student bereikte eindniveau kan worden afgeleid).
- Jaarverslag examencommissie en verslagen opleidingscommissie (indien een opleidingscommissie vereist is)
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.

Het auditpanel heeft de volgende eindwerken bekeken<sup>7</sup>:

Aantal	Studentnummer	Variant
1	855675	Vt
2	838696	Vt
3	825906	Vt
4	855112	Vt
5	865331	Vt
6	850989	Vt
7	854708	Vt
8	828473	Vt
9	853301	Vt
10	868628	Vt
11	862437	dt
12	869778	dt
13	866090	dt
14	528038	dt
15	132977	dt

<sup>7</sup> Om redenen van privacy zijn hier uitsluitend de studentnummers weergegeven. Namen van de afgestudeerde studenten en de titels van de eindwerken zijn bekend bij de secretaris van het auditteam.



## BIJLAGE IV Overzicht auditpanel

Samenstelling, expertise en korte functiebeschrijvingen (cv's) van voorzitter, leden en secretaris.

Expertise	Auditing en kwaliteitszorg	Onderwijs en toetsing	Werkveld	Vakinhoud	Internationaal	Studentzaken
<b>Panelleden</b>						
De heer R.J.M. van der Hoorn MBA	X	X	X	X		
De heer dr. Ir. J.P. Vos		X	X	X	X	
De heer H.J.S. Bax, MSc			X	X	X	
De heer J. Lambermon		X				X

De heer F.J. Telwin MScBA						
---------------------------	--	--	--	--	--	--

Korte functiebeschrijvingen
De heer van der Hoorn is een van de directeurs van de Hobéon Groep en heeft binnen het hoger onderwijs ruime ervaring met audits. Daarnaast houdt hij zich onder andere bezig met financieel economische vraagstukken voor hoger onderwijsinstellingen.
De heer vos is hoofddocent bij de opleiding Technische Bedrijfskunde aan De Haagse Hogeschool.
De heer Bax is Technical Maintenance Manager Strategy & Support bij Europe Container Terminal.
De heer J. Lambermon is student Technische Bedrijfskunde aan De Haagse Hogeschool in Delft. Op dit moment is hij bezig met afstuderen.

NVAO gecertificeerd secretaris d.d. 2013
--

Op 9 maart 2016 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de Technische Bedrijfskunde, van Hogeschool Rotterdam, onder nummer 4523.

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van de NVAO. In deze verklaring verklaren de panelleden gedurende tenminste vijf jaar voorafgaand aan de audit geen zakelijke noch persoonlijke binding te hebben gehad met de betrokken instelling -anders dan die in het kader van de werkzaamheden als lid van het auditpanel van het Evaluatiebureau-, die een onafhankelijke oordeelvorming ten positieve of ten negatieve zou kunnen beïnvloeden.



**Strategische dienstverlener voor kennisintensieve organisaties**



Lange Voorhout 14  
2514 ED Den Haag

T (070) 30 66 800

F (070) 30 66 870

E [info@hobeon.nl](mailto:info@hobeon.nl)

I [www.hobeon.nl](http://www.hobeon.nl)