

NHL Hogeschool

Herbeoordeling Bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde

Opleidingsbeoordeling na herstelperiode

Samenvatting conclusies

Op 18 november 2016 heeft de herbeoordeling van de bestaande hbo-bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde (TBK) van NHL Hogeschool plaatsgevonden. De TBK-opleiding wordt verzorgd te Leeuwarden en kent een voltijd- en een deeltijdvariant. De herbeoordeling richt zich primair op de standaarden die bij de uitgebreide opleidingsbeoordeling in juni 2014 een oordeel onvoldoende ontvingen. Het betreft de standaarden 10 (Kwantiteit Personeel), 13 (Evaluatie resultaten), 14 (Verbetermaatregelen) en 16 (Toetsing en gerealiseerde kwalificaties). Specifiek voor de deeltijdvariant richt de herbeoordeling zich ook op de standaarden 3 (Inhoud programma) en 7 (Duur). In aansluiting op de beoordeling uit 2014 wordt het toenmalige NVAO-beoordelingskader gehanteerd.

Overall conclusies en oordeel

Het panel beoordeelt de opleiding overall als **voldoende** met op onderdelen het oordeel **goed**. De beoordeling in 2014 en de herstelperiode hebben een zware wissel getrokken op het docententeam. Er is gestructureerd en met veel inzet gewerkt aan de vernieuwing en versterking van de TBK-opleiding.

Het team heeft met de inhoudelijke profilering een stevig TBK-fundament gelegd, zowel voor de voltijd- als in de deeltijdvariant. De opleidingsorganisatie is aangepast en deze werkt toe naar zelfsturende docententeams. De opleiding toont lef om in zo'n korte termijn het roer volledig om te gooien en kan ook al positieve resultaten laten zien. Voor de deeltijdopleiding wordt aangesloten bij het state-of-the-art denken: co-creatief ontwerp en uitvoering van praktijkopdrachten met het beroepenveld. Het panel ziet hierin zelfs een voorbeeldrol voor andere deeltijdopleidingen. De contacten met het beroepenveld zijn sterk aangehaald en leveren positieve input en gerichte samenwerking, dat ook positief doorwerkt in de praktijkgerichtheid van de voltijdopleiding.

De opleiding is weer duidelijk in control over de onderwijskwaliteit. Er ligt nu een uitdaging om dit ook in de eindfase van de deeltijdopleiding te laten zien in de nog te leveren afstudeerwerken.

De standaarden worden behandeld in volgorde van de aanpak van het hersteltraject.

Standaard 10: Kwantiteit Personeel

De opleiding ontvangt voor standaard 10 het oordeel **voldoende**.

De opleiding heeft een goede weg ingeslagen en heeft met het vernieuwde team een stevig fundament verkregen. Men heeft een duidelijke organisatiestructuur neergezet, passend bij het themagericht onderwijs. Het team toont meer eigen verantwoordelijkheid en de basis voor verdere zelfsturing is gelegd. Binnen het team is er meer overleg en vindt meer onderlinge afstemming plaats. Het panel heeft een nieuw elan aangetroffen, dat onder de net aangezochte opleidingsmanager zal worden uitgebouwd. Eventuele verdere groei van de opleiding zal daarbij nog de nodige uitdagingen bieden, qua werkverdeling en professionalisering.

Standaard 3: Inhoud programma

De opleiding ontvangt voor standaard 3 het oordeel **goed**.

Het panel is onder de indruk van de herinrichting van de voltijd- en deeltijdcurricula. De herinrichting is strak aangezet, vanuit weloverwogen keuzes en de opzet van de nieuwe

programma's klopt met de visie en de eindkwalificaties. De curricula kennen een uitgesproken TBK-inhoud en koersen aan op het juiste niveau. Het werkplekleren en de themagerichte projecten zijn nu volledig doorgevoerd. Dit biedt niet alleen een betere opzet van het derde leerjaar deeltijd, maar heeft ook de praktijkgerichtheid en samenhang in de eerdere leerjaren versterkt doordat er meer co-creatieopdrachten zijn met bedrijven. Onderzoek is nu opgezet via een leerlijn door alle studie jaren.

De nieuwe opzet is een win-win-win-situatie voor studenten, bedrijven en de opleiding. Studenten zijn veel bewuster bezig met hun competentieontwikkeling en worden rolmodel voor collega's op de werkplek. Bedrijven krijgen goed geschoold personeel en nieuwe kennis in huis. De opleiding kan goed vorm geven aan praktijkgericht onderwijs via co-creatie opdrachten. Het panel is van mening dat deze opzet een state-of-the-art weerspiegelt die bij menig andere deeltijdopleiding als voorbeeld kan dienen en die ook zijn doorwerking kent in de voltijdopleiding. De focus op het leerproces van de student en op de praktijkgerichtheid van de opleiding hebben duidelijk een plaats gekregen. Positieve factor is het feit dat docenten openstaan en gebruikmaken van externe expertises.

Standaard 16: Toetsing en gerealiseerde kwalificaties

De opleiding ontvangt voor standaard 16 het oordeel **goed** voor de voltijdopleiding en **voldoende** voor de deeltijdopleiding.

De opleiding heeft in voorgaande twee jaar heel veel bereikt. Dit biedt een goede en duidelijke basis voor kwalitatief goede toetsing en eindwerken. In 2014 had de opleiding reeds lijnen ter versterking ingezet. Deze zijn, met de herziening van het curriculum en de organisatiestructuur, voortvarend opgepakt. De examencommissie en toetscommissie zijn opnieuw gepositioneerd. Aangaande toetsing is er in het team duidelijk meer overleg en samenwerking in gang gezet. De eisen voor het afstuderen en de processtappen zijn aangetrokken. Er is meer focus voor de relevantie, onderzoeksgerichtheid en het niveau van de eindwerken van de afstudeerfase. De beoordelingscriteria en –procedures zijn in de handleidingen helder vastgelegd en worden via kalibratiesessies onderling afgestemd en uitgewerkt naar rubrics. De onderzoekslijn heeft een meer centrale positie in het programma en wordt in de eindwerken stevig beoordeeld. Dit zijn goede stappen die zich nog verder moet uitkristalliseren.

Voor de voltijdopleiding leidt bovenstaande duidelijk tot stevige eindwerken, waarbij het panel onder de indruk was van het geleverde niveau in de steekproef van vijftien eindwerken. Voor de deeltijdopleidingen waren er nog geen eindwerken op basis van de nieuwe curriculumopzet en vernieuwde werkwijzen. Afstudeerders van de deeltijdvariant volgen in de afstudeerwerken strak eenzelfde werkwijze als bij de voltijdvariant. In de toekomst kan weer meer ruimte worden gegeven aan bredere onderzoeksvragen en de creativiteit van aanpak en uitwerking.

Standaard 13: Evaluatie resultaten

De opleiding ontvangt voor standaard 13 het oordeel **voldoende**.

De opleiding heeft de kwaliteitszorg versterkt en voert de gangbare onderwijs-evaluaties uit. Dit leidt tot gerichte verbeteracties. Er is weer meer overleg over de kwaliteit van het onderwijs en de ingezette verbetertrajecten. De PDCA-cyclus wordt doorlopen en in het team is een stevige kwaliteitscultuur aanwezig. In de volle breedte worden stakeholders (studenten, werkveld en, examencommissie) betrokken bij de kwaliteitszorg. De opleiding is duidelijk weer meer in control

over de onderwijskwaliteit. Er ligt nu een uitdaging om ook overige processen te standaardiseren en monitoren; zeker bij verdere groei van de opleiding.

Standaard 14: Verbetermaatregelen

De opleiding ontvangt voor standaard 14 het oordeel **voldoende**.

De opleiding neemt duidelijk verbetermaatregelen op basis van de uitkomsten van de evaluaties. Dit wordt door alle groeperingen bevestigd als belangrijk onderdeel van de kwaliteitszorg.

Voor de deeltijdvariant specifiek:

Standaard 7: Duur, voor de deeltijdvariant

De deeltijdvariant ontvangt voor standaard 7 het oordeel **voldoende**.

Uit de bevindingen bij de voorgaande standaard blijkt dat het deeltijdprogramma nu volledig is gespiegeld aan het voltijdprogramma. Daarmee is de volle omvang van 240 EC gevuld en verantwoord in de OER. Uit gesprekken met studenten en docenten is gebleken dat er geen standaardvrijstellingen meer worden gehanteerd voor mbo-instromers.

Inhoudsopgave

Samenvatting conclusies	3
Inleiding	9
Basisgegevens van de opleiding	11
Standaard 10: Kwantiteit van het personeel	13
Standaard 3: Inhoud van het programma	15
Standaard 7: Duur	18
Standaard 16: Toetsing gerealiseerde eindkwalificaties	19
Standaard 13 en 14: Evaluatieresultaten en verbetermaatregelen	22
Eindoordeel over de opleiding	25
Bijlagen	27
Bijlage 1: Deskundigheden leden visitatiepanel en lead auditor	29
Bijlage 2: Bezoekprogramma TBK NHL herbeoordeling 18 november 2016	30
Bijlage 3: Bestudeerde documenten	34
Bijlage 4: Overzicht bestudeerde afstudeerwerken	35
Bijlage 5: Verklaring van volledigheid en correctheid	36

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de herbeoordeling van standaarden 10, 13, 14, 16 en specifiek voor de deeltijdvariant de standaarden 3 en 7 van de bestaande *hbo-bachelor*-opleiding Technische Bedrijfskunde van NHL Hogeschool.

Aanleiding en proces

Tijdens de vorige visitatie in juni 2014 kwam het panel op bovengenoemde standaarden van het toen geldende uitgebreide beoordelingskader tot het oordeel onvoldoende. Vervolgens heeft de opleiding in september 2015 een herstelplan ingediend. Het panel heeft de opleiding per brief (11 september 2015) laten weten zich in dit herstelplan te kunnen vinden. De NVAO heeft op 30 november 2015 besloten de opleiding een hersteltermijn toe te kennen.

In deze rapportage geeft het panel zijn oordeel over de verbeteringen die inmiddels zijn gerealiseerd en de herbeoordeling van de voornoemde standaarden.

Werkwijze

Het panel heeft voorafgaand aan het bezoek aan de opleiding diverse documenten bestudeerd, waaronder de afstudeerdossiers van recent afgestudeerde studenten. Op 18 november 2016 heeft het panel de opleiding opnieuw bezocht. Tijdens het bezoek heeft het panel gesprekken gevoerd met het opleidingsmanagement en instituutsdirectie, met alumni en studenten, met docenten/afstudeerbegeleiders, met de coördinatoren van de afstudeerfase, van het werkplekieren, en van kwaliteitszorg, met vertegenwoordigers uit het werkveld en met leden van diverse commissies (toetscommissie, examencommissie, werkveldadviescommissie, opleidingscommissie). De gesprekken waren themagericht opgezet om recht te doen aan alle onderwerpen en voldoende diepgang te kunnen pakken. Alle informatie heeft het visitatiepanel in staat gesteld om tot een weloverwogen oordeel over de standaarden te komen. Het rapport is opgesteld conform het *Beoordelingskader voor de uitgebreide opleidingsbeoordeling* van de NVAO (22 november 2011).

De beoordeling is uitgevoerd door vrijwel hetzelfde visitatiepanel dat in juni 2014 de visitatie heeft uitgevoerd en in september 2015 vertrouwen in het herstelplan heeft uitgesproken. Aan de herbeoordeling heeft één nieuw panellid deelgenomen (dhr. Huijer). De panels zijn in overleg met de opleiding samengesteld en zijn voorafgaand aan de eerste visitatie en voorafgaand aan de herbeoordeling goedgekeurd door de NVAO.

Het panel dat deze herbeoordeling heeft uitgevoerd, bestond uit:

De heer drs. W.F.M. Leferink (voorzitter, domeindeskundige)

De heer drs. ing. J.M. van Zonneveld (domeindeskundige)

De heer drs. D.P. Huijer (domeindeskundige)

De heer K.J. Visser (studentlid)

Mevrouw ir. M. Dekker-Joziase, senior auditor van NQA, trad op als lead-auditor van het panel.

Het visitatiepanel verklaart dat de beoordeling van de opleiding in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Utrecht, december 2016

Panelvoorzitter



drs. W.F.M. Leferink

Lead-auditor



ir. M. Dekker-Joziase

Basisgegevens van de opleiding

Administratieve gegevens

<i>Administratieve gegevens opleiding(en)</i>	
naam opleiding zoals in CROHO	Technische Bedrijfskunde
oriëntatie en niveau opleiding	hbo; bachelor
voor opleidingen in het hoger beroepsonderwijs de te hanteren toevoeging aan de graad.	Bachelor of Engineering
aantal studiepunten	240 EC
afstudeerrichtingen	geen
locatie	Leeuwarden
varianten	Voltijd en deeltijd
onderwijstaal	Nederlands
registratienummer in CROHO	34421

<i>Administratieve gegevens instelling</i>	
naam instelling	NHL Hogeschool
gegevens contactpersoon instelling	alma.mulder@nhl.nl
e-mailadres voor kopie aanmelding	Alma Mulder, afdeling Finance & Control
status instelling (bekostigd of rechtspersoon voor hoger onderwijs)	bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	behaald

Schets van de opleiding

De TBK-opleiding leidt studenten op voor het diploma Bachelor of Engineering. De opleiding was binnen de NHL geïntegreerd binnen de bedrijfskundige opleidingen die opleiden voor het diploma Bachelor of Business Administration. Tijdens de herstelperiode trof de opleiding voorbereidingen voor de overstap van het instituut ECMA (Economie en Management) naar het Instituut Techniek per 1 januari 2017.

Vanuit het College van Bestuur is het belang van de opleiding Technische Bedrijfskunde voor de regio erkend en zijn extra middelen en personeel beschikbaar gesteld om de opleiding te herstellen.

Na de visitatiebeoordeling in 2014 en de acceptatie van het herstelplan, heeft de opleiding het herstel ingezet langs de lijnen van de teamontwikkeling, de inhoud van de opleiding, de toetsing, het gewenste eindniveau en de borging van processen. Dit is uiteindelijk uitgewerkt langs vijf thematische lijnen: curriculum, personeel en organisatie, kwaliteitszorg, toetsing en eindniveau en deeltijd. Het vernieuwde curriculum is gestart in studiejaar 2015-2016.

Er is duidelijk geïnvesteerd in de vernieuwing van het docententeam dat de spil vormt voor het herstel van de opleiding onder leiding van een interim-manager. Het herstel is gestart vanuit de centrale vraag over het bestaansrecht van deze TBK-opleiding. Centraal uitgangspunt daarbij is het opleiden van procesoptimaliseerders voor de omliggende industrie en technische bedrijven. Dit is afgestemd met het regionale werkveld.

Daarop is een organisatie neergezet die passend is en waarbij de verantwoordelijkheden bij de professionals/het docententeam is gelegd. Dit heeft geleid tot een herontwerp van de onderwijsprogramma's van zowel de voltijd- als de deeltijdopleiding. Het curriculum is geheel vernieuwd en uitgewerkt naar tien thematische semesterprogramma's. Ook voor zittende studenten is er aandacht en is er bijsturing geboden in de vorm van gerichte bijscholingstrajecten.

Leeswijzer

In navolging van bovenstaande schets, zijn de te behandelen standaarden in volgorde van de aanpak van het hersteltraject geplaatst. Vanuit deze geschetste brede aanpak van zowel de voltijd- als de deeltijdopleiding, zijn de observaties en oordelen van het panel bij deze herbeoordeling soms breder dan alleen de standaarden die waren aangemerkt voor herstelbeoordeling.

Standaard 10 Kwantiteit van het personeel

De omvang van het personeel is toereikend voor de realisatie van het programma.

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op het gebied van de verbeteringen die de opleiding voor standaard 10 heeft doorgevoerd. De inhoud van dit hoofdstuk sluit aan bij het hoofdstuk uit het visitatierapport van december 2014. De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Bevindingen

De hogeschool heeft geïnvesteerd in vernieuwing van het docententeam, en de aanstelling van een stafmedewerker en een interim manager. Zes nieuwe docenten (allen mastergeschoold) zijn aangesteld ter vervanging en uitbreiding van het team: twee docenten met technische expertise, twee docenten met veel ervaring in hbo-onderwijs en twee docenten met recente werkveldervaring. Ook de gebieden procesmanagement en bedrijfskunde zijn versterkt. In 2015-2016 is ook op onderzoeksgebied extra expertise aangetrokken ter versterking van de onderzoeksleerlijn en het beoordelen van afstudeerwerken. De verdere ontwikkeling van het team is vastgelegd in het *Meerjarenpersoneelsplan TBK*. In 2017-2018 zal de bezetting normaliseren. De taken, rollen en verantwoordelijkheden zijn opnieuw beschreven en de overlegstructuur is heringericht. Binnen de opleiding zijn themagerichte docententeams meer zelfverantwoordelijk voor de inhoud en samenhang van het onderwijs. Binnen de teams is het overleg tussen docenten versterkt en overleg tussen de themacoördinatoren versterkt de samenhang in het totale curriculum. Het panel is van mening dat de gekozen organisatievorm spiegelbaar is tussen voltijd- en deeltijdvariant en eventuele verder groei van de opleiding kan ondervangen.

Naast de bemensing is er ook geïnvesteerd in de professionalisering bestaande uit:

- BKE-training voor het hele team;
- Cursus Begeleiden en beoordelen van onderzoek voor zittende docenten;
- Gezamenlijke coaching door een externe consultant Technische Bedrijfskunde bij de aanscherping van de TBK-profilering;
- Training-on-the-job door koppeling van TBK-docenten in duo's aan docenten van andere opleidingen (instituut FSM). Dit heeft geleid tot een eenduidige en werkbare visie op werkplekleren;
- De feedback vanuit de midterm audit (feb 2016, door team zelf aangevraagd) en externe toetsing van eindwerken hebben de afstudeerfase en eindbeoordeling versterkt;
- In een aantal teamsessies zijn met ondersteuning van een onderwijskundige de kwaliteitseisen voor toetsing en het toetsproces aangescherpt en gedeeld;
- In september 2016 is in drie teamsessies door het team feedback gegeven op elkaars toetsen, toetsmatrijzen en toetsbeoordelingen. Daarmee is de BKE-basisbekwaamheid in kaart gebracht.

De opleiding heeft met wekelijkse vergaderingen en specifieke tweedaagse studiebijeenkomsten gericht gewerkt aan het herstel en de focus en het tempo hoog gehouden. Daarbij is een nieuwe cultuur ontstaan van elkaar informeren en gericht samen bouwen aan de nieuwe TBK-opleiding.

Bijna iedere docent is eindverantwoordelijk voor één of meerdere thema's en vervult een rol in thema-overstijgende commissies (leerplan-, kwaliteit- of onderwijscommissie).

Het resultaat is dat de teamleden, op basis van de gemeenschappelijke intentie, elkaar steunen, werken binnen de teamafspraken en inhoudelijke kaders, elkaar aanspreken en met elkaar in discussie durven te gaan. Het team draagt meer zelfstandig het onderwijs en de organisatie van de opleiding. Het commitment en de gedrevenheid van het vernieuwde docententeam bleken duidelijk een bepalende factor in het herstel, zo concludeert het panel uit alle gesprekken. Uit de pitches bij de start van de themagerichte gesprekken sprak een realistisch besef van het herstelproces en een enthousiasme voor het vernieuwde onderwijs en de nieuwe organisatie. Er was duidelijk nieuw elan om de TBK-opleiding te dragen.

Conclusie

Het panel is overtuigd dat de opleiding TBK een goede weg heeft ingeslagen en met het vernieuwde en uitgebreide team een stevig fundament heeft voor het leveren van de gewenste onderwijskwaliteit. Men is er in geslaagd snel te investeren in de kwalitatieve en kwantitatieve versterking van het team en in een betere organisatiestructuur met themacoördinatoren. De gekozen organisatievorm is spiegelbaar tussen voltijd- en deeltijdvariant en kan eventuele verder groei ondervangen. Het team toont meer eigen verantwoordelijkheid en de basis voor verdere zelfsturing is gelegd. Binnen het team is er meer overleg en meer overdracht van informatie, wat ook meer onderlinge afstemming mogelijk maakt. Het panel heeft een nieuw elan aangetroffen. Het panel ziet dat het team er toe in staat is om dit verder uit te bouwen onder leiding van de nieuwe ervaren opleidingsmanager bij het instituut Techniek. Eventuele verdere groei van de opleiding zal daarbij nog de nodige uitdagingen bieden, qua werkverdeling en professionalisering.

Het panel komt op basis van bovenstaande overwegingen tot het oordeel **voldoende**.

Standaard 3 Inhoud van het programma

De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op het gebied van de verbeteringen die de opleiding voor standaard 3 heeft doorgevoerd. De inhoud van dit hoofdstuk sluit aan bij het hoofdstuk uit het visitatierapport van december 2014. De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **goed** voor beide varianten.

Bevindingen

Versterking TBK profiel

De inhoudelijke herziening van het TBK-programma is gestart met een gerichte dialoog met het werkveld over de missie en visie van de opleiding en met bevraging van studenten. Ook is een vergelijking gemaakt met collega-opleidingen. Om het proces te versnellen is een extern vakinhoudelijk adviseur (docent Rijksuniversiteit van Groningen) aangetrokken. Het bedrijfskundig profiel is versterkt richting techniek, technische bedrijfskunde en onderzoek. Daarmee leidt men de toekomstige procesoptimaliseerders op die problemen kunnen oplossen in de diverse takken van de regionale industrie. Dit profiel wordt versterkt met de verhuizing van de opleiding naar het Instituut Techniek binnen de NHL. De opleiding werkt aan screening van alle projectopdrachten op relevantie voor de TBK beroepsuitvoering en wil de bouw van een landelijke database met geschikte projectopdrachten agenderen in het landelijk overleg TBK-opleidingen.

Het panel is van mening dat het profiel van de opleiding duidelijk is versterkt, met meer aandacht voor het gewenste technische accent en met duidelijke focus op de regionale industrie. Positieve factor is het feit dat docenten openstaan voor en gebruikmaken van externe expertises.

Versterking samenhang curriculum

Het nieuwe curriculum is uitgewerkt naar tien nieuwe thematische semesterprogramma's. De beroepscompetenties met indicatoren en beheersingsniveaus zijn opnieuw beschreven en de landelijke Body of Knowledge is in vijf kennisroutes in het curriculum uitgewerkt: Bedrijfskunde, Techniek, Technische Bedrijfskunde, Onderzoek en Professionele vaardigheden.

In een themaperiode staat een project centraal met een bedrijfskundig, een technisch of een technisch bedrijfskundige focus. Daaromheen worden modules uit de vijf kennisroutes gegroepeerd om onderbouwende kennis en vaardigheden te borgen.

Derde jaar deeltijd

Het deeltijdprogramma bevat dezelfde inhoudelijke thema's als de voltijdopleiding en de afstudeerfase is identiek aan de voltijdafstudeerfase. Het derde leerjaar van de deeltijd is geheel vernieuwd. Er is in een apart actieplan (*Verbeterplan deeltijd*) prioriteit gelegd bij de gerichte invulling van het derde studiejaar en het borgen en toetsen van het werkplekleren. Dit is helder uitgewerkt in het *Opleidingsdocument TBK*. Hiermee is invulling gegeven aan de plannen, tot verdere ontwikkeling van het werkplekleren in de deeltijdeindfase, ten tijde van de vorige visitatie. Zittende studenten zijn ingelicht dat zij een gedegen bewijsportfolio moesten aanleggen dat zou

worden getoetst in een criteriumgericht interview. Ondanks extra begeleiding hebben slechts 2 van de 8 zittende studenten dit met goed gevolg afgerond.

Afspiegeling voltijd en deeltijd opleiding



Het nieuwe tweede en het derde leerjaar zijn versterkt met de blokken 'Operations Management' en 'Organisatieverandering en onderzoek', conform de voltijdopleiding. Voor de deeltijd is een eigen minor Projectmanagement ontwikkeld. Laatste biedt studenten de gelegenheid een certificering voor Prince 2 of IPMA te behalen. Voor de deeltijd is een eigen minor Projectmanagement ontwikkeld. Naast het onderwijsprogramma volgen deeltijdstudenten in de eerste drie leerjaren de doorlopende leerlijn werkpleklers. De kern is samenwerking tussen student, werkgever en opleiding. Studenten werken op de werkplek aan de ontwikkeling van competenties. Dit is in een netwerkbijeenkomst aan werkgevers en studenten uiteengezet en in geregelde driehoeksgesprekken wordt dit besproken. Daarbij zijn tegelijkertijd ideeën voor goede praktijkopdrachten uitgewisseld. Uit gesprekken constateert het panel dat werkveld en studenten positief reageren op de nieuwe opzet van het werkpleklers en de wijze waarop wordt gewerkt met co-creatie-opdrachten, ook in de eerste drie leerjaren. Het bedrijfsleven wordt nauw betrokken bij het onderwijs en het leerproces van studenten. Studenten zijn veel bewuster bezig met hun competentie-ontwikkeling.

De begeleiding van het werkpleklers wordt verzorgd door duo's docenten; met in ieder duo een docent van een andere NHL-opleiding. Docenten zijn getraind in het afnemen van de afsluitende criteriumgericht interviews waarmee de beoordeling van de portfolio's (zittende studenten) en ook de producten van het werkpleklers (vanaf 2013-2014) worden afgerond.

Derde jaar voltijd

In het derde studiejaar voltijd is een keuzeminor geplaatst in plaats van een mogelijkheid tot een tweede stage. Studenten kiezen uit het brede aanbod minoren van de NHL of daarbuiten (*Kies op maat*). Daarmee biedt het derde studiejaar duidelijk mogelijkheden tot verdieping of verbreding en daarmee de ontwikkeling van de competenties op het gewenste niveau. Het panel ziet hiermee een duidelijker opbouw in het derde en vierde studiejaar en betere mogelijkheden tot het

ontwikkelen van de competenties op het gewenste niveau. Hier mee is duidelijk tegemoet gekomen aan de bezwaren met betrekking tot de juiste competentie-ontwikkeling tijdens de vorige visitatie.

Het panel concludeert dat de opleiding serieus heeft ingezet op de versterking van de curricula van zowel de voltijd- als de deeltijdvariant. Voor beide varianten zijn inhoud en afstudeerfase meer gelijkgetrokken en wordt opgeleid tot dezelfde eindkwalificaties. De deeltijdvariant kent een doorlopende leerlijn werkpleklers, waar de voltijdvariant een blok stage kent. De kennisroutes zijn gelijk voor voltijd en deeltijd.

Om goed aan te sluiten op de deeltijdinstroom (voornamelijk technische vooropleiding niveau mbo-4) is de propedeuse deeltijd meer bedrijfskundig gericht en wordt deze gezamenlijk verzorgd in het Instituut Economie- en Managementopleidingen.

Uit het studiemateriaal constateert het panel dat projectopdrachten en de gehanteerde literatuur actueel en beroepspraktijkgericht zijn. Er is meer aandacht voor techniek, voor onderzoek en voor beroepsvaardigheden. In werkstukken is er meer aandacht voor onderbouwing vanuit methodologie. Dit is een goede ontwikkeling die al ver is doorgevoerd.

Conclusie

Het panel is onder de indruk van de herinrichting van de voltijd- en deeltijdcurricula. De herinrichting is strak aangezet, vanuit weloverwogen keuzes en de opzet van de nieuwe programma's klopt met de visie en de eindkwalificaties. De curricula kennen een uitgesproken TBK-inhoud en koersen aan op het juiste niveau. Het werkpleklers en de themagerichte projecten zijn nu volledig doorgevoerd. Dit biedt niet alleen een betere opzet van het derde leerjaar deeltijd, maar heeft ook de praktijkgerichtheid en samenhang van de deeltijd- en de voltijdvariant versterkt, doordat er meer co-creatieopdrachten zijn met bedrijven. Onderzoek is nu opgezet via een leerlijn door alle studie jaren.

De nieuwe opzet is een win-win-win-situatie voor studenten, bedrijven en de opleiding. Studenten zijn veel bewuster bezig met hun competentieontwikkeling en worden rolmodel voor collega's. Bedrijven krijgen goed geschoold personeel en nieuwe kennis in huis. De opleiding kan goed vorm geven aan praktijkgericht onderwijs via co-creatie opdrachten. Het panel is van mening dat deze opzet een state-of-the-art weerspiegelt die bij menig andere deeltijdopleiding als voorbeeld kan dienen. De focus op het leerproces van de student en op de praktijkgerichtheid van de opleiding hebben duidelijk een plaats gekregen. Positieve factor is het feit dat docenten openstaan voor en gebruikmaken van externe expertises.

Het panel is van mening dat de opleiding enorme stappen heeft gemaakt en komt op basis van bovenstaande overwegingen tot het oordeel **goed** voor beide varianten.

Standaard 7 Duur

De opleiding voldoet aan wettelijke eisen met betrekking tot de omvang en de duur van het programma.

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op het gebied van de verbeteringen die de opleiding voor standaard 7 heeft doorgevoerd. De inhoud van dit hoofdstuk sluit aan bij het hoofdstuk uit het visitatierapport van december 2014. De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Bevindingen

Uit de bevindingen bij de voorgaande standaard blijkt dat het deeltijdprogramma nu volledig is gespiegeld aan het voltijdprogramma. Daarmee is de volle omvang van 240 EC gevuld en verantwoord in de OER. Uit gesprekken met studenten en docenten is gebleken dat er geen standaardvrijstellingen meer worden gehanteerd voor mbo-instromers.

Conclusie

Het panel concludeert dat er nu met een volledig ingericht derde leerjaar wordt voldaan aan de wettelijke eisen met betrekking tot de omvang en duur van het programma.

Het panel komt op basis van bovenstaande overwegingen tot het oordeel **voldoende**.

Standaard 16 Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op het gebied van de verbeteringen die de opleiding voor standaard 16 heeft doorgevoerd. De inhoud van dit hoofdstuk sluit aan bij het hoofdstuk uit het visitatierapport van december 2014. De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende** voor de deeltijd- en **goed** voor de voltijdopleiding.

Bevindingen

Toetsing

De visie op toetsing is aangescherpt en vastgelegd in het *Opleidingsdocument*. Per 2015-2016 is het team verantwoordelijk voor de werkprocessen en uitvoering van de toetsing. Vanuit de kwalificatiematrix is een bijpassend programma van toetsen opgesteld. Het toetsprogramma is vastgelegd in het studentenstatuut en in het leerplanschema. De themacoördinatoren bewaken voor hun eigen thema de mix van toetsvormen en relevantie van de toetsvorm. De leerplancommissie overziet het geheel van het toetsprogramma op curriculumniveau. Er is een mix van toetsvormen, ook binnen ieder thema. Toetstechnische informatie is beschreven in het leerplanschema en in de afzonderlijke toetsmatrijzen. Informatie voor studenten is ook opgenomen in het volgsysteem Educator.

Docenten zijn geschoold tijdens teamsessies in het opstellen van toetsen en toetsmatrijzen en hun vaardigheden Basis Kwalificatie Examinering. Het bewustzijn van het belang van toetskwaliteit is zeker toegenomen.

De examencommissie heeft haar rol en werkwijzen versterkt en vastgelegd in de notitie 'werkwijze Examencommissie'. Het voorzitterschap van de overstijgende examencommissie is in handen gelegd van een TBK-docent. Ter versterking is een extern ambtelijk secretaris aangesteld. De toetscommissie heeft, in opdracht van de examencommissie, een check gedaan op een selectie van zestien toetsen uit de eerste leerjaren voltijd en op de eindwerken. Het werken met toetsmatrijzen en antwoordmodellen is duidelijk toegenomen en zal verder worden doorgezet met de ontwikkeling van rubrics.

Het derde leerjaar deeltijd (dit betreft de oude variant) wordt nu duidelijk getoetst tijdens een criteriumgericht interview op basis van de producten die de student in zijn portfolio aanlevert.

Realisatie eindkwalificaties

De opzet en beoordeling van de afstudeerfase is verstevigd. Allereerst doordat de leerlijn onderzoek een duidelijker rode draad vormt in het curriculum via de Kennisroute Onderzoek. Studenten moeten nieuwsgierigheid en onderzoekend vermogen ontwikkelen gericht op de innovatie van producten, diensten en processen. In het eerste en tweede leerjaar leren studenten de basisvaardigheden en doorlopen zij eenvoudige onderzoekstrajecten (onderzoeksontwerp, conceptueel kader, methodieken en verdieping statistische methoden). De stage-eisen zijn verzwaard. De stage is nu meer gericht op het oefenen met het onderzoeken van een vraag uit het stagebedrijf op competentieniveau 2. In het vierde jaar doen studenten een eigen onderzoek in de praktijk en doorlopen zij de volledige onderzoekscyclus in een complexe bedrijfssituatie.

Zittende studenten zijn extra begeleid op onderzoeksvaardigheden, kregen masterclasses aangeboden gericht op onderzoeksmethodiek en moesten tijdens de stage oefenen met de uitvoering van een onderzoek. Ook konden zittende studenten meelopen met de nieuwe modulen over onderzoek en statistiek ter voorbereiding op het afstuderen.

Ten tweede is de afstudeerfase duidelijker afgebakend. Het eindniveau wordt gemeten aan de eindproducten van de semesters 7 en 8. Het afstudeerwerkstuk is het centrale eindwerkstuk waar studenten vier competenties op eindniveau afsluiten (competenties 1, 6, 7 en 8). Semester zeven wordt afgesloten met een werkstuk Lean, waarmee de competenties 2 en 3 op eindniveau worden getoetst. Met het stageportfolio worden de competenties 4 en 5 op eindniveau getoetst. De handleiding voor de drie eindwerken zijn vernieuwd en door de examencommissie gekeurd en geaccordeerd.

Borging eindniveau en inhoudelijke kwaliteit afstuderen

De borging van de afstudeerfase is aangescherpt op diverse fronten, waarvan hieronder de belangrijkste zijn beschreven.

In de afstudeerfase is in de afstudeerprocessen vroegtijdig een check ingebouwd op de geschiktheid en TBK-relevantie van de afstudeeropdrachten en onderzoeksvragen. Bij voorgaande visitatiebeoordeling waren eindwerken te bedrijfskundig van aard en lieten onvoldoende financiële en technische kennis en vaardigheden zien. Bij de huidige steekproef van vijftien afstudeerdossiers heeft het panel geen enkele twijfel over het niveau en de TBK-praktijk-relevantie van de eindwerken. Overwegend is onderzoek gedaan bij regionale bedrijven, waarbij verbeteringen zijn voorgesteld in de procesflow / c.q. logistieke processen. De aanbevelingen kunnen daarmee grote invloed hebben op de resultaten van de betreffende ondernemingen. Dit is ook bevestigd in de gesprekken die het panel voerde. Tevens is in de rapporten te zien dat het werk gebaseerd is op theoretische onderbouwing met bijbehorende literatuur.

De nieuwe eindwerken zijn van hoge kwaliteit en zeer sterk gefocust op het vernieuwde profiel van de opleiding. De opleiding legt duidelijk de lat hoog qua theoretische onderbouwing. Het panel vindt dit begrijpelijk voor deze fase van ontwikkeling en is van mening dat er in de toekomst weer meer mogelijkheid kan zijn voor ruimere vraagstukken en creativiteit van aanpak, mits de wijze van beoordeling op de huidige wijze goed gestandaardiseerd wordt onderbouwd en vastgelegd. In de huidige selectie eindwerken lag veel nadruk bij diagnostisch onderzoek waarbij het theoretisch kader en conceptualisering in het hoofdonderzoeksrapport zijn opgenomen. Dit leidde tot omvangrijke rapporten. Mogelijk is er in de toekomst weer meer ruimte voor ontwerpgericht en veranderingsonderzoek en meer bedrijfsgerichte rapportages, waarbij het theoretisch kader en de conceptualisering bij de onderzoeksvoorbereiding of verantwoording van de onderzoeksopzet kunnen worden geplaatst.

Het duo-afstuderen is volledig afgeschaft. Dit werd tijdens de vorige visitatie reeds vermeld en is inderdaad doorgezet.

Er is meer aandacht voor het zorgvuldig doorlopen van de beoordelingsprocedures. Het beoordelingsformulier is in overeenstemming gebracht met de beroepscompetenties op eindniveau. Alle eindwerken van semester 7 en 8 (de afstudeerfase) worden door twee examinatoren beoordeeld, onafhankelijk van de begeleidende docent.

Vanaf februari 2016 is het gehele docententeam betrokken bij de kalibratie over de beoordeling van eindwerken. Daarbij worden ook de lector en vertegenwoordiging uit het werkveld betrokken volgens het principe van binnenkring en buitenkring. De binnenkring wordt gevormd door de examinatoren. Zij bepalen het oordeel en kunnen daar argumenten vanuit de buitenkring bij betrekken. De examinatoren bepalen gezamenlijk de eindbeoordeling. Het panel is van mening dat deze aanpak een sterk lerend effect heeft op alle betrokkenen bij de begeleiding en beoordeling van afstudeerwerk. Het levert input voor verdere aanscherping van beoordelingscriteria en het vergroot het onderlinge overleg tussen docenten/examinatoren.

Op verzoek van het docententeam is een interne midterm-audit uitgevoerd om de relevantie van de eindwerken, het niveau van onderzoek en de beoordelingsprocedures te toetsen. Deze had een positieve uitkomst en leverde aandachtspunten op voor verdere verfijning.

Conclusie

Het panel constateert uit documentatie en uit gevoerde gesprekken dat de in 2014 reeds ingezette lijnen ter versterking voortvarend zijn opgepakt. De examencommissie en toetscommissie zijn opnieuw gepositioneerd. In het team is er meer overleg en samenwerking in de opzet en uitvoering van toetsen. Studenten worden extra begeleid. De eisen voor het afstuderen en de processtappen zijn aangetrokken. Daarbij is er meer focus voor de relevantie, onderzoeksgerichtheid en het niveau van de eindwerken van de afstudeerfase. De beoordelingscriteria en –procedures zijn in de handleidingen helder vastgelegd en worden via kalibratiesessies onderling afgestemd. Daarbij zijn lectoren en werkveldbegeleiders duidelijk betrokken. Het beoordelingsformulier is nu gericht op het behalen van de competenties. De onderzoekslijn heeft een meer centrale positie in het programma en wordt in de eindwerken stevig beoordeeld. De opleiding werkt vanuit de kalibraties aan de ontwikkeling van rubrics. Dit is een goede stap die nog verder moet uitkristalliseren. De opleiding heeft in voorgaande twee jaar heel veel bereikt. Dit biedt een goede en duidelijke basis voor kwalitatief goede toetsing en eindwerken. Vanuit de stevige afstemming die nu binnen het team heeft plaatsgehad, is het panel van mening dat er in de toekomst weer meer ruimte kan worden gegeven aan bredere onderzoeksvragen en de creativiteit van aanpak en uitwerking.

Voor de voltijdopleiding leidt bovenstaande duidelijk tot gedegen eindwerken, waarbij het panel onder de indruk was van het geleverde niveau in de steekproef van vijftien eindwerken. Voor de deeltijdopleidingen waren er nog geen eindwerken volgens de nieuwe curriculumopzet en vernieuwde werkwijzen.

Het panel komt op basis van bovenstaande overwegingen tot het oordeel **goed** voor de voltijdopleiding en **voldoende** voor de deeltijdopleiding.

Standaard 13 en 14 Evaluatieresultaten en verbetermaatregelen

De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen. De uitkomsten van deze evaluaties vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan realisatie van de streefdoelen.

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op het gebied van de verbeteringen die de opleiding voor de standaarden 13 en 14 heeft doorgevoerd. De inhoud van dit hoofdstuk sluit aan bij het visitatierapport van december 2014. De opleiding ontvangt voor deze standaarden het oordeel **voldoende**.

Bevindingen

Met de introductie van het nieuwe curriculum is ook gestart met het herontwerp en de implementatie van een evaluatiecyclus met per thema: een tussentijdse evaluatie in de derde week en een online kwantitatieve evaluatie in de laatste lesweek. Tweemaal per jaar is er een kwalitatieve evaluatie waarbij de evaluatieresultaten en de verbeterplannen per thema worden besproken met een studentenpanel. Dit heeft geresulteerd in verdere uniformering van themahandleidingen en verplaatsing van onderdelen om de studeerbaarheid te bevorderen. De themacoördinatoren hebben de regie bij deze evaluaties. Daarmee sluiten de processen nu beter aan op het eigenaarschap van de docenten voor delen van het curriculum. De themacoördinator stelt verbeterplannen op en legt deze voor aan de leerplancommissie (opgericht in 2015). Dit borgt dat de themaverbetervoorstellen passen in het geheel van het curriculum en opvolging krijgen in de werkafspraken en in de kalibratiesessies gericht op betere beoordeling. Het gehanteerde instrumentarium past bij de organisatievorm en past bij de inrichting van zelfsturende teams. De lijnen zijn kort en krachtig. Het kwaliteitszorgsysteem sluit aan op de uitgangspunten van de NHL.

De opleidingscommissie en werkveldadviescommissie zijn vernieuwd, komen structureel bij elkaar en vergaderen over inhoudelijke keuzes en actuele ontwikkelingen. De opleidingscommissie is nauw betrokken bij operationele keuzeprocessen tijdens het hersteltraject. De leerplancommissie en examencommissie bewaken de inhoudelijke kwaliteit. In NSE 2016 (Nationale Studenten Enquête) en MTO (medewerkerstevredenheidsonderzoek, 2016) lijkt de neergaande tendens tot staande gebracht en zijn lichte stijgingen zichtbaar in de tevredenheid van studenten en medewerkers.

Het panel is van mening dat het kwaliteitszorgsysteem is gerevitaliseerd en praktijkgericht en functioneel is ingevuld. De activiteiten sluiten duidelijk aan op de gangbare werkwijze en zijn gericht op kwaliteitsverbetering van het onderwijs. Studenten worden daar nadrukkelijk en direct bij betrokken. Dit gebeurt studentgericht via een handige digitale app voor module en thema-evaluaties. Studenten geven aan dat docenten een meer proactieve houding tonen tijdens lessen en begeleiding.

Conclusie

Het panel constateert dat de genoemde onderwijs-evaluaties worden uitgevoerd en leiden tot gerichte verbeteracties en onderlinge gesprekken over de kwaliteit van het onderwijs en de

ingezette verbetertrajecten. De PDCA-cyclus wordt doorlopen en in het team is een stevige kwaliteitscultuur aanwezig. Men spreekt met elkaar over behaalde resultaten en door te voeren verbeteringen. In de volle breedte worden stakeholders (studenten, werkveld, examencommissie) betrokken bij de kwaliteitszorg. Het panel is van mening dat de opleiding weer duidelijk in control is over de onderwijskwaliteit en een basis heeft om de tevredenheid verder uit te bouwen. Er ligt nu een uitdaging om ook overige processen te standaardiseren en monitoren; zeker bij verdere groei van de opleiding.

Het panel komt op basis van bovenstaande overwegingen tot het oordeel **voldoende** voor beide standaarden.

Eindoordeel over de opleiding

Oordelen op de standaarden

Het visitatiepanel komt tot de volgende oordelen op de standaarden:

Standaard	Oordeel voltijd	Oordeel deeltijd
<i>Standaard 3 Inhoud van het programma</i>	Goed	Goed
<i>Standaard 7 Duur</i>	N.v.t.	Voldoende
<i>Standaard 10 Kwantiteit personeel</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 13 Evaluatieresultaten</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 14 Verbetermaatregelen</i>	Voldoende	Voldoende
<i>Standaard 16 Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties</i>	Goed	Voldoende

Weging en conclusie

De beoordeling in 2014 en de herstelperiode hebben een zware wissel getrokken op het docententeam. Er is hard en met veel inzet gewerkt aan de vernieuwing en versterking van de TBK-opleiding. Men heeft dit voortvarend en gestructureerd aangepakt en de resultaten mogen er zijn. Het team heeft met de inhoudelijke profilering een stevig fundament gelegd. De opleiding richt zich op de procesoptimalisatie van de omliggende bedrijven en industrie. Vervolgens is een opleidingsorganisatie neergezet die past en toewerkt naar zelfsturende docententeams. Het curriculum is vanaf de fundamenteen opnieuw opgebouwd voor zowel voor de deeltijdopleiding als voor de voltijdopleiding. Hiermee toont de opleiding lef om in zo'n korte termijn het roer om te gooien en ook de eerste positieve resultaten te kunnen laten zien. Voor de deeltijdopleiding wordt aangesloten bij het state-of-the-art denken: co-creatief ontwerp en uitvoering van praktijkopdrachten met het beroepenveld. Dit werkt ook positief door in de praktijkgerichtheid van de voltijdopleiding. Het panel ziet hierin zelfs een voorbeeldrol voor andere deeltijdopleidingen. De contacten met het beroepenveld zijn sterk aangehaald en leveren positieve input en gerichte samenwerking. Dit biedt ook mogelijkheden om de bekendheid van de opleiding te vergroten en daarmee de instroom te versterken.

Het panel is van mening dat de opleiding weer duidelijk in control is over de onderwijskwaliteit en een basis heeft om de tevredenheid verder uit te bouwen. Er ligt nu een uitdaging om ook overige processen te standaardiseren en monitoren; zeker bij verdere groei van de opleiding.

Het visitatiepanel beoordeelt de kwaliteit van de bestaande hbo-bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde van de NHL Hogeschool zeker als **voldoende** en op onderdelen **goed**.

Bijlagen

Bijlage 1 Deskundigheden leden visitatiepanel en lead auditor

1	De heer drs. W.F.M. Leferink is interim onderwijsmanager voor de voltijdopleiding Civiele Techniek van de Hogeschool Rotterdam en onderwijsmanager van de deeltijdopleiding Civiele Techniek en Bouwkunde. In het verleden was hij bij dezelfde hogeschool onderwijsmanager van de deeltijdopleidingen Technische Bedrijfskunde, Logistiek en Economie, Logistiek en Technische Vervoerskunde en Facility Management. Daarnaast is hij een half jaar interim onderwijsmanager geweest bij de voltijopleiding Bouwkunde van de Hogeschool Rotterdam.
2	De heer drs. ing. J.M. van Zonneveld is werkzaam bij Philips EuroPartners in functies als Quality Improvement manager, Program manager Overig EZ en relation manager Philips Innovation Services.
3	De heer drs. D.P. Huijter is hogeschooldocent Technische Bedrijfskunde aan Hanzehogeschool Groningen. Daarnaast is hij Trainer en Adviseur, onder andere adviseur bij Huist Training en Advies en interim I&A-coördinator bij de dienst Zorg bij de Gemeente Assen.
4	De heer K.J. Visser volgt de opleiding Technische Bedrijfskunde aan Avans Hogeschool.

Bijlage 2 Bezoekprogramma TBK NHL herbeoordeling 18 november 2016

Het programma is gericht op het aan bod laten komen van de standaarden die met een onvoldoende zijn beoordeeld tijdens de visitatie van 2014. We hebben gekozen voor een gethematiseerde opbouw van het programma, waardoor we gericht en op interactieve wijze met ter zake-kundige en/of stakeholders in gesprek kunnen zijn. Ieder thema wordt ingeleid door een korte pitch van maximaal 7 minuten waarna er voldoende tijd is voor dialoog en vragen te beantwoorden van de commissie. Er is een verdeling gemaakt in de rol van de aanwezigen per thema; deelnemers die de pitch verzorgen (eerste kolom) en deelnemers die na de pitch aan het gesprek deelnemen en bevraagd kunnen worden (tweede kolom).

Opleiding	Technische Bedrijfskunde (voltijd/deeltijd)	
Datum bezoek	18 november 2016	
Tijdstip	Thema en pitchers	Deelnemers
09.00-9.45 uur	Vooroverleg auditoren	Auditoren
9.45-10.30 uur	Presentatie opleiding - Pitch door hoofd opleiding Gerard Kosters	Egon van der Veer Instituutsdirecteur ECMA Hans Drijfhout Instituutsdirecteur Techniek
10.40-11.25 uur	Thema Eindniveau en onderzoek - Pitch door 2 kerndocenten zijnde: René de Boer Afstudeercoördinator en Charlotte Laarman Vertegenwoordiger kennisroute Onderzoek - Dialoog/vragen	<u>Kerndocenten</u> Stephan Wouters Coördinator procesoptimalisatie (S7) Pascal Laponder Coördinator Stage (S5) <u>Studenten</u> Daphne Kenter Afstudeerfase (S7) Melissa Steenhof Afstudeerfase (S8) Floris Buurman Afstudeerfase (S8) <u>Alumni</u> Wendel Witteveen Afgestudeerd juli 2016 Danny van den Berg Afgestudeerd juli 2016 <u>Werkveld</u> Jos van Stratum WAC lid
11.35-12.20 uur	Thema Toetsen - Pitch door 2 kerndocenten zijnde: Pascal Laponder Examinator en	<u>Kerndocenten</u> Stephan Wouters Lid toetscommissie Louis Lintveld Lid toetscommissie Joanne Meeske

	<p>Arno Vermeer Voorzitter examencommissie</p> <p>- Dialoog/vragen</p>	<p>Examinator</p> <p>Rink Glazema Examinator</p>
12.20- 13.00 uur	Lunch	Auditoren
13.00-13.45 uur	<p>Thema werkplekieren en inhoud deeltijd</p> <p>- Pitch door 2 kerndocenten zijnde:</p> <p>Joanne Meeske Coördinator werkplekieren</p> <p>en</p> <p>Arno Vermeer coördinator deeltijd</p> <p>- Dialoog/vragen</p>	<p><u>Kerndocenten</u> René de Boer Docent</p> <p>Louis Lintveld Docent</p> <p>Nienke van der Bijl Docent</p> <p><u>Studenten</u> Arjan van der Herberg 1^e jaars deeltijd</p> <p>Dick Holtrop 3e jaars deeltijd</p> <p>Meint van der Naald 3e jaars deeltijd & Lid OC</p> <p><u>Werkveld</u> Eelco van den Akker WAC lid</p>
13.55- 14.40 uur	<p>Thema Kwaliteitszorg</p> <p>- Pitch door 2 kerndocenten zijnde:</p> <p>Rink Glazema Kwaliteit coördinator</p> <p>en</p> <p>Stephan Wouters Thema-coördinator</p> <p>- Dialoog/vragen</p>	<p><u>Kerndocenten</u> Joanne Meeske Docent</p> <p>René de Boer Docent</p> <p><u>Studenten</u> Erwin de Jong 2^e jaars & lid OC</p> <p>Anouk de Jong 2^e jaars</p> <p>Michiel Postma 3^e jaars</p> <p><u>Alumni</u> Jeffrey van Dodewaard Afgestudeerd juli 2016</p>
14.40- 15.00 uur	Korte pauze	Auditoren
15.00- 15.45 uur	<p>Thema Personeel</p> <p>- Pitch door kerndocent</p>	<p><u>Kerndocenten</u> Joanne Meeske Docent</p>

	Pascalie Laponder Docent - Dialoog/vragen	René de Boer Docent Rink Glazema Docent
15.55- 16.40 uur	Gesprek management	Gerard Kusters Afdelingshoofd TBK Egon van der Veer Instituutsdirecteur ECMA Hans Drijfhout Instituutsdirecteur Techniek
16.40-17.30 uur	Beoordelingsoverleg	Auditoren
17.30 uur	Terugkoppeling auditoren naar Team TBK	

Gegevens gespreksdeelnemers

<u>Management/Bestuurders</u>	
Gerard Kusters MBA	Hoofd opleiding Technische Bedrijfskunde
MSc. Egon van der Veer	Instituutsdirecteur ECMA
Ing. Hans Drijfhout	Instituutsdirecteur Techniek
<u>Docenten</u>	
René de Boer	Afstudeercoördinator
Nienke van der Bijl	Docent
Rink Glazema	Examinator en Kwaliteit Coördinator
Charlotte Laarman	Vertegenwoordiger kennisroute Onderzoek
Pascalie Laponder	Examinator en Coördinator Stage (S5)
Louis Lintveld	Lid Toetscommissie
Joanne Meeske	Examinator en Coördinator werkpleklers
Arno Vermeer	Voorzitter examencommissie en Coördinator deeltijd
Stephan Wouters	Coördinator procesoptimalisatie (S7), Thema-coördinator en lid Toetscommissie
<u>Lector</u>	
Dr. Johan Mekkes	MBA lectoraat Ondernemerschap en Risicofinanciering
<u>Werkveld</u>	
Ing. Eelco van den Akker	lid Werkveld Adviescommissie
Jos van Stratum	lid Werkveld Adviescommissie

<u>Studenten</u>	
Floris Buurman	Afstudeerfase (S8) HAVO nieuw
Arjan van den Herberg	1 ^e jaars student deeltijd HAVO en toelatingsonderzoek
Dick Holtrop	3e jaars student deeltijd Veiligheid voor leidinggevende, Werktuigbouwkunde
Erwin de Jong	2 ^e jaars student voltijd & lid OC Toelatingsonderzoek
Anouk de Jong	2 ^e jaars student voltijd HAVO nieuw
Daphne Kenter	Afstudeerfase (S7) Juridisch medewerker zakelijke dienstverlening
Meint van der Naald	3e jaars student deeltijd & lid OC HAVO nieuw en toelatingsonderzoek
Melissa Steenhof	Afstudeerfase (S8) HAVO nieuw
Michiel Postma	3 ^e jaars student voltijd MKF Bouw
<u>Alumni</u>	
Danny van den Berg	Alumnus, afgestudeerd juli 2016 MKF Groothandel en manager verhandel logistiek en transport
Jeffrey van Dodewaard	Alumnus, afgestudeerd juli 2016 HAVO oud
Wendel Witteveen	Alumnus, afgestudeerd juli 2016 HAVO nieuw

Bijlage 3 Bestudeerde documenten

Thema	Aan te leveren documentatie
Algemeen	
	Stand van zaken notitie hervisitatie (nieuwe KR, november 2016) met begeleidende brief CvB Kwantitatieve gegevens TBK NHL Beroepsprofiel/competentieprofiel Programma visitatiedag
Programma	Opleidingdocument Beleidsplan opleiding Technische Bedrijfskunde , september 2016 Competentieprofiel TBK NHL BOKS en kennisroutes Leerplanschema Visuele overzichten van het opleidingsprogramma als geheel en van de gethematiseerde blokken in het curriculum.
Reglementen	Studentenstatuut OER NHL
Eindniveau	Afstudeerhandleiding 2016/17 Afstudeerhandleiding 2015/16 Afstudeerlijst 15 eindwerken met beoordelingsformulieren
Personeel en Organisatie	CV overzicht in format
Kwaliteitszorg	Kwaliteitsplan Uitkomsten evaluaties Notulen diverse commissies

Bijlage 4 Overzicht bestudeerde afstudeerwerken

Hieronder een overzicht van de studenten van wie het panel de afstudeerwerken heeft bestudeerd.
Conform de regels van de NVAO zijn alleen de studentnummers opgenomen.

242543
212326
209317
302899
283614
222097
331882
338176
241865
304131
258997
230219
285951
285196
305928

Bijlage 5 Verklaring van volledigheid en correctheid

Netherlands Quality Agency



Bladnummer 2

Verklaring van volledigheid en correctheid van de informatie

Betreffende de visitatie van de opleiding:

Herbeoordeling Technische Bedrijfskunde

Instelling: NHL Hogeschool.

Visitatiedatum:

Ondergetekende: ...

G. M. Kosters

vertegenwoordigend het management van de genoemde opleiding,

in de functie van: ...

afdel. hoofd TBK (a.i)

verklaart hierbij dat alle informatie ten behoeve van de visitatie van de genoemde opleiding in volledigheid en correctheid ter beschikking wordt gesteld, *waaronder informatie over alternatieve afstudeerroutes die momenteel en/of gedurende de afgelopen 6 jaar (hebben) bestaan*, zodat het visitatiepanel tot een op juiste feiten gebaseerde oordeelsvorming kan komen.

Handtekening:

G. M. Kosters

Datum:

24/10/2016