

HZ University of Applied Sciences

B Logistics Engineering

Beperkte opleidingsbeoordeling

Samenvatting

Op 15 december 2016 is de bestaande hbo-bacheloropleiding Logistics Engineering (LE) van HZ University of Applied Sciences bezocht door een visitatiepanel van NQA. Het betreft een vierjarige voltijdopleiding die wordt verzorgd op de hogeschoollocatie te Vlissingen. Het panel beoordeelt de opleiding als **voldoende**.

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

De opleiding ontvangt voor standaard 1 het oordeel goed.

De opleiding LE leidt studenten op tot ambitieuze en deskundige (startende) logistieke hbo-beroepsbeoefenaren die in staat zijn om organisaties en logistieke operaties in beweging te krijgen en die toegevoegde waarde leveren vanuit hun logistieke, sociale en bestuurlijke competenties. De LE-er werkt in een technische en procesmatige omgeving en richt zich op het gebruik en beheer van technische hulpmiddelen, operations research en de inrichting van de logistieke supply chains. Het accent ligt op de procesmatige en technische optimalisatie van de mondiale keten binnen de bedrijfseconomische doelstellingen van de onderneming. LE-afgestudeerden kunnen via onderzoek in de regio en internationaal bijdragen aan innovaties in het logistieke beroepenveld en hebben de potentie om door te groeien naar leidinggevende functies.

De opleiding LE werkt met de landelijke eindkwalificaties en ijkt deze aan haar werkveldcontacten en alumni. De eindkwalificaties zijn goed uitgewerkt, helder van opzet en ze vormen een duidelijk referentiekader voor docenten en studenten. De inhoud en het niveau van de eindkwalificaties zijn passend voor de hbo-oriëntatie en het bachelorniveau. De profilering, is, met de inrichting van de afstudeerprofielen, helder en passend bij de wensen van het werkveld. De afstudeerrichting Human Logistics is uniek in Nederland en daarmee heeft de opleiding een duidelijk eigen profilering.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleiding ontvangt voor standaard 2 het oordeel goed.

De opleiding LE biedt met een stimulerend beroepspraktijkgericht onderwijsprogramma een samenhangende leeromgeving aan studenten om de eindkwalificaties te behalen. De praktijkgerichtheid en de themagerichte opzet, met veel casuïstiek, zorgen voor een activerende studiehouding bij studenten. Docenten hebben de expertise en ruime praktijkervaring om dit goed vorm te geven. Via Zeeland Connect heeft de opleiding een groot netwerk in het werkveld, dat veel interactie met de beroepspraktijk mogelijk maakt. Hier wordt veelvuldig en gericht gebruik van gemaakt bij inrichting van bijvoorbeeld praktijkprojecten/opdrachten, stages, afstudeeropdrachten en bij gastlessen gericht op specifieke expertise. Studenten verwerven een gedegen logistieke kennisbasis. De kleinschaligheid van de opleiding geeft veel interactie tussen studenten en met docenten. De directe contacten leveren gerichte feedback van studenten die het docententeam snel doorzet in gerichte onderwijsverbeteringen. Het onderwijs is studentgericht met veel aandacht voor de begeleiding van studenten en de

persoonlijke ontwikkeling van studenten. In de studieloopbaanbegeleiding worden positieve resultaten behaald met de begeleidingsmethode Reiss-profiel.

Aandachtspunt in het onderwijs is de verdere ontwikkeling van onderzoeksvaardigheden bij docenten en de verdere versterking van de onderzoeksvaardighedenleerlijn. De opleiding kan daar met het nieuwe lectoraat Supply Chain Innovation een impuls aan geven, wat ook ten goede zal komen aan de kwaliteit van de afstudeeronderzoeken.

Bijzonder is dat de relatief kleine opleiding gericht aandacht geeft aan internationalisering in het onderwijs en in de Engelstalige stroming. Door de menging van de Nederlandstalige en de Engelstalige stroming hebben beide studentgroepen voordeel van elkaars ervaring en wordt internationalisering breder ondersteund.

Standaard 3: Toetsing

De opleiding ontvangt voor standaard 3 het oordeel voldoende.

De toetsen in de opleiding zijn gevarieerd en van goede kwaliteit. De opleiding hanteert veel praktijkgerichte toetsvormen. Studenten geven aan dat zij goed geïnformeerd zijn over de toetsing. De opleiding werkt aan de verdere versterking van de toetskwaliteit en de borgingsmechanismen om dit te garanderen. De opleiding zet daarbij stappen in de goede richting met het maken van toetsmatrijzen, de versterking van de deoltoets- en examencommissie en meer collegiale beoordeling bij toetsconstructie en toetsafname. Ook de vergelijking van toetsen, met name in de afstudeerfase, met zusteropleidingen van andere hogescholen krijgt meer de aandacht.

De opleiding ondersteunt deze ontwikkelingen, mede op basis van de BKE-cursus die docenten volgen. De opleiding kan bij de toetsing en examinering de processen verder structureren, waarbij het raadzaam is een goede balans te behouden tussen de uitvoering en de vastlegging in toetskaders.

Alles overziend zorgt het systeem van toetsing ervoor dat de doelstellingen op het juiste niveau worden getoetst. De opleiding bevindt zich in een ontwikkelfase en kan met verdere afstemming en professionalisering de verbeteringen gericht oppakken.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding ontvangt voor standaard 4 het oordeel voldoende.

Studenten bereiken het bachelorniveau in het laatste semester, waar zij tijdens hun afstudeerstage in de praktijk aan een onderzoeksopdracht werken en een beroepsproduct opleveren. Dit wordt afgesloten met een rapportage, een presentatie en een assessment. Daarnaast wordt iedere student op basis van zijn portfolio in een tweede assessment bevraagd op de ontwikkeling van de beroepscompetenties. De wijze waarop het afstuderen is ingericht is passend voor een LE-opleiding en het niveau voldoet gemiddeld genomen. Wel kan de opleiding werken aan de versterking van het taalgebruik, de theoretische onderbouwing en de zelfstandigheid van afstudeerders tijdens de afstudeerstage. In het onderwijsprogramma wordt een aantal van deze punten al opgepakt en dit zal in het volgende cursusjaar zijn beslag moeten krijgen in de eindwerken. Het panel waardeert de inhoudelijke kwaliteit over de hele linie als een juiste afspiegeling van wat van een logisticus verwacht mag worden. In de afstudeerproducten staan relevante en actuele onderwerpen centraal.

Het werkveld en alumni zijn tevreden over het bereikte niveau. Alumni vinden snel een passende baan en zijn ook succesvol in vervolgstudies op masterniveau.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	9
Basisgegevens van de opleiding	11
Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	15
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	17
Standaard 3: Toetsing	23
Standaard 4 Gerealiseerde eindkwalificaties	26
Eindoordeel over de opleiding	29
Aanbevelingen	31
Bijlagen	33
Bijlage 1 Eindkwalificaties van de opleiding	35
Bijlage 2 Overzicht opleidingsprogramma	36
Bijlage 3 Rendementen	38
Bijlage 4 Deskundigheden leden visitatiepanel en lead auditor	39
Bijlage 5 Bezoekprogramma	40
Bijlage 6 Bestudeerde documenten	42
Bijlage 7 Overzicht bestudeerde afstudeerwerken	43
Bijlage 8 Verklaring van volledigheid en correctheid	44

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de beoordeling van de bestaande hbo-bachelor-opleiding Logistics Engineering van HZ University of Applied Sciences. Het visitatiepanel van NQA dat de beoordeling heeft uitgevoerd is samengesteld door NQA, in opdracht van HZ University of Applied Sciences en in overleg met de opleiding. Voorafgaand aan de visitatie heeft de NVAO het panel goedgekeurd.

Het rapport beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel. Ook bevat het enkele aanbevelingen voor de opleiding. Het rapport is opgesteld conform het *Beoordelingskaders accreditatiestelsel hoger onderwijs* van de NVAO (19 december 2014) en het *NQA-protocol 2016 voor de beperkte opleidingsbeoordeling*.

De visitatie heeft plaatsgevonden op 15 december 2016.

Het visitatiepanel bestond uit:

De heer ir. E. Joustra CPIM (voorzitter, domeindeskundige)

Mevrouw M.R. Damen MA (domeindeskundige)

De heer ir. ing. H.M. Visser CPIM (domeindeskundige)

Mevrouw N. Kasbergen (studentlid)

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

Bij de aanvraag heeft de instelling een kritische reflectie aangeboden. Deze voldeed naar vorm en inhoud aan de eisen van het desbetreffende NVAO-beoordelingskader en aan de eisen van het *NQA-protocol 2016*. Het visitatiepanel heeft de kritische reflectie bestudeerd en een bezoek aan de opleiding gebracht. Met alle (mondeling en schriftelijk) verstrekte informatie heeft het panel tot een weloverwogen oordeel kunnen komen.

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

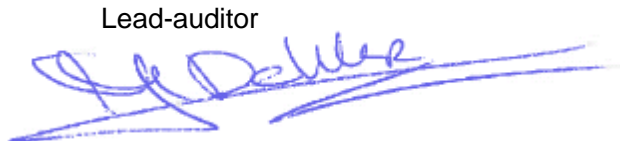
Utrecht, 30 maart 2017

Panelvoorzitter



ir. E. Joustra CPIM

Lead-auditor



ir. M. Dekker-Joziase

Basisgegevens van de opleiding

Administratieve gegevens

<i>Administratieve gegevens opleiding(en)</i>	
naam opleiding zoals in CROHO	Logistics Engineering
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	Maritime Logistics Human Logistics Supply Chain Management
Locatie	Vlissingen
Variant	Voltijd
onderwijstaal	Nederlands
registratienummer in CROHO	34390

<i>Administratieve gegevens instelling</i>	
naam instelling	HZ University of Applied Sciences
gegevens contactpersoon instelling	Ir. B.J.J. Wattel
e-mailadres voor kopie aanmelding	bartjan.wattel@hz.nl
status instelling (bekostigd of rechtspersoon voor hoger onderwijs)	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief 03-06-2013

Schets van de opleiding

De HZ is een brede hogeschool met een zo compleet mogelijk aanbod aan opleidingen, 23 in totaal, afgestemd op de kennisbehoefte van de regio en daarbuiten. De HZ biedt de 23 opleidingen aan vanuit zes academies: vier kernacademies en twee profielacademies. De kernacademies richten zich met het onderwijs nadrukkelijker op de regionale behoefte. De profielacademies, De Ruyter Academy en Delta Academy, zijn naast regionaal ook nationaal en internationaal relevant en kansrijk.

De opleiding Logistics Engineering (LE) vormt, samen met de opleiding Maritiem Officier, de Ruyter Academy, een van de zes academies van de HZ. De Ruyter Academy bundelt opleidingen gericht op de zeevaart en logistiek. Beide opleidingen werken nauw samen. De opleiding LE werkt ook samen met de opleidingen Engineering en ICT (betreffende de onderzoeksminor), de opleiding Bedrijfseconomie (cursus financieel plan) en het Talencentrum (Engels en keuzevakken Duits of Spaans). Ook werkt de opleiding LE samen met lectoraten/kenniscentra op het gebied van kusttoerisme, expertise en valorisatiemanagement en datascience (in de toekomst).

In 2016 staan er circa 4.800 studenten bij de HZ ingeschreven. De opleiding LE telt circa 150 studenten en wordt verzorgd door een team van negen docenten. Recent heeft de opleiding een groei doorgemaakt van het aantal studenten en van het docententeam.

De Ruyter Academy wordt aangestuurd door een management dat bestaat uit de dean, die verantwoordelijk is voor alles omtrent onderwijs en onderzoek, en de managing director die verantwoordelijk is voor de organisatorische zaken. Zij stemmen nauw af met onder andere de opleidingscoördinator die verantwoordelijk is voor het opleidingsprogramma.

De opleiding LE richt zich op logistieke processen en vervoerstromen binnen en tussen bedrijven, in de samenwerking met grote lucht- of zeehavens, maar binnen ziekenhuizen of bij grote evenementen. Het onderhouden van (inter-)nationale contacten en het kostenbewust werken zijn centrale aandachtspunten.

De opleiding LE heeft drie afstudeerrichtingen:

- Maritime logistics (onderscheidend), circa 15% van de studentenpopulatie;
- Human logistics (uniek), circa 15% van de studentenpopulatie;
- Supply chain management, circa 70% van de studentenpopulatie.

Daarnaast legt een student een eigen accent door te kiezen voor één van de drie beroepsrollen: Management, Operationeel/inhoudelijk specialist of Consultant/advies. Ook kan een student zijn studie verder profileren via de keuze van een HZ-minor, bijvoorbeeld Ondernemerschap, Leiderschap of Maintenance management.

Studenten kunnen de gehele studie in het Engels volgen of de eerste drie jaar in het Nederlands met het laatste jaar in het Engels. Het Engelstalige programma is inhoudelijk identiek aan het Nederlandstalige programma en wordt op dezelfde wijze getoetst en geëxamineerd. Circa een derde deel van de instromers volgt het Engelstalige programma, waarvan de helft van de studenten afkomstig is uit het buitenland.

Opzet opleidingsprogramma

De opleiding LE werkt met een kwartaalsysteem in de eerste twee studiejaar hetgeen een goede studeerbaarheid moet bevorderen. Studenten kunnen zich per kwartaal concentreren op een beperkt aantal cursussen en kunnen deze relatief snel afronden. Dit voorkomt stapeling van grote hoeveelheden leerstof. Per kwartaal staat een logistieke functie centraal.

De eerste twee jaren bereiden voor op de keuze van de stage, minor en afstudeerspecialisatie. Studenten volgen clusters van vakken die een brede oriëntatie op het vakgebied geven. In jaar 1 staan de functies Transportspecialist, Warehousemanager, Evenementenorganisator en Inkoopspecialist centraal. In het tweede studiejaar staan centraal de functies Productieplanner, Internationale distributiemanager, Logistieke project- en verandermanager en de Supply chain analist.

In het derde studiejaar volgen studenten een oriënterende stage (30 EC, 95 dagen in het stagebedrijf) en een vrije minor (30 EC).

In het vierde jaar volgen alle studenten vier gemeenschappelijke cursussen van samen 15 EC: Logistics Information Systems, Voorbereiding afstuderen Logistiek, Managementcompetenties Logistiek en English for logistics 2. Daarna volgen studenten 15 EC Specialisatie cursus in de eigen afstudeerspecialisatie (15 EC, in het Engels): Specialization Supply chain management, Specialization Human logistics en Specialization Maritime logistics. De studie wordt afgesloten in het achtste semester met het Afstuderen (30 EC).

In het tweede studiejaar is een vrije keuzeruimte opgenomen van in totaal 5 EC. De student kan deze vrije ruimte invullen met zogenaemde vrije compositie-cursussen uit een HZ-breed aanbod. Ook kunnen studenten externe cursussen volgen of extracurriculaire activiteiten volgen, zoals: bestuurs-, voorlichtings-, promotie-, culturele, begeleidings- of projectactiviteiten.

Vorige visitatie

De vorige visitatie vond plaats op 23 september 2009. De verbeterpunten die het panel toen heeft aangedragen, betroffen het ontbreken van een internationale profilering, de samenhang tussen centrale en ondersteunende cursussen, het toetsbeleid, de weging in de afstudeerbeoordeling, de formele vastlegging van verbeteracties, structurele betrekking van werkveld en alumni en het behalen van de eigen streefnormen.

Sinds de vorige visitatie heeft de opleiding diverse aandachtspunten gericht aangepakt:

- De internationale profilering is versterkt en uitgebreid via onder andere het Engelstalige programma en de uitwisseling met partnerhogescholen in Duitsland en Denemarken.
- De samenhang tussen theorie en beroepsvaardigheden is versterkt door deze in grotere onderwijseenheden geïntegreerd aan te bieden.
- De stage in het derde studiejaar is versterkt met meer aandacht voor onderzoeksvaardigheden, door studenten binnen bedrijven gericht aan een opdracht te laten werken. Mbo-instromers kunnen alleen vrijstelling verkrijgen als zij kunnen aantonen dat ze de gewenste kennis en vaardigheden op het juiste niveau al eerder of elders hebben behaald. Als zij alleen de onderzoeksvaardigheden nog moeten behalen, kunnen zij de derdejaarsstage vervangen door een eendaagse stage in het tweede jaar (totaal 32 dagen).
- Het HZ-beleid is verder ontwikkeld en moet op curriculumniveau nog verder concrete invulling krijgen. Per cursus zijn toetsmatrijs, toetsvorm en weging in de beoordeling vastgelegd. De opleiding kalibreert het eindniveau met collega-opleidingen.
- De inbreng van het beroepenveld is versterkt met het instellen van een beroepenveldcommissie en door de samenwerking binnen Zeeland Connect¹ en Jong Logistiek Nederland (JLN).
- Het behalen van streefnormen en de gerealiseerde rendementen zijn onderdeel van de Instellingstoets Kwaliteitszorg. Deze heeft HZ in 2013 met positief resultaat behaald.

¹ het logistieke platform in Zeeland Connect waar onderwijs, ondernemers en overheid samenwerken en kennis en ervaring delen en ontwikkelen.

Standaard 1 Beoogde eindkwalificaties

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

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op dit gebied van de beoogde eindkwalificaties. De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **goed**.

Beroepsbeeld

De opleiding LE leidt studenten op tot ambitieuze en deskundige (startende) logistieke hbo-beroepsbeoefenaren die 'in staat zijn om organisaties en logistieke operaties in beweging te krijgen' en die 'toegevoegde waarde leveren vanuit hun logistieke, sociale en bestuurlijke competenties'. De LE-er werkt in een technische en procesmatige omgeving en richt zich op het gebruik en beheer van technische hulpmiddelen, operations research en de inrichting van de logistieke supply chains. Het accent ligt op de procesmatige en technische optimalisatie van de mondiale keten binnen de bedrijfseconomische doelstellingen van de onderneming. Techniek en de procesgang staan centraal met aandacht voor beheer, toepassing en gebruik van ICT en logistiek technische hulpmiddelen. LE-afgestudeerden kunnen via onderzoek in de regio en internationaal bijdragen aan innovaties in het logistieke beroepenveld en hebben de potentie om door te groeien naar leidinggevende functies.

Eindkwalificaties

De opleiding LE hanteert de eindkwalificaties zoals die landelijk zijn beschreven voor het domein HBO-engineering en het daarvan afgeleide competentieprofiel en de Body of Knowledge and Skills (BoKS)(zie bijlage 1). In de landelijke eindkwalificaties zijn de Dublin descriptor en de hbo-standaarden opgenomen.

De opleiding benchmarkt haar competentieset aan de wensen van het regionale werkveld via de beroepenveldcommissie en Zeeland Connect en via de reguliere contacten bij stage, projecten en het afstuderen. Daarnaast vindt kalibratie van competenties en het gewenste eindniveau plaats door eindwerkstukken uit te wisselen en te bespreken met andere hogescholen (Rotterdam en Amsterdam). Met de Hochschule Offenburg in Duitsland en de VIA University College in Denemarken is de opleiding gestart met een opzet voor de benchmarking van de eindkwalificaties.

Profilering

De opleiding LE heeft met de drie afstudeerrichtingen een brede en ook duidelijke profilering. De afstudeerrichting Human Logistics is uniek. Studenten kunnen dit nog verder individueel inkleuren met een keuze van een van de drie beroepsrollen: Management, Operationeel/Inhoudelijk specialist of Consultancy/advies. Ook via 7,5 EC keuzevakken, stages, de minor en het afstuderen personaliseren studenten hun profiel.

De LE-profilering wordt geregeld gespiegeld aan de meningen uit het werkveld. De beroepenveldcommissie (alumni en bedrijven) geeft feedback op het opleidingsprofiel en -

programma, de passendheid voor het werkveld en de relevante ontwikkelingen in het werkveld. De invoering in 2015 in het tweede studiejaar van de modules Studentcompany, waarbij studenten leren een eigen ondernemingsplan inclusief financiering te schrijven, is hier een voorbeeld van. De opleiding werkt aan verdere versterking van het contact met alumni met de oprichting van een studievereniging en het organiseren van een alumni- en werkveldbijeenkomst in 2017.

Conclusie

Het panel concludeert dat de opleiding LE werkt met de landelijke eindkwalificaties en deze ijkt aan haar werkveldcontacten en alumni. De eindkwalificaties zijn goed uitgewerkt, helder van opzet en ze vormen daarmee een duidelijk referentiekader. De inhoud en het niveau van de eindkwalificaties zijn passend voor de hbo-oriëntatie en het bachelorniveau. De profilering, is, met de inrichting van de afstudeerprofielen, helder en passend bij de wensen van het werkveld.

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

Standaard 2 Onderwijsleeromgeving

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

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op het gebied van de onderwijsleeromgeving. De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **goed**.

Inhoud programma

Relatie eindkwalificaties en programma

De relatie tussen de eindkwalificaties en de cursussen is helder weergegeven in de competentiebreakdown (dekkingsmatrix). Deze biedt een helder overzicht van de dekking van de eindkwalificaties en Dublin descriptorren. De (deel)competenties zijn gespecificeerd op drie niveaus. Vooral nog alleen voor het eerste studiejaar is dit meer in detail uitgewerkt naar deeltaken op drie niveaus en met koppeling aan de beroepsrollen. Op hogeschoolniveau wordt ook gewerkt aan een digitaal systeem Synopsis om de samenhang in het programma sneller en beter inzichtelijk te krijgen. In de modulehandleidingen is beschreven aan welke eindkwalificaties en deelcompetenties een bijdrage wordt geleverd. Met bovenstaande hebben docenten en studenten een duidelijk overzicht van het programma en de competenties waar studenten per cursus aan werken. Studenten kunnen hier gericht hun portfolio op bouwen.

Kennis en (onderzoeks)vaardigheden

Vanuit de programma-documentatie stelt het panel vast dat de opleiding LE een gedegen kennisbasis verzorgt. Het programma heeft een heldere opbouw volgens de beroepsrollen en authentieke beroepstaken. De thematische indeling van de onderwijsblokken in de eerste twee studiejaar biedt een goede basis. De cursussen bereiden de studenten goed voor op de afstudeerprofielen in het derde en vierde studiejaar. Dat biedt een goede oriëntatie op de beroepsmogelijkheden en het geeft studenten zicht op de ruime keuze- en specialisatiemogelijkheden. De moeilijkheidsgraad loopt gedurende het programma op, evenals de zelfstandige en persoonlijke inbreng van studenten. Werkveldvertegenwoordigers, alumni en studenten bevestigen dit beeld in de gesprekken met het panel. De opleiding LE biedt een brede basis in de technische logistiek en een goede kennis om in de praktijk mee te functioneren. De gehanteerde literatuur beoordeelt het panel als passend en op niveau. Studenten geven in gesprek met het panel aan dat zij bij iedere cursus/casus leren om gerichte informatie te zoeken en literatuurdatabases te raadplegen.

De opleiding reageert gericht op feedback van studenten over de inhoud en opbouw van het programma. Zo zijn bij diverse cursussen gerichte cases en gastlessen ingebouwd om het gebruik van logistieke software pakketten (Microsoft Dynamics, EnterpriseOne) en ook Excel te verduidelijken en meer praktijkgericht te maken. Het wiskundeonderwijs is meer gericht op het logistiek rekenen en de opleiding overweegt een TNO-game (Synchromania Game), via Zeeland Connect, te adapteren voor het onderwijs. Ook het onderdeel Business Information Systems wordt nu via een gerichte case behandeld. Het panel vindt het positief en proactief dat de opleiding met haar netwerk en met studenten zoekt naar gerichte werkvormen om de meer theoretische kennisbagage in aantrekkelijker onderwijsvormen aan te bieden. De

studentenvereniging LOGI draagt haar steentje bij aan het kennisniveau en de actualiteit door gerichte gastlessen te regelen en maakt daarbij gebruik van het platform Jong Logistiek Nederland (JLN). Het panel vindt het goed dat excel-educatie verweven zit in het programma, daarnaast zou men kunnen overwegen ook nog apart aandacht te besteden aan verder geavanceerde excel-educatie zodat dit goed herkenbaar is voor de studenten en de studenten nog beter voorbereid zijn op de praktijk, bijvoorbeeld voor uitgebreidere data-analyse. Deze wens is ook geuit vanuit het werkveld.

Via Zeeland Connect en de contacten met alumni en stagebedrijven heeft de opleiding een breed netwerk om praktijkgerichte casuïstiek uit te destilleren. Er zijn bijvoorbeeld contacten met meer dan twintig bedrijven die betrokken zijn bij projecten waaronder ketenonderzoek in de tankerscheepvaart naar Terneuzen. De casussen beoordeelt het panel als actueel en zeer beroepsgericht, bijvoorbeeld de casus waarbij studenten voor een echt bedrijf binnen 24-uur een oplossing en plan van aanpak moeten opleveren met Lean Six Sigma for Logistics. Studenten ontvangen daarbij feedback zowel van de docent als van de professionals uit de bedrijven.

De praktijkgerichtheid krijgt naast cases ook vorm via de stages. In het tweede jaar kunnen studenten kiezen om één dag per week stage te lopen bij een bedrijf of om een nieuwe onderneming te starten (the Student Company, uniek voor Nederlandse logistiekopleidingen). In het derde studiejaar volgen studenten een meewerkstage van minimaal 95 werkdagen op een bedrijf, waarbij zij ook gericht werken aan een probleemgerichte onderzoeksopdracht. Studenten moeten daarbij zelf in hun netwerk een geschikt stagebedrijf en stageopdracht zoeken. Via de Student Company wordt ook aandacht gegeven aan entrepreneurship en de ondernemersvaardigheden die nodig zijn om een eigen bedrijf te starten.

Ook heeft de opleiding nadrukkelijk aandacht voor de persoonlijke ontwikkeling van de student via onderwijs gericht op bildung. De student krijgt via een persoonlijkheidstest inzicht in zijn talenten en ontwikkelpunten en kan van daaruit gericht vorm geven aan zijn persoonlijke leerlijn. Hiermee geeft de opleiding concreet invulling aan de ambitie van de hogeschool: de persoonlijke hogeschool. Studenten geven in gesprekken aan dat zij dit waardevol vinden, aangezien zij in de latere beroepsuitoefening ook de samenwerking met anderen moeten managen. De opleiding werkt hierbij met de Reiss-profiel methodiek (zie verder bij *Vormgeving en samenhang*).

Het panel vindt het positief dat in het huidige programma de aandacht voor onderzoeksvaardigheden geïntegreerd is in de verschillende cursussen, waar studenten in groepen werken aan praktijkopdrachten. In diverse cursussen wordt gebouwd aan de onderzoeksleerlijn, met aandacht voor basis onderzoeksvaardigheden in de logistieke context, bijvoorbeeld rapporteren, onderzoek in logistieke processen, de inzet van statistiek en Lean Six Sigma. Studenten leren praktijkonderzoek uit te voeren en oplossingsgericht te werken. De studenten en alumni voelen zich goed voorbereid op het onderzoek en de aanpak van logistieke processen en problemen.

De opleiding is bezig met de oprichting van een lectoraat Supply Chain Innovation (start in 2017-2018) dat onderzoek zal gaan doen naar duurzame en innovatieve supply chains in haven- en industrielogistiek. Naar verwachting zal dit de praktijkgerichtheid en onderzoeksgerichtheid van het programma verder kunnen versterken. Vanuit de samenwerking met andere kenniskringen heeft de opleiding positieve ervaring met onderzoek waar zowel docenten als studenten aan deelnemen, bijvoorbeeld het in kaart brengen van toeristenbezoek voor het kenniscentrum

Toerisme. In afwachting van een eigen logistiek lectoraat wordt er samen gewerkt met het logistiek lectoraat van NHTV in Breda.

Het panel stelt vast dat het LE-programma zeer praktijkgericht is. Naast de keuze van werkvormen en casuïstiek, is er directe inbreng van gastsprekers en ervaringsdeskundigen in veel cursussen. Het programma is student- en procesgericht ingericht met praktijkgericht onderwijs, zoveel mogelijk real-life cases, een internationale oriëntatie en (inter-)nationale partners uit het werkveld. Daarmee is er veel aandacht voor de logistiek technische vaardigheden, communicatie-, leidinggevende en ook onderzoeks- en managementvaardigheden. Daarmee geeft de opleiding het programma een outside-in karakter, wat het aantrekkelijk maakt voor studenten en voor het bedrijfsleven. De beroepenveldcommissie, bestaand uit veel alumni, heeft hier een actieve rol bij.

Internationalisering

Studenten hebben bij aanvang de keuze om het Nederlandstalige of het Engelstalige programma te volgen in de eerste drie studiejaar. De inhoud van beide programma's is identiek. Veel studenten in de Engelse stroming komen uit Oost-Europa. Het vierde studiejaar is voor alle studenten Engelstalig, waarbij de beide stromingen worden gemixt. Studenten worden daar op voorbereid met de cursussen Engels tot op B-2 niveau.

In het tweede jaar nemen studenten deel aan een internationale excursie naar bijvoorbeeld Canada, Oostenrijk, Zweden of Indonesië. Studenten voelen zich goed voorbereid op buitenlandactiviteiten, mede doordat in de cursussen ook internationale casussen worden behandeld, bijvoorbeeld logistiek in buitenlandse havens.

Iedere student heeft een internationale verplichting, wat inhoudt dat hij/zij de oriënterende stage, de vrije minor of het afstuderen in het buitenland volgt. Ook kunnen studenten de vrije keuzemodule (vrije compositie cursussen) gebruiken door een tweede vreemde taal te leren naast Engels of een door de examencommissie goedgekeurde buitenland activiteit.

Met de Hochschule Offenburg in Duitsland en met de VIA University College in Denemarken is een opgestart gemaakt voor docent- en studentuitwisseling, het gezamenlijk ontwikkelen en verzorgen van onderwijs en voor benchmarking van eindkwalificaties en gerealiseerd niveau.

Studenten geven aan dat de beheersing van de Engelse taal door docenten aandacht behoeft. Dit signaal is door de opleiding opgepakt en docenten gaan een Cambridge Advanced cursus volgen om het Engels, en met name het technisch Engels te verbeteren.

Het panel stelt vast dat de opleiding op diverse manieren invulling geeft aan internationalisering en waardeert dat positief. Studenten van beide stromingen bouwen internationale netwerken op door de buitenlandactiviteiten. Docenten houden elkaar op de hoogte van actuele ontwikkelingen door artikelen uit te wisselen en in de lessen te bespreken en werken aan de verbetering van de beheersing van de Engelse taal.

Vormgeving en samenhang

De opleiding LE werkt volgens het HZ-breed toegepaste didactische concept Student- en Procesgericht Onderwijs (SPO, *HZ-Onderwijskompas 2015*). Daarbij is het onderwijs gericht op authentieke beroepssituaties, op het activeren tot (samen) leren en samen werken en op de ontwikkeling van de student tot autonome professional. Zoals eerder beschreven maken authentieke beroepssituaties ruim deel uit van het programma via de centrale beroepsrollen en

de beroepspraktijkgerichte casuïstiek in de cursussen. Docenten hanteren een mix aan activerende werkvormen met digitale tools als mindmap, socractive, prezi en visio. Dit stimuleert studenten om individueel en samenwerkend te leren. Ook door de 'sandwichstructuur' bij veel vakken (theorie, verwerkingsopdracht, presentatie en feedback op de relatie met de theorie) worden studenten gestimuleerd om actief met de lesstof aan de slag te gaan. Door een continue koppeling aan logistieke beroepsrollen en beroepspraktijk hebben studenten een duidelijk doel. In lijn met de gewenste HZ-personality vorming is er veel aandacht voor persoonlijke ontwikkeling van de student en veel waardering voor studenteninzet in de organisatie, bijvoorbeeld de opleidingscommissie of de organisatie van introductieweek of excursies. Het panel vindt het zeer positief dat studenten in de persoonlijke leerlijn leren hun talenten te etaleren. Studenten voeren diverse zelfscans uit om hun competentiesontwikkeling en persoonlijke groei in kaart te brengen. Dit leggen zij vast in een persoonlijk cv, dat de basis is voor ieder coachingsgesprek met begeleiders. De opleiding heeft positieve resultaten met een pilot met studentbegeleiding volgens de Reiss Profile-methode. Daar leren studenten vanuit persoonlijkheidsfactoren met een groter zelfbewustzijn te komen tot gerichte studie- en lifestylestrategieën. Studenten worden op hun kwaliteiten gecoacht en van daaruit gemotiveerd. Alle docenten worden getraind om met Reiss Profile en SPO te werken in de studiebegeleiding. Het panel heeft kennisgenomen van de eerste positieve resultaten (tot 10 % verhoging van propedeuserendement) en is zeer positief over deze gerichte aanpak. Voor studeren met een beperking volgt de opleiding de HZ-brede kaders en richtlijnen.

Uit gesprekken en uit diverse documenten stelt het panel vast dat het programma een heldere samenhang heeft. De samenhang van het programma krijgt vorm vanuit de competentiebreakdown en het feit dat er per kwartaal een logistieke functie centraal staat en de cursussen daarop zijn afgestemd. In jaar 1 staan de functies Transportspecialist, Warehousemanager, Evenementenorganisator en Inkoopspecialist centraal. In het tweede studiejaar staan centraal de functies Productieplanner, Internationale distributiemanager, Logistieke project- en verandermanager en de Supply chain analist. In de cursushandleidingen zijn de opzet, inhoud en omvang van de cursussen beschreven. In de eerste lessen krijgen studenten nadere uitleg over de opbouw en samenhang tussen de vakken.

In gesprekken constateert het panel dat de kleinschaligheid met de directe contacten tussen studenten en met docenten veel voordelen biedt. Er is veel persoonlijke aandacht voor studenten tijdens lessen en zeker in de begeleiding. De opleiding mag dit nog meer etaleren als sterk punt.

Instroom en leerroutes

De vooropleidingseisen staan duidelijk vermeld in de *Uitvoeringsregeling OER HZ Logistiek en Technische Vervoerskunde 2015-2016*. Havisten en vwo-ers (diploma behaald na 2009/2010) met een NT-, NG- of EM-profiel zijn zonder meer toelaatbaar. Studenten met een CM-profiel kunnen niet direct instromen. Studenten met een CM-profiel zonder wiskunde-B kunnen deficiëntielessen wiskunde-B met een afsluitend examen volgen.

Studenten uit het mbo-niveau vier kunnen instromen, behalve uit de mbo-domeinen handel & ondernemerschap en economie & administratie. Studenten uit het mbo kunnen een verkorte leerroute volgen door het aanvragen van vrijstellingen op maat bij de examencommissie. Dit komt niet veel voor.

Voor buitenlandse studenten zijn de toelatingseisen vastgelegd in de HZ-brede Onderwijs- en examenregeling. Studenten uit het buitenland ontvangen hierover gerichte informatie. Bij LE betreft dit veel studenten uit Oost Europa.

Verder biedt de opleiding de mogelijkheid in te stromen aan voor aspirant studenten die niet aan de diploma-eisen voldoen en 21 jaar of ouder zijn. Zij kunnen met de opleiding starten wanneer zij het toelatingsonderzoek 21+ positief afronden.

Voor ambitieuze en succesvolle studenten die iets extra's aankunnen, biedt HZ het Honours Programme, waar studenten in een community met andere studenten (nationaal en internationaal) samenwerken aan actuele vraagstukken, vaak interdisciplinair.

Docenten

Het onderwijs wordt verzorgd door een kernteam van negen docenten (7,2 fte). Uit het personeelsoverzicht blijkt dat het docententeam beschikt over goede kwalificaties en een goede mix van expertises heeft. Voor specifieke expertise worden gastdocenten ingezet, bijvoorbeeld voor praktijkgerichte, speciale onderwerpen als ERP. Zeven docenten hebben masterniveau (77,8%) en twee docenten zijn bezig het masterniveau te behalen. In voorgaande jaren is er gericht geïnvesteerd in het opleidingsniveau van docenten. De student-docent ratio is gunstig: 1:20,6 (in 2015).

Alle docenten hebben een onderwijsbevoegdheid of een pedagogisch-didactische aantekening (PDA). Nieuwe docenten zonder bevoegdheid volgen een HZ PDA²-cursus. Docenten met een tijdelijke aanstelling volgen een verkorte PDA training. Vanaf 2017 gaan docenten in groepen op voor de Basis Kwalificatie Examinering (BKE), en waar nodig Senior Kwalificatie Examinering (SKE). Docenten volgen intern en extern gerichte scholing, zowel onderwijskundig (onderzoeksvaardigheden, studiekeuzegesprek, SLB) als vakinhoudelijk (master Operations and Supply Chain Management, training Microsoft Dynamics). Ook is er versterking mogelijk op het Engelse taalniveau van docenten door het volgen van een Cambridge Course. Het panel heeft in de KR en gesprekken een aantal voorbeelden van deze scholingsactiviteiten gezien. Een strategisch personeelsplan met aandacht voor bijscholing is sinds kort operationeel. Daarin is ook vastgelegd dat expertise en vakken bij voorkeur bij twee docenten wordt belegd. De opleiding start ook met het in duo's lesgeven om de expertise te delen. Het panel vindt dit goede maatregelen om de aanwezige expertise en ervaring binnen het docententeam te delen en te behouden. Indachtig de ambitie van de opleiding om een eigen lectoraat op te zetten en innovatief onderzoek te willen gaan doen, vraagt het panel aandacht voor het versterken van de onderzoeksvaardigheden bij docenten. Dit zal ook ten goede komen aan de kwaliteit van de theoretische kaders in de stage- en afstudeerrapporten (zie standaard 4). De onderbouwing van de onderzoeksvragen vanuit literatuur en theorie behoeft nog aandacht. Het lectoraat past in de doorgroei naar een volgende volwassenheidsfase, waarbij een lector een kenniskring kan vormen en de onderzoekservaring onder docenten kan versterken. Daarmee kan ook meer lijn worden gebracht in het soort onderzoeken die studenten uitvoeren; dit waren nu voornamelijk bedrijfsprobleemoplossende vraagstukken.

Studenten geven in de gesprekken met het panel aan dat ze hun docenten erg kundig vinden op hun vakgebied. Het spreekt studenten bovenal aan dat docenten goed kunnen spreken vanuit

² PDA Pedagogische Didactische Aantekening

werkervaring (de praktijk) en veel actualiteit en ontwikkelingen bespreken. De docenten hebben een groot netwerk in het werkveld. Daarnaast vinden studenten de docenten en hun begeleiders goed benaderbaar en bereikbaar. Dit leidt ook tot snelle tussentijdse bijstelling en verbeteringen in het onderwijs. Studenten zijn daarover zeer tevreden.

Voorzieningen

De opleiding wordt verzorgd op de hoofdlocatie van HZ. Het panel heeft een rondleiding langs de faciliteiten gehad en stelt vast dat de opleiding over goede reguliere onderwijsfaciliteiten kan beschikken. Gebouw en voorzieningen zijn prima verzorgd.

LE specifiek wordt er gewerkt met de interactieve digitale leeromgeving Edmodo, waar het lesmateriaal beschikbaar is voor (groepen) studenten. In Edmodo kunnen studenten ook zeer snel en eenvoudig opdrachten en presentatie uitwerken en inleveren. Eindopdrachten voor een cijfer worden ingeleverd via de documentenbalie en gecheckt door een plagiaatscanner. Het talentencentrum maakt gebruik van Moodle als digitale leeromgeving.

Conclusie

Het panel stelt vast dat de opleiding LE een samenhangende leeromgeving biedt met een stimulerend beroepspraktijkgericht onderwijsprogramma. De praktijkgerichtheid en de themagerichte opzet met veel casuïstiek zorgen voor een activerende houding bij studenten. Docenten hebben de expertise en ruime praktijkervaring om dit goed vorm te geven. Het panel vindt het positief dat de opleiding via Zeeland Connect een groot netwerk heeft, dat veel interactie met de beroepspraktijk mogelijk maakt en dat via gastlessen gerichte expertise in het programma inbedt.

Studenten verwerven een gedegen logistieke kennisbasis. Het onderwijsprogramma komt voort uit het opleidingsprofiel en dekt de eindkwalificaties. De kleinschaligheid van de opleiding geeft veel interactie tussen studenten en met docenten. Dit werkt positief uit in de capaciteit van het docententeam om op basis van feedback van studenten snelle onderwijsverbeteringen door te voeren. Ook is er veel aandacht voor de begeleiding van studenten en de persoonlijke ontwikkeling van studenten. In de studieloopbaanbegeleiding geeft een pilot met de begeleidingsmethode Reiss-profiel positieve resultaten. Aandachtspunt is de ontwikkeling van onderzoeksvaardigheden. Het panel hoopt dat het nieuwe lectoraat Supply Chain Innovation daar een verdere impuls aan zal geven.

Het panel vindt het positief dat de relatief kleine opleiding gericht aandacht geeft aan internationalisering in het onderwijs en in de Engelstalige stroming. Door de menging van de Nederlandstalige en de Engelstalige stroming hebben beide studentgroepen voordeel van elkaars ervaring en wordt internationalisering breder ondersteund.

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

Standaard 3 Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op het gebied van toetsing. De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Systeem van toetsing

De opleiding LE volgt de kaders van de HZ voor een adequate manier van toetsen en beoordelen (*HZ Toetsbeleid, 2016*). Centraal in de toetsing staat dat de competenties en de daarvan afgeleide deeltaken via een mix van toetsvormen op verschillende niveaus en verschillende momenten worden afgetoetst. Via het toetsprogramma en het toetsplan per cursus is geborgd dat de opleiding de doelstellingen (competenties en deeltaken) toetst, zo stelt het panel vast. In de propedeuse worden met name parate kennis en inzicht getoetst. In de hoofdfase gaat de toetsing dieper in op toepassing en zelfstandig handelen.

In de studenthandleiding per cursus is beschreven op welke leerdoelen/competenties de student beoordeeld wordt, via welke toetsvorm, met welke toetscriteria, hoeveel EC er aan de toets is gekoppeld, en of het een groeps- of individueel werk betreft. Ook is het afnamemoment, de omvang en de aard van feedback, de herkansingsmomenten, het bodemcijfer en de wegingsfactor voor de student in de cursusbeschrijving te vinden. Bij verslagen wordt gewerkt met rubrics om de beoordeling inzichtelijk te maken. Dit biedt voor studenten een helder kader met richtlijnen. Het panel stelt vast dat de kaders voor de toetsing helder zijn uitgewerkt en houvast bieden aan docenten en studenten. Uit gesprekken blijkt dat de opleiding de stap naar het werken met toetsmatrijzen nog verder moet doorzetten en dat de opleiding LE daar zeker geen achterblijver bij is. De hogeschool heeft dit recent als richtlijn uitgezet. Docenten geven aan dat zij daar goed vorm aan willen geven, mede vanuit de BKE-scholing die zij gaan volgen.

Het panel heeft een selectie aan toetsmateriaal ingezien en constateert dat docenten een variatie aan toetsvormen toepassen, waarbij in het eerste jaar vaker multiple choice toetsen voorkomen en in de hoofdfase het accent snel verschuift naar de beoordeling van beroepsproducten. Het panel is van mening dat studenten goed worden getoetst op kennis, vaardigheden, inzicht en toepassing, maar dat de systematiek van afstemming tussen docenten nog aandacht behoeft. De voorgenomen hantering van toetsmatrijzen zal daar een positieve invloed hebben. Ook is er meer aandacht nodig voor het eenduidige en volledig invullen van beoordelingsformulieren.

Aandachtspunt bij de vorige visitatie was transparantie en de weging in de beoordeling van de afstudeerverslagen. De opleiding heeft dit aangescherpt door de afstudeerverslagen standaard door twee examinatoren onafhankelijk van elkaar te laten beoordelen en in overleg te bepalen of het resultaat voldoet om de student door te laten gaan naar de eindpresentatie. Examinatoren maken daarbij gebruik van de input van de praktijkbedrijfsbegeleiders. Voorheen werkte de opleiding ook met een extern gecommiteerde die steekproefsgewijs deel nam aan afstudeerbeoordelingen. Dit is de laatste twee jaar niet meer gebeurd. Het opleidingsmanagent geeft aan dat de intentie is om weer meer met externe assessoren vanuit Zeeland Connect te gaan werken bij de beoordelingen in het afstudeerjaar.

Uit de set eindwerken die het panel heeft ingezien (zie standaard 4) stelt het panel vast dat docenten de beoordelingsformulieren meer consequent en volledig kunnen invullen. Dit is binnen de opleiding ook gesignaleerd en er wordt een controleronde voor ingebouwd. Het panel adviseert daarnaast om een instapdrempel in te bouwen voor het taalgebruik in de afstudeerverslagen en studenten daar in een eerdere fase via de portfoliobeoordelingen op voor te bereiden.

Borging kwaliteit toetsing

Op de verschillende niveaus binnen HZ zijn er maatregelen om de kwaliteit van toetsing te borgen.

De HZ heeft een centrale examen- en een centrale toetscommissie die op hogeschoolniveau opereren. Binnen de academie ziet de deelexamencommissie toe op een correcte uitvoering van de OER en het uitvoeringsreglement en de logistiek rondom toetsing (*Jaarverslag deelexamencommissie, 2015*). Het toetsprogramma wordt geaudit op vorm, niveau en variatie aan toetsvormen. Op cursusniveau wordt gecheckt of de inhoud en het niveau passen bij de leerdoelen en leerstof. Op toetsniveau is er een check op de constructie, afname en archivering. De docenten ontwikkelen de toetsen en de bijbehorende formulieren. Zij zorgen in de eerste plaats voor de kwaliteit.

Het panel stelt vast dat de deelexamencommissie en de deoltoetscommissie afstemmen met de centrale examen- en toetscommissie. Deze centrale commissies beschikken, evenals de deelcommissies, over de nodige toetsdeskundigheid.

Uit de Kritische Reflectie en uit de gesprekken blijkt dat de deoltoetscommissie in het studiejaar 2015-2016 minder goed functioneerde. Daarop is gericht verbetering ingezet door een SKE-gekwalificeerde voorzitter aan te trekken en een gericht auditplan op te stellen. Het accent ligt daarbij op de controle van die toetsen waarmee studenten hun beroepsbekwaamheid aantonen. Daarop is het toetsontwerp van de afstudeerfase gevalideerd. De deoltoetscommissie gaat verder onder meer via steekproeven na of de toetsleerlijn klopt. De eerstvolgende audit zal gericht zijn op de kwaliteit van toetsontwerp en of deze conform afspraken door docenten (examinatoren) wordt opgesteld. Daarvoor zal de deoltoetscommissie de procedure evalueren en waar nodig verbeteren. Het panel vindt het positief dat er nu gericht wordt geïnvesteerd in de toetsdeskundigheid van de examen- en toetscommissie en dat de deoltoetscommissie gericht werkt aan een inhaalslag. De eerste audit van de deoltoetscommissie heeft al geleid tot concrete verbeterpunten: het aanscherpen van plagiaatcontrole en het in kaart brengen van de alignment van competenties naar leerdoelen en leerstof per cursus. Aan het einde van het studiejaar 2016-2017 zal een audit plaatsvinden naar de procedures en naar de kwaliteit van de eindwerken.

De opleiding borgt de kwaliteit van de toetsing op verschillende manieren ook zelf met de docenten. Bij het toetsontwerp vindt intercollegiale consultatie plaats en worden bevindingen vastgelegd in een toetscontroledocument. Examinatoren bespreken na ieder onderwijsblok de toetsresultaten en verbeteringspunten. De opleiding wisselt eindwerken en beoordelingsformulieren uit en heeft deze bediscussieerd met een zusteropleiding in Rotterdam en met peers uit het werkveld. Dit wil de opleiding sterker inzetten, ook met de NHTV te Breda. Werkveldvertegenwoordigers melden in de gesprekken met het panel dat de opleiding leergierig is en de gegeven feedback goed evalueert en opvolgt.

Het panel is van mening dat de opleiding bewust bezig is met een kwaliteitsverbeterproces gericht op toetsing. Daarin zijn nog diverse stappen te zetten. De opleiding ontwikkelt zich in de juiste richting. Het panel adviseert daarbij, gezien de kleine opleidingsorganisatie, te waken voor overbureaucratisering. Via intercollegiale consultatie en controle is er al veel mogelijk, bijvoorbeeld de controle op het volledig invullen van de nu gestandaardiseerde beoordelingsformulieren. Ook via de goede connecties met het werkveld (o.a. Zeeland Connect) zijn er mogelijkheden, bijvoorbeeld door extern gecommitteerden steekproefsgewijs in te zetten bij eindbeoordelingen.

Conclusie

Het panel stelt vast dat de opleiding oog heeft voor de kwaliteit van toetsing en een variatie aan praktijkgericht toetsvormen hanteert. De opleiding zet daarbij stappen in de goede richting met de versterking van de deoltoets- en examencommissies, het strikter inpassen van het vier-ogen principe bij toetsconstructie en na toetsafname, de inzet van peerbeoordeling, de versterking van peerbeoordeling van eindwerken met de NHTV en Hogeschool Rotterdam en versterking van de afstudeerbeoordeling. Ook de ontwikkeling van toetsmatrijzen is een duidelijk ontwikkelpunt waar de opleiding oog voor heeft.

Het panel adviseert de opleiding de ingezette verbeteringen door te zetten, mede op basis van de BKE-cursus die docenten volgen. Het panel adviseert daarbij de processen verder te structureren. Het volledig invullen van de nu gestandaardiseerde beoordelingsformulieren is een aandachtspunt. De kalibratie extern moet worden doorgezet, met aandacht op de inhoud.

Alles overziend zorgt het systeem van toetsing ervoor dat de opleiding waarmaakt dat de doelstellingen op de juiste manier en op het juiste niveau worden getoetst. Het panel is van mening dat de opleiding zich in een ontwikkelfase bevindt naar verdere professionalisering, waarbij nog wat omissies in de toetsuitvoering verholpen kunnen worden.

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

Standaard 4 Gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op het gebied van het gerealiseerde niveau. De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Wijze waarop beoogde eindcompetenties worden gerealiseerd

Studenten werken in het laatste studiejaar aan de competenties op het beoogde bachelorniveau. In het zevende semester volgen studenten voor 15 EC vier gezamenlijke cursussen (zie ook schets opleiding in de inleiding). Per afstudeerrichting is er tevens een specifieke cursus van 15 EC: respectievelijk Specialization Supply chain management, Human logistics en Maritime logistics.

In het laatste semester worden alle eindcompetenties beoordeeld via de afstudeerstage (30 EC). De beoordeling van het eindniveau vindt plaats aan de hand van: a) een assessment gericht op de beroepscompetenties, op basis van een portfolio en b) een onderzoek dat de student uitvoert, erover rapporteert en presenteert. In praktijk betekent dit dat studenten een beroepsproduct opleveren en een onderzoek uitvoeren ten behoeve van dit beroepsproduct. Zo'n beroepsproduct kan een advies, een ontwerp, een fysiek of digitaal eindproduct, een handeling, of een onderzoek zijn. Met het assessment en het beroepsproduct/onderzoek toont de student zijn expertise en dat hij de rol van logistiek adviseur/consultant kan vervullen. Studenten zoeken zelf een geschikt afstudeerbedrijf, waar zij minimaal 95 werkdagen werkzaamheden verrichten, hoofdzakelijk gericht op de afstudeeropdracht.

Bij het afstudeeronderzoek doorlopen studenten verschillende fasen. Allereerst is er de voorbereidingsfase. Het startdocument, met vastlegging van te verwerven beroepscompetenties, de voorlopige probleemstelling en op te leveren beroepsproduct, moet worden goedgekeurd door de studieloopbaancoach en afstudeercoördinator voordat een student mag starten. In de oriëntatiefase werkt de student dit verder uit naar een onderzoeksvoorstel en een plan van aanpak. Dit wordt in een voortgangsgesprek gekeurd door de afstudeerdocent. Zowel de voorbereidingsfase als de oriëntatiefase worden afgerond met een formeel go of no-go beslissing. Na de uitvoeringsfase levert de student een conceptonderzoeksrapportage, een beoordeling over het functioneren in het bedrijf en een bijgewerkt portfolio. Voor de afronding en beoordeling tellen het onderzoeksrapport met het beroepsproduct, de resultaten van de verdediging, de presentatie en het portfolio mee. Het beoordelingsgesprek wordt gehouden met de begeleidende afstudeerdocent en met de eerste examiner. Als studenten in een groep afstuderen, moeten studenten de onderzoeksterreinen duidelijk afbakenen en elk een eigen onderzoeksrapport schrijven zodat zij individueel beoordeeld worden.

In onderstaande tabel is weergegeven op welke manier de eindcompetenties worden getoetst op het eindniveau.

Toets Nr	Vorm			Wegingsfactor	Bodemcijfer	
	M	S	A			Vorm
1	X	X		Assessment beroepscompetenties (portfolio, functioneren)	30%	5,5
2	X	X		Assessment onderzoekcompetenties (onderzoeksvoorstel, rapport, presentatie & verdediging)	70%	5,5

Het panel stelt vast dat de opleiding een mix aan toetsen inzet voor de beoordeling van het eindniveau. De afstudeerder toont in een portfolio met STARRT-formulieren en bewijsmateriaal aan dat hij de competenties beheerst op het juiste eindniveau. Dit wordt tijdens de afstudeerzitting toegelicht en verdedigd. De richtlijnen en criteria voor de vaststelling hiervan zijn helder beschreven (*Studentenhandleiding Afstudeerstage, Afdeling Logistics Engineering*, 2015-2016). De student moet beide onderdelen positief afronden om de afstudeerfase positief af te sluiten. Alumni geven aan dat de richtlijnen voor het afstuderen helder zijn en goede houvast bieden. De opleiding heeft in voorgaande jaren de procedures voor het afstuderen en de beoordeling aangescherpt. In het laatste afstudeercohort hanteren examinatoren een vernieuwd beoordelingsformulier dat meer sturing geeft aan de beoordelingen, mede doordat docenten hun beoordeling kort en bondig onderbouwen per facet. Dit waardeert het panel positief.

Producten van afgestudeerden

Het panel heeft voor de beoordeling van het gerealiseerde niveau van de opleiding LE vijftien sets van eindwerkstukken bestudeerd. Deze zijn geselecteerd op basis van een groslijst van afgestudeerden van de voorgaande twee afstudeercohorten. De dossiers bevatten resultaten van voornoemde eindproducten, inclusief de beoordelingen. Het panel waardeert de inhoudelijke kwaliteit over de hele linie als een afspiegeling van wat van een logisticus verwacht mag worden. In de producten staan relevante en actuele onderwerpen centraal.

De eindwerken zijn beroepsgericht en sluiten aan op relevante onderwerpen/vraagstukken uit het werkveld. Beroepsproducten zijn toepasbaar in het werkveld. Bij één werkstuk was de onderwerpkeuze minder LE-relevant, dit had met meer sturing beter kunnen aansluiten op de richting Human Logistics. Een tweede werkstuk waar het panel twijfelde was van een oudere afstudeerlichting waar nog niet gewerkt was met de go, no-go momenten. Het panel heeft beide situaties besproken met examinatoren van de opleiding en constateert daaruit dat de opleiding hier lering uit heeft getrokken en dat deze verslagen er met de nieuwe werkwijze zeer waarschijnlijk vroegtijdig uitgefilterd worden. Het panel heeft er vertrouwen in dat docenten in de latere lichte en met de nieuwe beoordelingsformulieren het eindniveau op een juiste wijze beoordelen.

Het panel is van oordeel dat de werkstukken in het algemeen aantonen dat de studenten de eindcompetenties bereiken op gewenst niveau. Het panel adviseert de opleiding bij de begeleiding en beoordeling wel meer aandacht te geven aan het taalgebruik (Nederlands en Engels) en aan de onderbouwing van de onderzoeksaanpak vanuit de literatuur en vaktheorie. De afstudeeronderzoeken zijn eenzijdig van opzet en veelal bedrijfsprobleemoplossend qua focus. Daar kan het toekomstige lectoraat een belangrijke rol in vervullen, door meer lijn in de onderzoeksaanpak, -diepgang en de onderzoeksvaardigonderwijs aan te brengen. Ook het zelfstandig functioneren was bij een paar afstudeerders een aandachtspunt. Met de aandacht die dit nu krijgt in het huidige opleidingsprogramma (competentie zelfsturing en coaching met de

Reiss profile methode) kan daar snel verbetering optreden. Overall beoordeelt het panel de eindwerken als voldoende.

Functioneren afgestudeerden

Tijdens de visitatie is het panel gebleken dat afgestudeerden veel gevraagd zijn in het werkveld en daar snel hun plek vinden. In de wijde regio is er veel vraag naar technisch afgestudeerden op hbo-niveau en zijn er voldoende banen voor logistics engineers. Vertegenwoordigers van het werkveld zijn zeer tevreden over de kwaliteit van studenten en afgestudeerden. Dit blijkt ook uit de feedback die de opleiding zelf ontvangt vanuit het werkveld bij projectopdrachten, excursies, stages en afstudeeropdrachten. Alumni en werkveldvertegenwoordigers signaleren een duidelijke groei qua werkervaring en onderzoeksvaardigheden bij studenten in de overgang van het derde naar het vierde studiejaar. Via Zeeland Connect is er veel contact met alumni. Het panel adviseert wel om het alumninetwerk meer gestructureerd in kaart te brengen en te betrekken. Daarmee kan de feedback van het werkveld en van alumni meer gekanaliseerd worden.

Afgestudeerden stromen door naar onder meer de masterprogramma's Supply Chain Management van de Erasmus Universiteit Rotterdam, Tilburg University of de Technische Universiteit Eindhoven en zijn daar succesvol. De meeste studenten gaan echter direct werken aangezien de arbeidsmarktvooruitzichten zeer gunstig zijn.

Conclusie

Het panel stelt vast dat de afstudeerprocedures en –beoordeling in voorgaande jaren zijn aangescherpt. De wijze waarop het afstuderen is ingericht is passend voor een LE-opleiding en het niveau is gemiddeld genomen prima. Wel ziet het panel verbeterpunten in het taalgebruik, de theoretische onderbouwing in de afstudeerverslagen, het soort afstudeeropdrachten en de zelfstandigheid van de afstudeerders tijdens de afstudeerstage. In het onderwijsprogramma wordt een aantal van deze punten al opgepakt en dit zal in de volgende periode zijn beslag moeten krijgen in de eindwerken. Vertegenwoordigers van het werkveld zijn zeer tevreden over de kwaliteit van studenten en afgestudeerden.

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

Eindoordeel over de opleiding

Oordelen op de standaarden

Het visitatiepanel komt tot de volgende oordelen op de standaarden:

Standaard	Oordeel
<i>Standaard 1 Beoogde eindkwalificaties</i>	Goed
<i>Standaard 2 Onderwijsleeromgeving</i>	Goed
<i>Standaard 3 Toetsing</i>	Voldoende
<i>Standaard 4 Gerealiseerde eindkwalificaties</i>	Voldoende

Weging en conclusie

De oordelen zijn gewogen volgens de beslisregels van de NVAO.

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.

- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'goed' zijn indien ten minste twee standaarden als goed worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'excellent' zijn indien ten minste twee standaarden als excellent worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.

Het panel heeft bij de HZ University of Applied Sciences een opleiding aangetroffen met een nauwe band met het beroepenveld. De opleiding biedt een kleinschalig en persoonlijke opleiding, met veel aandacht voor de individuele studenten. De opleiding heeft duidelijk internationalisering ingebed in het onderwijsprogramma en biedt praktijkgericht en studentgericht onderwijs vanuit heldere onderwijskundige kaders. Diverse positieve ontwikkelingen, zoals studentbegeleiding met REISS-profiel, versterking van dekkingsmatrices, BKE/SKE-scholing, Engelstalige trainingen voor docenten, instellen van een alumni-netwerk en versterking van examen/toetscommissies, zijn recent ingezet en nog niet volledig geëffectueerd.

Het visitatiepanel beoordeelt de kwaliteit van de bestaande hbo-bachelor-opleiding Logistics Engineering van HZ University of Applied Sciences als **voldoende**.

Met het doorzetten van deze ontwikkelingen zal de opleiding kunnen doorgroeien naar een oordeel 'goed'.

Aanbevelingen

Het panel geeft de opleiding de volgende aanbevelingen mee, ter ondersteuning van de lopende ontwikkelingen:

Algemeen

- Het panel adviseert in promotionele zin nog meer te benoemen dat deze opleiding door de schaalgrootte in staat is om een sterk persoonlijke begeleiding te verzorgen.

Standaard 1

- Het panel adviseert de brede beroepsoriëntatie met de unieke afstudeerrichting Human Logistics nog meer uit te stralen.

Standaard 2

- Het panel vindt het goed dat excel-educatie verweven zit in het programmaonderdelen, daarnaast kan de opleiding ook nog apart aandacht te besteden aan verder geavanceerde excel-educatie zodat dit goed herkenbaar is voor de studenten en de studenten nog beter voorbereid zijn op de praktijk en zich nog verder bekwamen in de uitvoering van data-analyses.
- Het panel adviseert de aandacht voor onderzoek in het onderwijsprogramma door te zetten en zo de toepassing van onderzoeksvaardigheden in het afstudeertraject verder te versterken.

Standaard 3

- Het panel adviseert de transparantie en daarmee de navolgbaarheid van de afstudeerbeoordelingen te versterken door duidelijker af te stemmen hoe docenten de formulieren voor de beoordeling hanteren en invullen.

Standaard 4

- Het panel adviseert het taalniveau bij studenten aan te scherpen door meer aandacht in eerdere studie jaren voor het taalgebruik in verslagen en beroepsproducten en studenten zo beter voor te bereiden op beter taalgebruik in de afstudeerverslagen. Ook is er de mogelijkheid om goed taalgebruik als startvoorwaarde te hanteren bij de beoordeling van afstudeerverslagen.

Bijlagen

Bijlage 1 Eindkwalificaties van de opleiding

Beschrijving van de competentie van de opleiding:	
1	Ontwikkelen van logistiek beleid
	1.1 Verkrijgt door middel van analyse inzicht in vraagstukken op gebied van logistiek.
	1.2 Onderzoekt een (technisch) logistiek vraagstuk, ontwerpt een proces of methodiek en adviseert hierover.
	1.3 Levert een bijdrage aan het ontwikkelen en inrichten van ketens en netwerken in samenhang met technische ontwikkelingen.
2	Aansturen van werkzaamheden in logistieke processen
	2.1 Geeft leiding aan operationele processen op het gebied van logistiek (managen)
	2.2 Plant en bereidt (technisch) voor, werkt uit en concretiseert, budgetteert en contracteert logistieke werkzaamheden.
	2.3 Kan logistieke processen inrichten, beheersen en verbeteren.
	2.4 Ondersteunt bij het ontwikkelen, implementeren en evalueren van veranderingsprocessen binnen organisaties.
3	Uitvoeren van logistieke operaties
	3.1 Draagt zorg voor de uitvoering en beheer van logistieke operaties.
	3.2 Onderkent problemen binnen logistieke operaties, stelt diagnoses en correcties vast en draagt zorg voor de uitvoering hiervan.
	3.3 Realiseert en implementeert nieuwe processen of methodieken in (technisch) logistieke operaties.
4	Sociale en communicatieve deelcompetentie Logistiek
	4.1 Werkt samen in een beroepsomgeving en denkt mee over doelen en inrichting van de organisatie met als kenmerken multidisciplinariteit, interdisciplinariteit, collegialiteit en leidinggeven.
	4.2 Communiceert effectief en zakelijk in de gangbare bedrijfstaal en in relevante beroepssituaties op alle niveaus.
	4.3 Houdt rekening met (internationale) cultuurverschillen.
5	Zelfsturende deelcompetentie Logistiek
	5.1 Stuurt en reguleert de eigen ontwikkeling op het gebied van leren.
	5.2 Heeft een professionele beroepshouding.
	5.3 Handelt professioneel, ethisch en (maatschappelijk) verantwoord.
	5.4 Draagt bij aan de ontwikkeling van zijn of haar professe in de breedte.

Bijlage 2 Overzicht opleidingsprogramma

Jaar 1 (propedeuse) 2015-2016 voor instroomcohort september 2015

Nederlandstalig programma

	Blok 1		Blok 2		Blok 3		Blok 4		
	De Transportspecialist		De Warehousemanager		De Evenementenorganisator		De Inkoopspecialist		
Jaar 1	CU03073 Inleiding internationale logistiek	5	CU11064 Magazijnen en DC's	5	CU09427 Human logistics 1 - Evenementenlogistiek	5	CU03316 Inkoopmanagement	5	
	CU03167 Intermodaal transport	5	CU03250 Business & Information Systems	5	CU03078 Basis statistiek	2,5	CU13926 Operations management & simulatie	5	
	CU12417 Oriëntatie op logistieke studie en beroep 1			1,25	CU12556 Oriëntatie op logistieke studie en beroep 2			1,25	
	CU13522 Financieel plan			5	CU17526 Organisatie & management voor Logistiek			5	
				CU03079 Basis wiskunde			2,5	CU15378 Workshops Excel voor Logistiek	2,5
				CU10640 Business English 1			1,25	CU10641 Business English 2	1,25

Internationaal (Engelstalig) programma

	Quarter 1		Quarter 2		Quarter 3		Quarter 4		
	The Transport specialist		The Warehouse manager		The Event organiser		The Purchasing specialist		
Year 1	CU14141 Introduction to international logistics	5	CU14149 Warehouses and DC's	5	CU14148 Human logistics 1 – Event logistics	5	CU14146 Purchasing management	5	
	CU14142 Intermodal transport	5	CU14145 Business & Information Systems	5	CU03739 Basic statistics	2,5	CU14144 Operations management & simulation	5	
					CU14147 Research of logistical processes	2,5			
				CU14152 Logistics study and professional orientation 1	1,25	CU14153 Logistics study and professional orientation 2	1,25	CU17527 Organisation & management for Logistics	5
				CU14044 Finance	5	CU15380 Workshops Excel for Logistics	2,5	CU10641 Business English 2	1,25
				CU06387 Basic mathematics	2,5				
				CU10640 Business English 1	1,25				

Jaar 2 2015-2016 voor instroomcohort september 2014

Nederlandstalig programma

	Blok 5		Blok 6		Blok 7		Blok 8	
	De Productieplanner		De Internationale distributiemanager		De Logistieke project- en verandermanager		De Supply chain analyst	
Jaar 2	CU03170 Productieplanning & voorraadbesturing	5	CU03168 Fysieke distributie	5	CU15372 Logistiek project- & verandermanagement	5	CU15376 Supply chain management	5
	CU17441 Maritieme logistiek en recht	5	CU17443 Marketing en exportmanagement	5	CU14289 Training management-vaardigheden	5	CU12557 Lean six sigma voor logistiek	2,5
	CU10642 Business English 3	1,25	CU10643 Business English 4	1,25			CU13927 Human logistics 2 – Zorglogistiek	2,5
	CU09424 Eendaagse stage S3 of			5	CU09425 Eendaagse stage S4 of			5
	CU15115 Student Company 1				CU15116 Student Company 2			
						CU07354 English for logistics 2	2,5	
				Vrije ruimte 1	2,5	Vrije ruimte 2	2,5	

Internationaal (Engelstalig) programma

	Quarter 5		Quarter 6		Quarter 7		Quarter 8	
Year 2	The Production planner		The International distribution manager		The Logistics project and change manager		The Supply chain analyst	
	CU15382 Production planning & stock control	5	CU15386 Physical distribution	5	CU15375 Logistics project & change management	5	CU15387 Supply chain management	5
	CU17442 Maritime logistics and law	5	CU17444 Marketing and export management	5	CU15390 Management skills training	5	CU15388 Lean six sigma for logistics	2,5
	CU10642 Business English 3	1,25	CU10643 Business English 4	1,25			CU15389 Human logistics 2 – Care logistics	2,5
	CU09424 One day internship S3 or CU15117 Student Company One		5		CU09425 One day internship S4 or CU15118 Student Company Two		5	
Free composition 1		2,5		CU07354 English for logistics 2		2,5		
				Free composition 2		2,5		

Jaar 3 2015-2016 voor instroomcohort september 2013

- Semester 5: CU11112 Oriënterende stage (30 EC, zie 2.2.8)
- Semester 6: vrije minor (30 EC, zie 2.2.9).

Jaar 4 2015-2016 voor instroomcohort september 2012

- Semester 7: afstudeerrichting Supply chain management, Human logistics of Maritime logistics (30 EC, zie 2.2.7)
- Semester 8: CU11113 Afstuderen (30 EC, zie 2.2.11).

Bijlage 3 Rendementen

Tabel 1. In-, door- en uitstroomgegevens

	2015	2014	2013	2012	2011
Instroom eerste jaar	36	52	45	15	13
Uitval eerste jaar	10 (27,8%)	13 (25,0%)	8 (17,8%)	2 (13,3%)	2 (15,4%)
Instroom tweede jaar	26 (72,2%)	39 (75,0%)	37 (82,2%)	13 (86,7%)	11 (84,6%)
Uitval uit de bachelor	-	-	1 (2,2% instroom jaar 1) (2,7% instroom jaar 2)	2 (13,3% instroom jaar 1) (15,4% instroom jaar 2)	2 (15,4% instroom jaar 1) (18,2% instroom jaar 2)
Rendement (afstudeerders nominaal + 1 jaar)	-	1 (1,9% instroom jaar 1) (2,5% instroom jaar 2)	5 (11,1% instroom jaar 1) (13,5% instroom jaar 2)	6 (40,0% instroom jaar 1) (46,2% instroom jaar 2)	9 (69,2% instroom jaar 1) (81,2% instroom jaar 2)
Nog actief bij opleiding	26 (72,2%)	38 (73,1% instroom jaar 1) (97,5% instroom jaar 2)	31 (68,9% instroom jaar 1) (83,8% instroom jaar 2)	5 (33,3% instroom jaar 1) (38,5% instroom jaar 2)	0

Peildatum: 13-10-2016

Tabel 2. Contacturen

Onderstaande tabel geeft het gemiddeld aantal klokuren (KU) per week aan geprogrammeerde contacturen voor het studiejaar 2015-2016 van het cohort '15-16 (semester 1 en 2), het cohort '14-'15 (semester 3 en 4), het cohort '13-'14 (semester 5 en 6) en het cohort '12-'13 (semester 7 en 8).

Semester	Gemiddeld aantal klokuren (KU) per week aan geprogrammeerde contacturen		
	Schoolactiviteiten	Zelfstudie	Stage/afstuderen
1 (840 SBU)	360 (18 KU p.w.)	480 (22 KU p.w.)	-
2 (840 SBU)	340 (17 KU p.w.)	500 (23 KU p.w.)	-
3 (840 SBU)	340 (17 KU p.w.)	500 (23 KU p.w.)	-
4 (840 SBU)	360 (18 KU p.w.)	480 (22 KU p.w.)	-
5 (840 SBU)			840
6 (840 SBU)	Minor 240 (12 KU p.w.)	Minor 600 (28 KU p.w.)	Minor
7 (840 SBU)	240 (16 KU p.w.)	600 (24 KU p.w.)	
8 (840 SBU)			840

Tabel 3. Gerealiseerd docent-studentratio

Peildatum	Studenten(aantallen)	Docenten(FTE)	D/S-ratio
2014	115	5,1	22,5
2015	142	6,9	20,6

Tabel 4. Aantal en opleidingsniveau docenten

	Bachelor (%)	Master (%)	PhD (%)
9 Docenten (kernteam) (7,2 FTE)	2 (22,2%) (waarvan 2 bezig aan Masteropleiding)	7 (77,8%)	0

Peildatum: 13-10-2016

Bijlage 4 Deskundigheden leden visitatiepanel en lead auditor

Naam (inclusief tituluur)	Korte functiebeschrijving van de panelleden
De heer ir. E. Joustra CPIM	De heer Joustra is Onderzoeker 1 bij het Lectoraat Lean van Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
Mevrouw M.R. Damen MA	Mevrouw Damen is eigenaar van Morgownik & Damen BV Consultancy
De heer ir. ing. H.M. Visser CPIM	De heer Visser is directeur/eigenaar van CoLogic, onderneming op het gebied van consultancy, courseware en coaching gericht op logistiek & supply chain management
Mevrouw N. Kasbergen	Mevrouw Kasbergen volgt de opleiding Logistics Engineering bij Rotterdam Mainport University

Secretaris/coördinator

Naam	Gecertificeerd d.d.	E-mailadres
Mevrouw ir. M. Dekker	22 oktober 2010	dekker@nqa.nl

Bijlage 5 Bezoekprogramma

Tijdstip	Onderwerp	Deelnemers
08:45 – 09:00 uur	Ontvangst	
09:00 – 09:30 uur	Presentatie	Frank Bordui, Managing Director De Ruyter Academy Bert Schollema, Dean De Ruyter Academy Bc. Bart Bosma, opleidingscoördinator
09:30 - 11:00 uur	Materiaalbestudering en voorbereiding	Panel
11:00 – 12:00 uur	Gesprek studenten parallel	
Subgesprek 1	Studenten NL programma	Nando Lauret - HAVO, 2 ^e jaar, OC, LOGI Daniel Mehlbaum - MBO, 2 ^e jaar, OC, LOGI Suzanna Wouters - HAVO, 2 ^e jaar Niek Bolders – HAVO, 3 ^e jaar Joeri Rommers – HAVO, 3 ^e jaar Stefan Adriaanse – HAVO, 4 ^e jaar Jessica Hanegraaf – HAVO, 4 ^e jaar, OC
Subgesprek 2	Studenten INT programma	Thomas van Moolenbroek, HAVO, 1 ^e jaar Zhanat Adilov, Kazachstan, 1 ^e jaar Yulia Nalimova, Rusland, 2 ^e jaar, LOGI Kristjan Toodo, Estland, 4 ^e jaar Kevin Meijers, VWO, 4 ^e jaar, OC
12:00 – 12:45 uur	Rondleiding	Bezoek aan: <ul style="list-style-type: none"> - faciliteiten HZ; - korte presentatie studievereniging; - één of twee onderwijsactiviteiten. <p>Open spreekuur (geen opkomst)</p>
12.45 - 13.30 uur	Overleg + lunch	Panel
13.30 - 14.30 uur	Gesprek docenten en examinatoren	Ing. Gerda van den Beemt Ing. Ronald Boot Ing. Roy Weber MEd. Ir. Ted van Rooij Bc. Fiona Koevoets MBA Corné Mathijssen MSc Ing. Björn Klaassen MSc
14.30 – 14.45 uur	PAUZE	
14.45 - 15.15 uur	Gesprek opleidingsmanagement	Frank Bordui, Managing Director De Ruyter Academy Bert Schollema, Dean De Ruyter Academy Bart Bosma, opleidingscoördinator
15.15 – 15.45 uur	Gesprek borging	Gerda van den Beemt, voorzitter deelexamencommissie Jan Prins, voorzitter deeltoetscommissie
15.45 – 16.00 uur	PAUZE	
16.00 – 16.45 uur	Gesprek werkveld & alumni (o.a. over onderwijs en onderzoek → Zeeland Connect)	Alumni: Karlijn de Jonge, 2016 Nils Jongejan, 2016 Remco de Rijke, 2014 Kenneth Post, 2012 Werkveld: Pieter Buijs, Logistiek Adviseur (voorheen Dow manager Quality Management)

Marion Pol-Schoornis, Bedrijfskundig manager Projecten
Admiraal De Ruyter Ziekenhuis
Martin van de Ende, Manager SHEQ, OVET Terneuzen
Erwin Salemink, Projectmanager Logistiek, Impuls Zeeland
Pieter-Jan de Lange, Manager Projectbureau, Kloosterboer

16.45-17.15 uur **Beoordelingsoverleg panel**

17.15-17.45 uur **Laatste gesprek
opleidingsmanagement /
terugkoppeling bevindingen**

Bijlage 6 Bestudeerde documenten

Aangeleverd bij de Kritische Reflectie:

Onderwijs- en Examenregeling HZ 2015-2016
Uitvoeringsregeling OER ENG 2015-2016
Uitvoeringsregeling OER NL 2015-2016
Literatuurlijst Logistics Engineering 2015-2016
Factsheet NSE LE 2016
Personeelsoverzicht LE 20161103
Selectie eindwerken en beoordelingen

Ter inzage op 15 december 2016

Selectie onderwijsmateriaal, inclusief studentproducten, selectie toetsen en beoordelingen
Jaarverslag deelexamencommissie
Auditprogramma deoltoetscommissie juni 2016
Cursusbeschrijvingen van Infonet HZ
Verslagen borgingscommissies

Bijlage 7 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.

64733
68845
67368
66522
64612
41774
66447
64460
49709
49573
49223
64861
61536
46551
61034
61169

Bijlage 8 Verklaring van volledigheid en correctheid

Bladnummer 3

Verklaring van volledigheid en correctheid van de informatie

Betreffende de visitatie van de opleiding:

B Logistics Engineering

Instelling: HZ University of Applied Sciences.

Visitatie datum: 15 december 2016

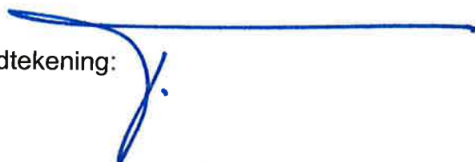
Ondergetekende: . . . F. Bordui

vertegenwoordigend het management van de genoemde opleiding,

in de functie van: . . . Managing Director De Ruyter Academy

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:



Datum: 14 november 2016