

The logo for AeQui, featuring the letters 'AeQui' in a purple font. A light blue swoosh underline is positioned beneath the letters, starting under the 'A' and ending under the 'i'.

AeQui

Vlindersingel 220

NL-3544 VM Utrecht

+31 30 87 820 87

[www.AeQui.nl](http://www.AeQui.nl)

[info@AeQui.nl](mailto:info@AeQui.nl)

## **Bachelor Logistiek en Economie NHTV**

**Verslag van de uitgebreide opleidingsbeoordeling  
1 en 2 februari 2018**

Utrecht

April 2018

[www.AeQui.nl](http://www.AeQui.nl)

Evaluatiebureau voor het hoger onderwijs

## Colofon

NHTV internationale hogeschool Breda  
Claudius Prinsenlaan 12, 4811 DK Breda

Opleiding: Logistiek en Economie  
Locatie: Breda  
Variant: Voltijd  
Croho-nummer: 34436

Visitatiecommissie  
drs. L.W.J.M. Janssen, voorzitter  
ir. H.M. Visser, deskundige  
M. Damen MA, deskundige  
T. Stuijt BSc, studentlid  
drs. T. Busing, secretaris  
De commissie is vooraf voorgelegd aan de NVAO.

De visitatie is uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van  
AeQui VBI  
Vlindersingel 220  
3544 VM Utrecht  
[www.AeQui.nl](http://www.AeQui.nl)

Dit document laat zich het beste dubbelzijdig afdrukken.

## Inhoudsopgave

Colofon .....	2
Inhoudsopgave .....	3
Inleiding .....	8
Beoogde leerresultaten .....	11
Programma.....	13
Personeel.....	18
Voorzieningen en begeleiding .....	20
Kwaliteitszorg .....	23
Toetsing .....	25
Gerealiseerde leerresultaten.....	28
Bijlagen .....	31
Bijlage 1 Visitatiecommissie .....	32
Bijlage 2 Programma visitatie .....	33
Bijlage 3 Eindkwalificaties.....	34
Bijlage 4 Programmaoverzicht.....	35
Bijlage 5 Bestudeerde documenten .....	36

## Samenvatting

Op 1 en 2 februari 2018 is de opleiding Logistiek en Economie van de NHTV Internationale Hogeschool Breda gevisiteerd door een commissie van AeQui. Het totaaloordeel van de commissie is **goed**. De opleiding kent een reguliere en een internationale variant. Deze varianten zijn voor een groot deel gelijk. De opleiding leidt studenten (van beide varianten) op voor de logistieke competentie: 'het op professionele wijze ontwikkelen, uitvoeren en aansturen van logistieke processen.'

### Beoogde leerresultaten

De commissie beoordeelt standaard 1, de beoogde eindkwalificaties als **voldoende**. De opleiding hanteert het Landelijk Beroeps- en Opleidingsprofiel Logistiek en de daarin benoemde logistieke competentie als uitgangspunt. De logistieke competentie is nadrukkelijk gerelateerd aan de Dublin descriptoren en de hbo-standaard. De opleiding heeft hier twee eigen competenties, gericht op communicatieve en zelfsturende vaardigheden aan toegevoegd. De competentiematrix laat zien dat alle (deel)competenties in het programma afgedekt worden. De opleiding wil zich nadrukkelijk profileren op het gebied van (intermodaal) transport & distributie. In de loop der tijd is dit accent verrijkt en deels opgeschoven in de richting van supply chain management. Daarbij is er ook aandacht voor human logistics.

De opleiding borgt de actualiteit en relevantie van de competenties middels de nauwe relaties van docenten met het werkveld, de roadmaps, de betrokkenheid van alumni en de actieve werkveldcommissie.

### Programma

De standaarden inzake het programma worden beoordeeld met **voldoende** (standaard 3 en 5) en **goed** (standaard 2 en 4). De opleiding heeft een zeer sterke relatie met de beroepspraktijk. Deze relatie krijgt in elke fase van de opleiding vorm in bijvoorbeeld excursies, projecten, stages en afstuderen. Daarnaast zijn docenten actief in praktijkgericht onderzoek c.q. projecten voor en met het werkveld en brengen zij de resultaten daarvan direct in hun onderwijs. Dit draagt bij

aan de stimulerende leeromgeving die de opleiding voor de studenten weet te realiseren. De kleinschaligheid van de opleiding, het persoonlijke contact met docenten, de variëteit in werkvormen, de aandacht voor een professionele beroepshouding (Act like a Pro) en de nadrukkelijke aandacht voor projectonderwijs zijn daarin ook belangrijke onderdelen. De opleiding slaagt erin een professionele leergemeenschap te creëren met studenten, docenten en werkveld, die leidt tot een succesvolle interactie met de beroepspraktijk en tot daadwerkelijke vernieuwing van onderwijs. Binnen deze professionele leergemeenschap maken de docenten het didactische concept in de dagelijkse onderwijspraktijk ook daadwerkelijk waar.

Daarnaast kent de opleiding een opbouw in onderzoeksvaardigheden en professionele vaardigheden. Studenten ervaren vrijheid in hun eigen ontwikkelpad en voelen zich door de opleiding gestimuleerd in hun persoonlijke ontwikkeling. Het eerder genoemde Act like a Pro als een van de leidende principes, is zichtbaar in de maturiteit van de studenten en de tevredenheid van het werkveld over de directe inzetbaarheid van studenten. De opleiding hanteert de wettelijke toelatingseisen en kent een driejarig traject voor vwo-ers en mbo-ers.

### Personeel

De commissie beoordeelt standaard 6, de kwalificaties en omvang van het personeel, als **goed**. De hogeschool is doeltreffend in haar streven gekwalificeerde, deskundige en betrokken docenten aan te trekken. De uitgangspunten van het personeelsbeleid van de academie zijn na-

drukkelijk zichtbaar in het docententeam van de opleiding Logistiek en Economie. Het docententeam heeft veerkracht en slagkracht laten zien en slaagt er goed in de onderwijsleeromgeving vorm te geven en het programma uit te voeren, zowel op inhoudelijke en onderwijskundige als op organisatorisch vlak. Studenten waarderen het laagdrempelige contact met hun docenten.

Docenten zijn deskundig, betrokken en hebben relevante ervaring in de beroepspraktijk. De projecten c.q. praktijkonderzoeken die docenten voor en met het werkveld uitvoeren, dragen bij aan de actualiteit van het onderwijs en de praktijkervaring van de docenten. Externe docenten uit de flexibele schil worden ingezet voor het begeleiden van projecten en stages, zodat de eigen docenten deze externe projecten kunnen uitvoeren.

De opleiding heeft nadrukkelijk aandacht voor de begeleiding van nieuwe docenten, teambuilding en (het verminderen van) werkdruk.

### Voorzieningen

De commissie beoordeelt de standaarden inzake de voorzieningen met respectievelijk **voldoende** (standaard 7) en **goed** (standaard 8). De commissie constateert dat de opleiding beschikt over adequate (ICT) voorzieningen en logistieke software voor de realisatie van het programma. De opleiding verhuist in september 2019 naar de nieuwe campus op de hoofdlocatie van de NHTV. De begeleiding van de studenten is door de opleiding goed ingericht en afgestemd op de verschillende fasen in de opleiding en de toenemende zelfstandigheid van de student. Het eerstejaars mentoraat, het buddy systeem, de begeleiding van vierdejaars bij werkcolleges, de snelle en langzame variant bij een aantal cursussen, student monitoring tool en het projectonderwijs dragen hier in belangrijke mate aan bij.

### Kwaliteitszorg

De commissie beoordeelt standaard 9, inzake periodieke evaluaties en toetsbare streefdoelen,

als **goed**. De opleiding beschikt over een doeltreffend kwaliteitszorgsysteem gebaseerd op toetsbare doelstellingen. Het hogeschool- en academiebeleid is daarin leidend. Er sprake is van kwaliteitsbewustzijn op alle niveaus: bij docenten, studenten, werkveld en management. Docenten ondersteunen elkaar en werken aan continue vernieuwing van onderwijs door bijvoorbeeld de resultaten van de door hen uitgevoerde projecten in te brengen in het onderwijs.

De opleiding maakt gebruik van formele evaluaties en de informele contacten tussen docenten en studenten. De werkveldcommissie heeft een actieve rol in de kwaliteitsborging van de opleiding. De aanbevelingen, die naar aanleiding van de visitatie van de zusteropleiding Logistics Engineering begin 2017 zijn gedaan, hebben bij de opleiding Logistiek en Economie geleid tot concrete veranderingen en verbeteringen. Zo is bijvoorbeeld de relatie tussen de competenties en de cursussen inzichtelijk gemaakt middels relatietabellen per studiejaar en controleert de examencommissie steekproefsgewijs afstudeerwerken en beoordelingsformulieren.

### Toetsing

De commissie beoordeelt standaard 10, het systeem van toetsing, als **voldoende**. Net als bij kwaliteitszorg, is ook hier het hogeschool- en academiebeleid leidend. De opleiding kent voldoende waarborgen voor een valide en betrouwbare toetsing. De informatievoorziening naar studenten toe is adequaat.

Bij de beoordeling van het eindniveau maakt de opleiding een bewuste keuze voor een holistische beoordeling; waarbij de weging tussen de verschillende onderdelen van het beoordelingsformulier niet geëxpliciteerd is. De voor- en nadelen van deze manier van werken zijn onderwerp van gesprek met examencommissie en beoordelaars.

De examencommissie vormt zich een eigenstandig oordeel over het eindniveau van de oplei-

ding. De opleiding heeft het beoordelingsformulier voor het afstuderen aangepast door daarin de algemene hbo competenties waartoe opgeleid wordt te vertalen. De commissie ondersteunt het voornemen van de opleiding om te onderzoeken of er meer mogelijkheden zijn voor formatieve toetsing. De commissie ondersteunt eveneens het voornemen van de opleiding om een reflectieve paragraaf onderdeel te laten uitmaken van het eindwerk.

### Gerealiseerde leerresultaten

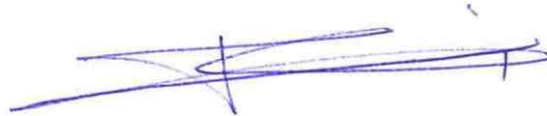
De commissie beoordeelt standaard 11, gerealiseerde leerresultaten, als **goed** en stelt vast dat de beoogde leerresultaten behaald worden. De afstudeerwerken zijn van goed niveau en overstijgen het basisniveau. Dit blijkt volgens de commissie uit de systematische en gestructureerde opbouw, de relevante complexe en duidelijke probleemstelling en doeltreffende toepassing van onderzoeksmethoden. De opleiding maakt een bewuste keuze om studenten bij hun afstudeeropdracht vrij te laten in het onderwerp.

Alle standaarden van het NVAO kader zijn positief beoordeeld (voldoende/goed). Op die grond geeft de visitatiecommissie een positief advies inzake accreditatie van de bacheloropleiding Logistiek en Economie. De opleiding realiseert een professionele leergemeenschap, waarin de docenten en studenten in directe wisselwerking staan met het werkveld. De eigen invulling van praktijkgericht onderzoek en dienstverlening zorgt voor een professionele cultuur waarin kennisontwikkeling en kennisdeling kan plaatsvinden. De resultaten hiervan zijn zichtbaar als vernieuwing in het onderwijs. Het leidend principe van Act like a Pro komt terug in de maturiteit van de studenten en de tevredenheid van het werkveld. Op basis hiervan kwalificeert de commissie de opleiding als **goed**.

Namens de voltallige visitatiecommissie,  
Utrecht, april 2018



drs L.W.J.M. Janssen  
Voorzitter



drs. T. Busing  
Secretaris

In de bestudeerde afstudeerwerken is het brede domein van logistiek en economie aanwezig; variërend van vraagstukken in logistieke bedrijven, warehouses tot zorginstellingen. Afgestudeerden vinden snel een baan op niveau en de opleiding scoort goed bij de Nederlandse scriptieprijs Logistiek. De waardering van de commissie voor het eindniveau is bevestigd in de gesprekken met het werkveld en de alumni.

### Aanbevelingen

Met het oog op de toekomst geeft de commissie de volgende suggesties ter overweging:

- De commissie is van mening dat de signatuur van de opleiding verder geëxpliciteerd kan worden in het profiel en de competenties van de opleiding;
- De commissie adviseert het beoordelingsformulier van het eindniveau meer specifiek te maken voor de opleiding Logistiek en Economie door niet alleen de hbo competenties te vertalen in de beoordelingscriteria maar ook de logistieke competentie.

## Overzicht beoordeling

De beoordelingen per standaard zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Standaard	Beoordeling
1. Beoogde leerresultaten	Voldoende
2. Oriëntatie van het programma	Goed
3. Inhoud van het programma	Voldoende
4. Leeromgeving van het programma	Goed
5. Instroom	Voldoende
6. Personeel	Goed
7. Materiële voorzieningen	Voldoende
8. Begeleiding	Goed
9. Kwaliteitszorg, kwaliteitscultuur en ontwikkeling	Goed
10 Toetsing	Voldoende
11 Gerealiseerde leerresultaten	Goed
<b>Eindbeoordeling</b>	<b>Goed</b>

## Inleiding

De bacheloropleiding Logistiek en Economie van de NHTV leidt studenten op voor de logistieke competentie, waarbij studenten leren op professionele wijze logistieke processen te ontwikkelen, uit te voeren en aan te sturen. De opleiding kent een reguliere variant voor Nederlandse studenten en een internationale variant, voor internationale (en Nederlandse) studenten. Beide varianten leiden op voor dezelfde competentie en komen grotendeels overeen.

### De instelling

NHTV profileert zich als een internationale instelling voor hoger onderwijs en onderzoek en wil excelleren op de volgende vijf domeinen: 1) digital entertainment, 2) hotel & facility management, 3) stedenbouw, logistiek & mobiliteit, 4) toerisme en 5) vrije tijd. De hogeschool biedt op deze domeinen één associate degree, twaalf bacheloropleidingen en vijf masteropleidingen aan. Het onderwijs wordt aangeboden op vier locaties in Breda. De hogeschool kent ruim 7.500 studenten en 800 medewerkers.

Het onderwijs is georganiseerd in academies per domein. De opleiding Logistiek en Economie maakt, samen met de opleidingen Logistics Engineering en Built Environment, deel uit van de Academie voor Stedenbouw, Logistiek en Mobiliteit (SLM). De academie SLM zal (net als alle de andere academies) per september 2019 gehuisvest zijn op de nieuwe campus van de NHTV, op de hoofdlocatie in Breda. Aan de academie studeren ruim 1.100 studenten, waarvan circa 730 op het gebied van logistiek en circa 360 aan de opleiding Logistiek en Economie.

De academie heeft als ambitie om 'binnen het bereik van de opleidingen de beste van Nederland te zijn'. Op academieniveau is deze ambitie voor de komende periode uitgewerkt in drie prioriteiten, te weten a) de noodzaak om studenten meer actief en betrokken te krijgen, b) het verdiepen van de rol van kennis- en onderzoekscentrum en c) het managen van de groei.

Aan de academie is één lector verbonden. De academie heeft de ambitie om nieuwe lectoren aan de trekken. Lectoren maken deel uit van het

Advies- en innovatiecentrum (AIC). Het AIC omvat al het toegepaste onderzoek c.q. de projecten met externe opdrachtgevers op het gebied van kennisontwikkeling, onderzoek en executive education die door de academie worden uitgevoerd. De hogeschool wil daarmee bijdragen aan het valoriseren van kennis in zowel het bedrijfsleven als in het onderwijs. De wisselwerking tussen onderwijs en beroepspraktijk staat daarbij centraal. De research business innovation manager is verantwoordelijk voor het AIC.

Tijdens de visitatie is duidelijk geworden dat het onderzoek dat door het AIC wordt uitgevoerd praktijkgericht en breed van karakter is. Belangrijke doelstellingen van dit onderzoek c.q. deze projecten zijn de toepasbaarheid van de resultaten in het werkveld en het inbrengen van de resultaten en ervaringen in de colleges. Dit betekent dat de onderzoeken c.q. projecten in de regel geen wetenschappelijk karakter hebben en worden ingezet ter kennisvalorisatie. Ook is duidelijk geworden dat een substantieel deel van de begroting van de opleiding gerealiseerd wordt door externe opdrachten en onderzoeken. Deze middelen worden vervolgens benut om externe docenten (de zogenaamde flexibele schil) in te schakelen voor de begeleiding van studenten bij projecten en stages.

Een aantal docenten is bezig met een promotieonderzoek, dat heeft wel een wetenschappelijk karakter. De promotieonderzoeken zijn direct gerelateerd aan de focusgebieden van de opleiding (zie standaard 1).

Lectoren zijn verantwoordelijk voor hun eigen inhoudelijke domein. De lectoren (en andere



docenten betrokken bij onderzoek) zijn bovendien betrokken bij het onderwijs en brengen zo hun kennis in de opleiding.

### **De opleiding**

De vierjarige bacheloropleiding Logistiek en Economie leidt studenten op voor de logistieke competentie. De logistieke competentie is in het landelijk beroeps- en opleidingsprofiel gedefinieerd als: 'het op professionele wijze ontwikkelen, uitvoeren en aansturen van logistieke processen.' Deze competentie is voor de opleiding Logistiek en Economie uitgewerkt in een aantal deelcompetenties.

De programma's van de reguliere variant en de internationale variant zijn nagenoeg vergelijkbaar. Het voornaamste verschil is de aandacht voor interculturele aspecten (en cross cultural management) en Engels in de internationale variant. Daarnaast wordt de internationale variant in het geheel in het Engels verzorgd. In het vierde jaar volgen studenten van beide varianten gezamenlijk de Engelstalige minoren.

In het eerste jaar maken studenten kennis met het vakgebied en verwerven zij de basiskennis en -vaardigheden. In dit jaar ligt de nadruk op logistiek op operationeel niveau. In het tweede jaar vindt verdere verdieping plaats, studenten leren kennis en vaardigheden steeds meer toe te passen en verbanden te leggen. In dit jaar ligt de nadruk op logistiek op operationeel en tactisch niveau. In de eerste twee jaar vindt elk trimester een project plaats. Het derde jaar is gericht op praktijkervaring, integratie van kennis en vaardigheden en het (leren) reflecteren in een bedrijfscontext. In het derde jaar vinden twee stages plaats. Het laatste jaar staat in het teken van de minor en het afstuderen. Hierbij ligt de nadruk op profilering, scenario denken, vernieuwen en logistiek op strategisch niveau.

In de afgelopen jaren heeft de opleiding, samen met de werkveldcommissie een profielschets van de Logisticus van de Toekomst gemaakt, in het

project 'Stip op de horizon'. Dit heeft geleid tot een visie op de rol van de logistiek in 2040 en daarvan afgeleid een profielschets van de logisticus en het toekomstig curriculum van 2025. Belangrijke thema's voor het curriculum zijn supply chain besturing en smart cities. Het project heeft bovendien geleid tot een ontwikkelingsagenda met een aantal inhoudelijke thema's: control towers & synchromodality, closed loop supply chain, last mile logistics en capaciteitsmanagement (gericht op evenementen en zorg).

De uitval is een aandachtspunt, zo blijkt uit de kritische reflectie. Deze wordt door de opleiding als te hoog ervaren. De maatregelen die tot nog toe genomen zijn, hebben nog niet geleid tot het gewenste resultaat. Mede daarom is met ingang van studiejaar 2016 – 2017 gestart met een intensivering van het eerstejaars mentoraat en in studiejaar 2017 – 2018 met het programma Discover your future, waarbij aspirant-studenten zich in een zogenaamd tussenjaar kunnen oriënteren op een (logistieke) opleiding bij de NHTV.

### **De visitatie**

NHTV heeft aan AeQui VBI opdracht gegeven de onderhavige visitatie uit te voeren. Hiertoe heeft AeQui in samenwerking met de opleiding een onafhankelijke en ter zake kundige commissie samengesteld. Met vertegenwoordigers van de opleiding heeft een voorbereidend gesprek plaatsgevonden.

De visitatie heeft op 1 en 2 februari 2018 plaatsgevonden volgens het programma dat in bijlage 2 is weergegeven. De commissie heeft zich daarbij expliciet georiënteerd aan het cluster waarin deze opleiding geplaatst is. Dit is met het voltallig panel gedaan, tijdens het voorbereidend overleg en afsluitend bij de oordeelsvorming. De hiertoe benodigde kennis was aanwezig binnen het panel.

De commissie heeft de beoordeling in onafhankelijkheid uitgevoerd; aan het einde van de visitatie is de opleiding in kennis gesteld van de bevindingen en conclusies van de commissie.

Deze rapportage is in maart 2018 in concept toegestuurd aan de opleiding; de reacties van de opleiding zijn verwerkt tot deze definitieve rapportage.

Op initiatief van de opleiding gaat een ontwikkelgesprek plaatsvinden in juni 2018. De resultaten van dit ontwikkelgesprek hebben geen invloed op de in dit rapport weergegeven beoordeling.

## Beoogde leerresultaten

De commissie heeft vastgesteld dat de beoogde leerresultaten wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie concreet zijn uitgewerkt en voldoen aan de (inter)nationale eisen die aan een bacheloropleiding Logistiek en Economie zijn gesteld. Het Landelijke Beroeps- en Opleidingsprofiel Logistiek, afgestemd op de Dublin descriptoren en de hbo standaard, is leidend voor de opleiding. De opleiding leidt studenten op voor de daarin benoemde logistieke competentie. De opleiding legt daarbij de nadruk (intermodaal) transport & distributie. In de loop der tijd is dit accent verrijkt en deels opgeschoven in de richting van supply chain management. Daarbij is er ook aandacht voor human logistics. De commissie is van mening dat deze signatuur nog meer nadrukkelijk in het profiel en de competenties van de opleiding naar voren kan komen. Dit kan dan vervolgens ook meer zichtbaar worden in de afstudeerwerken. De commissie waardeert de actieve betrokkenheid van de werkveldcommissie bij de opleiding.

*Standaard 1: De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen.*

### Bevindingen

De beoogde leerresultaten en het programma worden op verschillende manieren afgestemd met het werkveld. Belangrijk onderdeel daarvan zijn de zogenaamde roadmaps. Een roadmap geeft de afspraken weer die met een bedrijf c.q. organisatie gemaakt zijn over de samenwerking met de opleiding. Dit betreft bijvoorbeeld de inzet van gastdocenten, stages, excursies, opdrachten voor studenten en dergelijke. Daarnaast is het werkveld (in de vorm van tien bedrijven) actief betrokken bij het talentenprogramma van de opleiding. Excellente derde en vierdejaars studenten krijgen daarin de kans extra uitdaging te vinden in externe opdrachten.

Een groot deel van de docenten van de opleiding is werkzaam (geweest) in de praktijk. Daarnaast participeren docenten, lectoren en studenten in de externe projecten en onderzoeken die door het AIC voor het werkveld worden uitgevoerd.

De commissie heeft tijdens de visitatie gesproken met vertegenwoordigers van de werkveldcommissie. De werkveldcommissie overlegt drie keer per jaar, volgens een vaste agenda en be-

staat uit twaalf leden. Tijdens de vergaderingen worden thema's als ontwikkelingen in het werkveld, de ontwikkeling van de opleiding, de groei en de uitval van de opleiding besproken. De werkveldcommissie is actief betrokken geweest bij het bepalen van de eerdergenoemde stip op de horizon. Docenten zijn in wisselende samenstelling aanwezig bij de vergaderingen van de werkveldcommissie, zo bleek tijdens de visitatie. In de werkveldcommissie zijn nationale en internationale bedrijven vertegenwoordigd, net als de verschillende logistieke werkgebieden.

Volgens de leden van de werkveldcommissie met wie de commissie gesproken heeft, onderscheiden studenten van de opleiding zich door hun onafhankelijkheid, het snel hun weg vinden in een (stage) organisatie, hun onderzoekende houding en de wijze waarop ze onderzoek uitvoeren.

De opleiding heeft een actief alumnetwerk. Er worden regelmatig bijeenkomsten belegd voor alumni, docenten en studenten, waarbij studenten in de gelegenheid worden gesteld kennis te maken met de alumni en het werkveld.

### Actueel en concreet

De opleiding hanteert het Beroeps- en Opleidingsprofiel Logistiek van het Landelijk Platform Logistiek hbo als uitgangspunt. Dit profiel is in 2013 herijkt en geaccordeerd door de Vereniging Hogescholen.

Centraal staat het beheersen van de logistieke competentie: het op professionele wijze ontwikkelen, uitvoeren en aansturen van logistieke processen. Deze logistieke competentie is uitgewerkt in drie deelcompetenties die richting geven aan de beroepssituaties waarin een afgestudeerde van de opleiding werkzaam zal zijn en aan de beroepsrollen waarin hij aan het werk gaat. De beroepsrollen c.q. deelcompetenties zijn:

- ontwikkelen (beleid en strategie);
- aansturen (organiseren) en;
- uitvoeren (operaties).

Deze deelcompetenties zijn uitgewerkt in indicatoren. Daarnaast kent de opleiding de:

- sociale- en communicatieve deelcompetentie en de;
- zelfsturende deelcompetentie.

Deze laatste twee zijn eveneens uitgewerkt in indicatoren, zoals samenwerken in een beroepsomgeving en meedenken over doelen en inrichting van de organisatie; rekening houden met (internationale) cultuurverschillen; en het sturen en reguleren van de eigen ontwikkeling op het gebied van leren.

Binnen de vijf deelcompetenties worden drie niveaus onderscheiden, die toenemen in complexiteit van de taak, de context en de mate van zelfstandigheid. De competentiematrix geeft per studiejaar de relatie tussen de deelcompetenties en de programmaonderdelen aan. Daarbij wordt ook het te realiseren niveau benoemd. De opleiding heeft met de centraal gesteld logistieke competentie in het achterhoofd een keuze gemaakt welke competenties op welk niveau moeten worden bereikt. De deelcompetenties A1 (voert onderzoek uit door middel van analyse en vertaalt externen en interne ontwikkelingen naar consequenties voor de organisatie en haar stakeholders) en B2 (kan logistieke processen inrichten, beheersen en verbeteren) zijn belangrijk voor de opleiding. Ze zijn een doorvertaling van het onderzoekend vermogen. Daarnaast maakt deelcompetentie B2 de opleiding onderscheidend in het BBA domein.

Het landelijk profiel biedt de opleidingen ruimte om eigen accenten te leggen. De opleiding Logistiek en Economie van de NHTV legt hierbinnen de nadruk op (intermodaal) transport & distributie, waarbij er in een verschuiving heeft plaatsgevonden richting supply chain management. Ook is er aandacht voor human logistics.

### Overwegingen

De commissie stelt vast dat de opleiding het Landelijk Beroeps- en Opleidingsprofiel Logistiek volgt. De opleiding hanteert de landelijk vastgestelde logistieke competentie als uitgangspunt. Het landelijke opleidingsprofiel koppelt de competenties nadrukkelijk aan de Dublin descriptoren en de hbo-standaard. De commissie heeft ook een overzicht kunnen inzien waarin de competenties van het beroepsprofiel gekoppeld wordt aan de eisen van deze internationale standaard. De commissie oordeelt dat het beroepsprofiel en bijhorende competenties aantoonbaar aansluiten bij het beschreven bachelorniveau van de Dublin descriptoren. De commissie stelt vast dat de relatie tussen de (deel)competenties en de programmaonderdelen afgedekt worden.

De commissie stelt bovendien vast dat de opleiding de actualiteit en relevantie van de competenties en het programma adequaat weet te borgen, mede dankzij de nauwe relaties met het werkveld. De contacten van docenten, de projecten, de roadmaps en de betrokkenheid van alumni en werkveldcommissie dragen daar in belangrijke mate aan bij.

De commissie stelt tevens vast dat de specifieke aandacht van de opleiding op transport & distributie (intermodaal) en supply chain management meer expliciet gemaakt kan worden in het profiel en de competenties. Dit kan op termijn ook leiden tot afstudeerwerken waarin deze focus meer zichtbaar is.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **voldoende**.

## Programma

De commissie heeft kunnen vaststellen dat de oriëntatie, inhoud en vormgeving van de opleiding een gevarieerde, kleinschalige en stimulerende leeromgeving vormen waarbinnen studenten in staat gesteld worden de competenties te bereiken. De commissie stelt bovendien vast dat de opleiding de relatie tussen de programmaonderdelen en de (deel)competenties expliciet heeft gemaakt in de studiegids.

De opleiding kent in elke fase een sterke relatie met de beroepspraktijk. Studenten maken vanaf de start van de opleiding kennis met de beroepspraktijk, middels excursies en projecten. Het derde jaar kent twee stages en ook het afstuderen vindt plaats in de beroepspraktijk. De projecten zijn een belangrijke rode draad in het programma. Daarnaast kent de opleiding een opbouw in onderzoeksvaardigheden en professionele vaardigheden. De commissie constateert dat studenten ruime keuzemogelijkheden hebben, in met name projecten, stages en minor, en in hun persoonlijke ontwikkeling worden gestimuleerd. Het didactisch concept wordt gekenmerkt door kleinschaligheid, toenemende zelfstandigheid van de student en aandacht voor projectonderwijs. De opleiding hanteert de wettelijke toelatingseisen en kent een driejarig traject voor vwo-ers, mbo-ers en studenten met een hbo- of wo-(propedeuse) diploma.

### Oriëntatie

*Standaard 2: Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren.*

### Bevindingen

Studenten komen gedurende elke fase van de opleiding in aanraking met de beroepspraktijk. Dit start in het eerste trimester van de opleiding met een excursieweek, waarbij studenten tien bedrijven bezoeken. Daarna kent elk trimester van het eerste en tweede jaar een project. In het eerste jaar zijn dit het aanvangsproject, het project Blokko en het project Warehousing. In het tweede jaar vinden de projecten Internationaal Transport, Aurora en Profilerings plaats. Tijdens het project voeren studenten in groepjes een aan de praktijk gerelateerde logistieke opdracht uit. In het tweede jaar vindt ook een internationale excursieweek plaats.

Het derde jaar kent twee stages van elk veertien weken. Studenten zijn zelf verantwoordelijk voor het vinden van een stageplaats. De stageplaats en stageopdracht worden goedgekeurd door de stagecoördinator. Na goedkeuring krijgt de student een begeleidend docent toegewezen.

In het vierde jaar kiezen studenten een minor. De opleiding heeft een eigen minor ontwikkeld in samenwerking met Samsung, waarbij studenten in groepjes een integrale end-to-end supply chain voor Samsung ontwikkelen.

Naast betrokkenheid bij stages, projecten en minor is het werkveld ook betrokken bij de opleiding als gastdocent en gecommiteerde bij de beoordeling van het afstuderen. Andere voorbeelden van de betrokkenheid van het werkveld in casuïstiek zijn Slimstock op het gebied van strategisch voorraad management in het tweede jaar en de APL-case op het gebied van netwerk logistics in het derde jaar.

Docenten voeren, zoals eerder aangegeven, projecten uit voor en met de beroepspraktijk. De daarin opgedane kennis, ervaring en instrumenten worden direct ingebracht in het onderwijs.

De (internationale) studenten waarderen de combinatie van theorie en het toepassen van theorie in projecten (praktijk), zo bleek tijdens de visitatie. Docenten brengen hun praktijkervaringen in in de colleges en door de opdrachten, gastdocenten, stages en excursies voelen studenten zich voorbereid op de beroepspraktijk.

Studenten hebben aangegeven dat bij het vinden van een internationale stageplaats meer ondersteuning van de opleiding welkom is. Veel bedrijven zijn multinational of zijn internationaal georiënteerd, maar in de praktijk blijkt dat het vinden van een geschikte, Engelstalige stageplaats niet altijd vanzelfsprekend is.

#### *Internationale variant*

De internationale variant van de opleiding heeft een internationaal karakter door de instroom van internationale studenten, internationale docenten, het gebruik van internationale casuïstiek en projecten en de colleges in het Engels. Daarnaast kent de internationale variant een onderdeel gericht op cross culturele communicatie en op Cambridge Engels. Studenten (van beide varianten) kunnen ook hun stage in het buitenland lopen. Ook daarvoor geldt dat ze zelf verantwoordelijk zijn voor het vinden van een stageplaats. Zoals eerder opgemerkt is het programma van de internationale variant grotendeels gelijk aan dat van de reguliere variant. De internationale variant kent echter geen profileringsproject in het tweede jaar.

De (internationale) studenten waarmee de commissie gesproken heeft, hebben opgemerkt dat zij de introductieweek en excursieweek in het eerste jaar samen met de reguliere studenten volgen.

#### **Overwegingen**

De commissie stelt vast dat het programma de studenten goed voorbereidt op de beroepspraktijk dankzij de sterke verbinding met het werkveld in de vorm van projecten, stages en afstuderen. Studenten komen vanaf de start van de opleiding systematisch en consequent in aanraking met het werkveld waarvoor zij opgeleid worden. De commissie waardeert de opbouw in de complexiteit en zelfstandigheid van de projecten, waarbij in toenemende mate de gehele logistieke keten aan bod komt. Daarnaast brengen docenten actief de kennis en ervaringen, die ze opdoen middels de projecten voor en met de beroepspraktijk, in het onderwijs in.

De oriëntatie van het curriculum sluit bovendien goed aan bij de doelstellingen van de opleiding: studenten worden vanuit verschillende rollen opgeleid voor de logistieke competentie. In de praktijkgerichte onderdelen maken studenten nadrukkelijk kennis met die verschillende rollen. De commissie vindt dat de opleiding hier op een goede manier invulling aan geeft.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **goed**.

#### **Inhoud**

*Standaard 3: De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.*

#### **Bevindingen**

Het programma is in de eerste drie jaar opgebouwd uit trimesters; het vierde jaar bestaat uit twee semesters. In de eerste twee jaar ligt de nadruk op het aanleren van de kennisbasis. Daarbij gaat in het eerste jaar de aandacht vooral uit naar het operationele niveau van de logistiek; in het tweede jaar ligt de nadruk op het tactische niveau. In de eerste jaar komen cursussen als Inleiding logistiek, Inleiding economie, Warehousing, Wiskunde, Management Accounting, Voorraadbeheer, en Statistiek aan bod. In het tweede jaar volgen studenten cursussen als Intermodaal Transport, Logistiek en Vermogensrecht, Operations Management, Financial Accounting & ABCosting en Methoden en technieken van onderzoek. Studenten ronden het tweede jaar af met hun eigen invulling van de profileringsruimte. Daarbij kiezen studenten één project en één cursus, gericht op warehousing, evenementenlogistiek, transport, productie, voorraad management of logistiek in de gezondheidszorg.

De projecten in de eerste twee jaar worden voorafgegaan door cursussen die studenten

inhoudelijk voorbereiden op het betreffende project.

In het derde en vierde jaar is aandacht voor het verwerven van toegepaste vaardigheden. Daar toe kent het derde jaar, zoals eerder opgemerkt, twee stages. Daarnaast volgen studenten cursussen als Network Logistics, E-Logistics, Entrepreneurship en Marketing.

In het vierde jaar kiezen studenten een minor en vindt het afstuderen plaats. Bij de minor kunnen studenten de eigen minoren (The modern supply chain of Modern business in a changing world) of een externe minor volgen. Daarnaast start in september 2018, in samenwerking met de bacheloropleiding Built Environment, de minor Smart Cities.

#### *Onderzoek*

Het onderwijs op het gebied van onderzoeksvaardigheden krijgt vorm in de onderzoekslijn. In het eerste jaar omvat deze lijn de cursussen Excel, Wiskunde, Statistiek en Professionele en communicatieve vaardigheden. In het tweede jaar vindt de cursus Methoden en technieken van onderzoek plaats. Daarin leren studenten onder andere een onderzoeksontwerp te maken, de juiste methoden en technieken van onderzoek te kiezen en deze toe te passen.

Het maken van een plan van aanpak c.q. onderzoeksopzet oefenen studenten bovendien in de projecten die elk trimester plaats vinden. In de stages en tijdens het afstuderen voert de student een opdracht uit in en voor de beroepspraktijk. Daarbij doorloopt de student de gehele onderzoekscyclus.

De (internationale) studenten hebben tijdens de visitatie bevestigd dat ze bij elke stage de onderzoekscyclus doorlopen. Daarnaast leren ze in projecten literatuuronderzoek uit te voeren en onderzoeksmethoden toe te passen.

#### *Vaardigheden*

Naast de onderzoekslijn kent de opleiding in de eerste twee jaar een vaardighedenlijn, waarmee studenten onder andere worden voorbereid op de stages. In het eerste jaar staan hierin professionele en communicatieve basisvaardigheden (waar onder Engelste taalvaardigheid) centraal. In het tweede jaar is aandacht voor sollicitatie- en adviesvaardigheden.

De opleiding stimuleert een professionele beroepshouding bij studenten en docenten middels het concept Act like a PRO. Dit concept staat voor positief, respectvol en open gedrag. Met behulp van workshops wordt een professionele beroepshouding bij studenten en docenten onder de aandacht gebracht.

#### *Keuzemogelijkheden*

Het programma biedt studenten veel keuzemogelijkheden. In het tweede jaar betreft dit de vrije studieruimte van 2 EC en de eerder genoemde profileringsruimte (8 EC). In het derde jaar betreft dit de invulling van de twee stages (40 EC) en in het vierde jaar de keuze van de minor (30 EC) en de invulling van het afstuderen (30 EC).

De studenten met wie de commissie gesproken heeft, waarderen de keuzeruimte in het programma. Daarbij hebben ze bovendien opgemerkt dat ze goed begeleid worden door hun docenten in de te maken keuzes. (zie ook standaard 8).

#### **Overwegingen**

De commissie is van oordeel dat het programma studenten in staat stelt de competenties te bereiken. Het programma kent een logische opbouw, waarbij de zelfstandigheid van de student en de complexiteit van de opdrachten toenemen naarmate de opleiding vordert. In de eerste twee jaar ligt de nadruk op het verwerven van basis-kennis, daarna staat toepassing in de praktijk centraal. Studenten kunnen zich, met behulp van

de ruime keuzeruimte, ontwikkelen met een eigen profiel in het logistieke vakgebied.

De commissie stelt bovendien vast dat in elke fase van het programma voldoende aandacht is voor het verwerven van onderzoeksvaardigheden en professionele vaardigheden. De onderzoeksleerlijn en het programma Act like a PRO dragen daar aan bij. De commissie heeft tijdens de gevoerde gesprekken bij zowel docenten als studenten een professionele beroepshouding waargenomen.

De opleiding heeft in de studiegids per jaar een competentiematrix opgenomen waarin aangegeven wordt aan welke competentie en op welk niveau de cursus bijdraagt.

De commissie stelt vast dat de literatuur die gebruikt wordt van voldoende niveau en actueel is. Er wordt gebruik gemaakt van Engelstalige literatuur en eigen lesmateriaal.

De commissie adviseert de opleiding meer kruisbestuiving te faciliteren tussen de reguliere en internationale variant, bijvoorbeeld door studenten de mogelijkheid te bieden elkaar vaker in cursussen of projecten te ontmoeten. Dit vindt nu slechts beperkt plaats.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **voldoende**.

### **Leeromgeving**

*Standaard 4: De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde leerresultaten te bereiken.*

### **Bevindingen**

In haar onderwijsvisie legt de NHTV nadruk op onder andere het creëren van een stimulerend en ambitieus studieklimaat, samenwerkend leren in learning communities en het creëren van een uitdagende en activerende leeromgeving. Bij de

opleiding Logistiek en Economie komt dit tot uitdrukking in:

- het kleinschalige karakter van het onderwijs, gekenmerkt door de informele sfeer en de toegankelijkheid van docenten;
- continue interactie met de beroepspraktijk, bijvoorbeeld door projecten, het gebruik van casussen ontleend aan de beroepspraktijk, gastcolleges, stages en excursies;
- het gebruik van het leerlijnenmodel van Dick de Bie en Jos de Kleijn;
- de aandacht voor vaardigheden in trainingen en projectonderwijs;
- de aandacht voor een gemeenschappelijke professionele beroepshouding middels het eerder genoemde Act like a PRO.

De opleiding maakt gebruik van verschillende werkvormen zoals hoorcolleges, werkcolleges, projecten, serious gaming, trainingen, excursies en gastcolleges. Voorbeeld van serious gaming is het eerstejaars Blokko project waarin studenten leren hoe de schakels binnen en buiten het bedrijf elkaar beïnvloeden.

De opleiding kent een talentenprogramma voor excellente studenten. Dit programma biedt twaalf studenten extra uitdaging tijdens de stages en het afstudeeronderzoek. Aan het talentenprogramma werken tien bedrijven mee. De talentenklas bestaat uit studenten van de reguliere en de internationale variant.

### **Overwegingen**

De commissie is van oordeel dat de opleiding een effectief en stimulerend didactisch concept kent. Dit concept wordt gekenmerkt door de variëteit in werkvormen, het praktijkgerichte karakter en de kleinschaligheid. De commissie constateert op basis van de gevoerde gesprekken dat docenten erin slagen studenten persoonlijke aandacht te geven en het didactisch concept ook daadwerkelijk te realiseren in de praktijk. Zo heeft de opleiding een professionele leergemeenschap gecreëerd met studenten, docenten en werkveld, die leidt tot een succesvolle interactie met de beroepspraktijk en tot



daadwerkelijke vernieuwing van onderwijs. De concrete samenwerking met bedrijfsleven in praktijkgericht onderzoek c.q. projecten leidt tot een professionele cultuur en kennisontwikkeling en -deling. Deze driehoek (praktijkgericht) onderzoek-onderwijs-werkveld draagt bovendien in belangrijke mate bij aan de uitdagende leeromgeving die de opleiding heeft gerealiseerd. De commissie is van mening dat de opleiding op dit gebied een voortrekkersrol vervult.

Studenten ervaren bovendien vrijheid in hun eigen ontwikkelpad en voelen zich door de opleiding gestimuleerd in hun persoonlijke ontwikkeling. Het eerder eerdergenoemde Act like a Pro als een van de leidende principes, is zichtbaar in de maturiteit van de studenten en de tevredenheid van het werkveld over de directe inzetbaarheid van studenten.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **goed**.

#### **Instroom**

*Standaard 5: Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.*

#### **Bevindingen**

De opleiding hanteert de wettelijke toelatingseisen. Van internationale studenten wordt ook verwacht dat zij op een aantoonbaar voldoende niveau Engels beheersen. Kandidaten kunnen

zich laten informeren over de opleiding via opendagen, kennismakingsdagen en meelooptdagen. De hogeschool is in 2017 gestart met het programma Discover your future, dat aspirantstudenten een tussenjaar biedt waarin ze zich kunnen oriënteren op een opleidingskeuze. Op dit moment volgen vier studenten het logistieke programma van Discover your future.

Kandidaten met een mbo-opleiding op het gebied van logistiek kunnen gedurende een half jaar één dag in de week cursussen volgen bij de opleiding. Op basis van de resultaten hiervan wordt bepaald of de student in aanmerking komt voor het verkorte driejarige traject. Vwo'ers bestaat de mogelijkheid een driejarig traject te volgen. Deze studenten stromen in het tweede jaar in.

#### **Overwegingen**

De commissie stelt vast dat de opleiding de wettelijke toelatingseisen hanteert. De opleiding biedt studenten met een vwo of mbo-opleiding de mogelijkheid een verkort programma te volgen. Hiermee draagt de opleiding zorg voor een adequate aansluiting van het programma bij de kwalificaties van instromende studenten. De commissie heeft waardering voor het programma Discover Your Future.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **voldoende**.

## Personeel

De commissie stelt vast dat de opleiding beschikt over een doeltreffend personeelsbeleid dat de realisatie van het programma mogelijk maakt. De opleiding zet deskundige en bekwame docenten in die een sterke binding hebben met de beroepspraktijk en hun studenten. Tijdens de visitatie heeft de commissie een docententeam met veerkracht en slagkracht ontmoet. Het management heeft veel aandacht voor de integratie en begeleiding van nieuwe docenten, teambuilding en de werkdruk van docenten. De commissie heeft daar waardering voor. Doordat de opleiding een flexibele schil kent van externe docenten die projecten en stages begeleiden, kunnen de eigen docenten participeren in projecten van het AIC. De docenten vertalen deze expertise en ervaring actief naar hun onderwijs.

*Standaard 6: Het docententeam is gekwalificeerd voor de inhoudelijke en onderwijskundige realisatie van het programma en de omvang ervan is toereikend.*

### Bevindingen

Het personeelsbeleid van de academie is afgeleid van het personeelsbeleid en het strategisch plan van de hogeschool. Centrale thema's in het hogeschool personeelsbeleid zijn professionalisering, toekomstgerichte inzetbaarheid en organisatie- en cultuurontwikkeling.

De academie SLM heeft haar HRM beleid geoperationaliseerd in onder andere jaarlijkse plannings-, functionerings- en beoordelingsgesprekken die de opleidingsmanager voert met alle docenten en studiebegeleiders. Daarnaast biedt de academie scholingsmogelijkheden en zijn er doorgroeimogelijkheden voor docenten (naar hogeschooldocent of lector). Ook is er onderwijsondersteuning voor docenten en studiebegeleiders beschikbaar, bijvoorbeeld bij het inwerken van docenten of indien docenten behoefte hebben aan ondersteuning op didactisch gebied.

De academie kent één team van docenten voor de opleiding Logistiek en Economie en de opleiding Logistics Engineering. Dit team omvat circa 25 fte, verdeeld over circa vijftig medewerkers. Hiervan beschikt 91% over een masterdiploma en is 9% gepromoveerd.

Tussen 2014 en 2016 is, in lijn met het groeiende aantal studenten, het aantal docenten flink toegenomen. Om in de groei van het docententeam de samenhang en samenwerking in het team te borgen heeft de opleiding diverse maatregelen genomen. Zo zijn nieuwe docenten gekoppeld aan een ervaren docent (buddy systeem). Daarnaast worden nieuwe docenten ondersteund door de onderwijskundige op het gebied van didactiek, toetsing en projectbegeleiding. Onder begeleiding van een externe consultant heeft het team een teambuildingsproces doorlopen, gericht op interpersoonlijke effectiviteit en onderlinge cohesie. Daarnaast zijn er vakgroepen ingericht met elk een coördinator en is binnen het brede domein van de logistiek een tweede manager aangesteld.

Een groot deel van de docenten is deels werkzaam in de beroepspraktijk. Ook onderhouden docenten door hun betrokkenheid bij de externe projecten van het AIC contact met (actuele ontwikkelingen in) het werkveld. Daarnaast zijn docenten betrokken bij het overleg met de werkveldcommissie, de excursies, projecten en de inzet van gastdocenten.

De opleiding kent een flexibele schil van externe docenten. Deze externe docenten vervangen de interne docenten die participeren in AIC projecten. De externe docenten worden met name ingezet voor de begeleiding van studenten bij stages en projecten en bij het onderwijs in de vaardighedenleerlijn.

Werkdruk is een belangrijk thema voor de opleiding. In de afgelopen periode is een pilot met een zes-urige werkdag uitgevoerd. Hoewel de opleiding niet overgaat tot dit concept, heeft dit wel geleid tot een brede discussie over efficiëntie en effectiviteit in relatie tot werkgedrag. Docenten zijn zeer positief, zo bleek tijdens de visitatie, over de diversiteit in hun takenpakket. Hoewel deze diversiteit soms tot werkdruk kan leiden, draagt dit er ook aan bij dat docenten in staat zijn elkaars werk over te nemen mocht dat onverhoopt nodig zijn. De docenten met wie de commissie gesproken heeft, waarderen de ruimte binnen het team om werkdruk te bespreken en de kracht van het team om elkaar op te vangen.

Studenten (van beide varianten) zijn, zo bleek tijdens de visitatie, positief de toegankelijkheid en praktijkkennis van hun docenten.

### Overwegingen

De commissie oordeelt, op basis van de CV's en de gevoerde gesprekken, dat de opleiding doeltreffend is in haar streven gekwalificeerde, deskundige en betrokken docenten aan te trekken. Het docententeam waarmee de commissie gesproken heeft, heeft veerkracht en slagkracht laten zien. De commissie stelt bovendien vast dat de docenten er goed in slagen de onderwijsleeromgeving vorm te geven en het programma uit te voeren, zowel op inhoudelijke en onderwijskundige als op organisatorisch vlak. De uitgangspunten van het personeelsbeleid van de

academie zijn nadrukkelijk zichtbaar in het docententeam van de opleiding Logistiek en Economie.

De commissie heeft tijdens de visitatie deskundige en betrokken docenten ontmoet, met relevante ervaring in de beroepspraktijk. De projecten die docenten voor het AIC uitvoeren dragen bij aan de actualiteit van het onderwijs en de praktijkervaring van de docenten.

De kwaliteit en betrokkenheid van de docenten dragen volgens de commissie in hoge mate bij aan de kwaliteit van de opleiding. Studenten waarderen het laagdrempelige contact met hun docenten.

De omvang van het docentencorps is toereikend voor de uitvoering van het programma. De commissie apprecieert de aandacht van de opleiding voor de begeleiding van nieuwe docenten, teambuilding en (het verminderen van) werkdruk. Externe docenten uit de flexibele schil worden ingezet voor het begeleiden van projecten en stages, zodat de eigen docenten externe projecten kunnen uitvoeren. De commissie heeft veel waardering voor deze constructie.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **goed**.

## Voorzieningen en begeleiding

De commissie constateert dat de huisvesting, materiële voorzieningen en informatievoorziening van de opleiding voldoende zijn. De opleiding beschikt over toereikende ICT-voorzieningen en relevante logistieke software voor de realisatie van het programma. Per september 2019 verhuist de opleiding naar de nieuwe campus op de hoofdlocatie van de NHTV. De begeleiding van de studenten is door de opleiding goed ingericht en afgestemd op de verschillende fasen in de opleiding en de toenemende zelfstandigheid van de student.

### Voorzieningen

*Standaard 7: De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.*

### Bevindingen

De opleiding is gevestigd op één van de vier locaties van de hogeschool in Breda. Daar is de beschikking over onder andere een mediatheek en diverse ruimtes voor onderwijs en (project)overleg. Daarnaast zijn er pc-lokalen beschikbaar voor de ICT-trainingen. En er is specifieke logistieke software zoals SAP Business one (ERP-pakket), Shortrec (een pakket voor rit- en routeplanning), Microsoft Project (een pakket voor projectmanagement), Flexsim (simulatie-software), Lekin (softwarepakket voor Scheduling), Visio (tekenpakket voor stroomschema's en netwerkdiagrammen) en Excel Solver (add-on in Excel voor lineaire programmering).

De docentenkamers bevinden zich in de nabijheid van de lokalen. Ook werken de docenten regelmatig in de grote hal. Dit maakt direct contact tussen student en docent mogelijk.

Vanaf september 2019 verhuist de opleiding (en de academie SLM) naar de nieuwe campus op de hoofdlocatie van de NHTV.

### Overwegingen

De commissie is van oordeel dat de materiële voorzieningen adequaat zijn en de realisatie van het programma mogelijk maken. De commissie is positief over de plannen die er liggen voor de realisatie van nieuwbouw op de campus van de NHTV in 2019.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **voldoende**.

### Begeleiding

*Standaard 8: De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.*

### Bevindingen

De opleiding kent voor eerstejaars studenten het mentoraat. Daarbij worden studenten in groepen ingedeeld en krijgen ze vanaf de start van de opleiding een vaste mentor toegewezen. Gedurende de eerste tien weken van de opleiding is er elke maandagochtend een gezamenlijke opstart met de studenten en de mentor. Daarbij wordt ingegaan op thema's als studeren, voorbereiding op een tentamen, het lezen van een boek, het luisteren naar een college en dergelijke. De mentor begeleidt in deze periode de studenten ook wekelijks bij hun project. De mentor blijft gedurende de hele opleiding het aanspreekpunt voor de student. De opleiding heeft (voor beide varianten) met ingang van studiejaar 2017 – 2018 buddy's toegevoegd aan het mentoraat. Dit zijn tweedejaars studenten die zich ontfermen over een eerstejaars student en vroegtijdig kunnen signaleren of een student vastloopt.

Daarnaast worden studenten tijdens de projecten en stages begeleid door hun docenten. De opleiding kent een student monitoring tool

waarmee de ontwikkeling van de student gevolgd wordt. De tool is afgeleid van de afstudeerrubric en wordt na elk project voor iedere student ingevuld waardoor er een studentvolgsteem voor de eerste twee studie jaren is ontstaan. De opleiding voegt daar nu ook de stages aan toe, waardoor er een meer compleet beeld ontstaat over de competentie ontwikkeling van de student.

Voor de tweedelijns begeleiding van studenten is de decaan beschikbaar. De decaan is vooral bedoeld voor studenten die vanwege omstandigheden studievertraging dreigen op te lopen en/of meer intensieve en specialistische begeleiding nodig hebben dan hun mentor kan bieden. De opleiding heeft specifieke aandacht voor studenten met een functiebeperking.

Tijdens de stages in het derde jaar worden studenten begeleid door hun begeleidend docent en de bedrijfsbegeleider. De opleiding hanteert als eis dat de begeleidende docent minimaal één keer per stageperiode de student op de stageplek bezoekt. Daarnaast zijn er minimaal drie terugkomdagen, waarbij studenten onder andere hun voortgang en bevindingen aan elkaar presenteren. In het vierde jaar, bij de afstudeeropdracht, worden studenten eveneens begeleid door een docent en een bedrijfsbegeleider.

De opleiding heeft een relatief hoge uitval in het eerste jaar. Tijdens de visitatie heeft de commissie hierover met verschillende gesprekspartners gesproken. De onbekendheid van aankomende studenten met de logistiek wordt al belangrijkste reden voor deze uitval genoemd. De herinrichting van en het mentoraat en de invoering van het buddy systeem zijn onder andere gericht op het verminderen van de uitval. Daarnaast zijn de eerder genoemde kennismakingsdagen verplicht gesteld voor aankomende studenten. Ook het bij standaard 5 benoemde Discover your future draagt hier aan bij door aspirantstudenten de mogelijkheid te bieden zich uitgebreider te oriënteren op een opleiding. De op-

leiding wil bovendien meer aandacht geven aan gepersonaliseerd leren. Bij vakken als Wiskunde, Excel en Managementaccounting kunnen studenten kiezen voor een 'snelle' variant en een 'langzame' variant. Bij deze laatste variant is er meer uitleg, werken studenten in groepjes aan opdrachten en wordt het niveau van studenten tussentijds getoetst. Bovendien worden, zo bleek tijdens de visitatie, bij een aantal vakken vierdejaars studenten ingezet voor de begeleiding van werkcolleges. Verder is er voor (alle) studenten extra materiaal beschikbaar op de elektronische leeromgeving.

De (internationale) studenten met wie de commissie gesproken heeft, voelen zich over het algemeen goed begeleid tijdens de opleiding en bij de door hen te maken keuzes in de opleiding. Ze waarderen het buddy systeem en het persoonlijke contact met hun mentor. Ze hebben ook opgemerkt dat de NHTV veel activiteiten voor internationale studenten organiseert. Binnen de opleiding worden minder sociale activiteiten georganiseerd waar reguliere en internationale studenten elkaar kunnen ontmoeten. Internationale studenten organiseren zelf geregeld activiteiten zoals een foodfestival.

#### *Informatievoorziening*

De hogeschool beschikt over een studentenportaal dat studenten toegang geeft tot informatie over en van hun opleiding en de hogeschool. Onderdeel daarvan is de elektronische leeromgeving N@tschool, waar studenten informatie kunnen vinden over bijvoorbeeld tentamenroosters en de inhoud van hun cursussen. Twee academiebrede websites geven studenten, medewerkers en externen de mogelijkheid om werkveld gerelateerde kennis, projecten, stages, onderzoek en dergelijke met elkaar te delen.

#### **Overwegingen**

De commissie stelt vast dat de opleiding veel aandacht besteedt aan de (studieloopbaan) begeleiding van haar studenten. De commissie oordeelt dat studenten in de verschillende fasen

van de opleiding effectief begeleid worden. In het eerste jaar speelt het mentoraat daarin een belangrijke rol. In de eerste twee jaar maakt de student monitoring tool voor studenten hun eigen competentie-ontwikkeling inzichtelijk. De commissie is positief over de inzet van deze monitoring tool. De commissie is, net als de studenten waarmee zij gesproken heeft, enthousiast over de inzet van buddy's en de inzet van vierdejaars studenten als begeleiders van werkcolleges. Dit biedt een laagdrempelige vorm van ondersteuning voor de studenten.

In het derde en vierde jaar wordt meer zelfstandigheid van studenten verwacht en vindt begeleiding met name plaats tijdens de stages en de afstudeeropdracht. De (eerstejaars) mentor blijft gedurende de hele opleiding het aanspreekpunt voor de studenten.

Zoals eerder opgemerkt bij standaard zes, waar-deren de studenten het kleinschalige karakter van de opleiding en de toegankelijkheid van hun docenten. Het stimuleren van persoonlijke ontwikkeling staat ook in de begeleiding hoog in het vaandel. Dit draagt volgens de commissie

ook bij aan de goede begeleiding van studenten. Hierin is bovendien aandacht voor de specifieke begeleidingsvragen van internationale studenten; dit vindt plaats op maat en passend hun culturele achtergrond.

De commissie stelt vast dat de opleiding actief zoekt naar manieren om de relatief hoge uitval te verminderen. Voorbeelden hiervan zijn de intensivering van het mentoraat en de aandacht voor differentiatie en gepersonaliseerd leren. Dit staat hoog op de agenda van de opleiding.

De commissie is van oordeel dat de informatievoorziening naar studenten de studievoortgang bevordert. De elektronische leeromgeving biedt studenten tijdig en op een transparante wijze de benodigde informatie.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **goed**.

## Kwaliteitszorg

De commissie stelt vast dat de opleiding een effectief kwaliteitszorgsysteem heeft en dat er sprake is van kwaliteitsbewustzijn bij de verschillende stakeholders. De opleiding volgt het beleid van de hogeschool en de academie. Er wordt periodiek geëvalueerd aan de hand van toetsbare doelstellingen. De commissie stelt vast dat studenten, docenten en werkveld worden gehoord en betrokken bij de verbetering van de opleiding. Naast de formele evaluaties speelt ook het informele contact tussen docenten en studenten hierin een belangrijke rol. De commissie stelt vast dat de opleiding de in 2017 gedane aanbevelingen aan de zusteropleiding Logistics Engineering ter harte heeft genomen en daarop passende maatregelen heeft genomen. De commissie heeft daar veel waardering voor.

*Standaard 9: De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling.*

### Bevindingen

Het strategisch plan en de planning & control cyclus van de hogeschool liggen ten grondslag aan het kwaliteitsbeleid van de opleiding. Op basis van het strategisch plan worden met de academiedirecteuren afspraken gemaakt over de implementatie daarvan en de te bereiken resultaten. De planning & control cyclus omvat onder andere de jaarlijkse managementcontractbesprekingen van het College van Bestuur met academiedirecteuren waarin de kwaliteit van de opleidingen onderwerp van gesprek is. Daarnaast rapporteert elke academie of dienst drie keer per jaar aan het College van Bestuur aan de hand van het vastgestelde managementcontract.

De opleiding betreft op verschillende manieren haar stakeholders bij de evaluatie van het onderwijs. Voor studenten wordt gebruik gemaakt van de jaarlijkse NSE enquête en de eigen periode-evaluaties die studenten invullen tijdens de mentorbijeenkomsten. Daarnaast is er informeel contact tussen docenten (mentoren) en studenten waarbij de kwaliteit van het onderwijs ter sprake kan komen, bijvoorbeeld na de colleges of na een cursus. Tijdens de mentorbijeenkomsten en ronde tafel gesprekken met de klassen worden de evaluatieresultaten met studenten besproken. Bij de formele en informele evalua-

ties geldt het bij standaard 2 benoemde PRO principe als uitgangspunt.

De evaluatieresultaten worden met docenten besproken in de zogenaamde trimesterteams en in de individuele functionerings- en beoordelingsgesprekken. Daarnaast vindt elk trimester een agendaloos overleg plaats tussen de opleidingsmanager en de docenten (op vrijwillige basis). Ook vindt periodiek een medewerkerstevredenheidsonderzoek plaats. Uit het meest recente onderzoek (uit 2017) blijkt dat medewerkers tevreden zijn en dat, ten opzichte van het vorige onderzoek, de tevredenheid op alle onderdelen gestegen is.

Zoals bij standaard 1 benoemd, kent de opleiding een betrokken werkveldcommissie. De werkveldcommissie wordt benut om de competenties en de inhoud van het programma te bespreken. Daarnaast zijn vertegenwoordigers van het werkveld als gecommiteerde betrokken bij het beoordelen van het eindniveau van de opleiding. De opleiding nodigt de gecommiteerden ook expliciet uit hun commentaar schriftelijk door te geven. Deze feedback wordt besproken in de examenvergaderingen. Ook worden externe stagebegeleiders (bedrijfsbegeleiders) bevraagd over de kwaliteit van de student en de stagebegeleiding vanuit de opleiding.

De opleiding valt onder de academiebrede opleidingscommissie, bestaande uit docenten en studenten van de drie opleidingen. De opleidingscommissie komt gemiddeld zes keer per

jaar bijeen; geeft vorm aan het instemmingsrecht en geeft (mede op basis van evaluaties en informele signalen) advies aan het managementteam inzake de kwaliteit van het onderwijs. Het instemmingsrecht heeft ertoe geleid dat de opleidingscommissie nu vanaf de start betrokken wordt bij eventuele curriculumveranderingen. Ook is er meer aandacht voor het bereiken van de achterban van de studentleden van de opleidingscommissie.

### **Overwegingen**

De commissie is van oordeel dat de opleiding beschikt over een doeltreffend kwaliteitssysteem gebaseerd op toetsbare doelstellingen. Het hogeschool- en academiebeleid is daarin leidend. De commissie stelt, op basis van de bestudeerde documentatie en de gevoerde gesprekken, bovendien vast dat er sprake is van kwaliteitsbewustzijn op alle niveaus: bij docenten, studenten, werkveld en management. Docenten ondersteunen elkaar en werken aan continue vernieuwing van onderwijs door bijvoorbeeld de resultaten van de door hen uitgevoerde projecten in te brengen in het onderwijs.

De opleiding maakt gebruik van formele evaluaties en de informele contacten tussen docenten en studenten. Zoals eerder opgemerkt, heeft de werkveldcommissie een actieve rol in de kwaliteitsborging van de opleiding. De commissie stelt tot haar tevredenheid vast dat de opleiding de aanbevelingen, die naar aanleiding van de visitatie van de zusteropleiding Logistics Engineering begin 2017 zijn gedaan, heeft opgepakt. Deze aanbevelingen hebben binnen de opleiding Logistiek en Economie geleid tot concrete veranderingen en verbeteringen. Zo is bijvoorbeeld de relatie tussen de competenties en de cursussen inzichtelijk gemaakt middels relatieta-bellen per studiejaar en controleert de examencommissie steekproefsgewijs afstudeerwerken en beoordelingsformulieren.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **goed**.



## Toetsing

De opleiding beschikt over een passend toetsstelsel, dat gebaseerd is op het hogeschool- en academiebeleid inzake toetsing. De toetsing is valide en betrouwbaar. De opleiding maakt gebruik van variërende toetsvormen, die (volgens de studenten) aansluiten bij de stof en de colleges. De informatievoorziening naar studenten toe is adequaat. De examencommissie vormt zich eigenstandig een beeld van het eindniveau door afstudeerwerken en beoordelingsformulieren te bekijken. Het is de commissie opgevallen dat tot standkoming van het cijfer van een afstudeerwerk niet altijd navolgbaar is. De opleiding maakt de bewuste keuze om, vanwege het holistische karakter van de beoordeling, de verschillende onderdelen niet te wegen. De commissie stelt vast dat de opleiding de algemene hbo competenties vertaald heeft in het beoordelingsformulier voor het afstudeerwerk. De commissie heeft hier waardering voor en adviseert de opleiding hierin ook de logistieke competentie waartoe opgeleid wordt te vertalen.

*Standaard 10: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.*

### Bevindingen

Het toetsbeleid van de opleiding is afgeleid van het academiebrede toetsbeleid en het toetskader van de hogeschool.

De opleiding hanteert bij het maken en beoordelen van toetsen het vier-ogen-principe. Bij elke toets wordt een toetsmatrijs opgesteld. De academiebrede toetscommissie beoordeelt achteraf steekproefsgewijs de kwaliteit van de toetsen. In dat kader bespreekt de toetscommissie toetsen en bijbehorende toetsmatrijzen en rapporteert hierover naar de betreffende docenten. Toetsen van de internationale variant, zo bleek tijdens de visitatie, worden door een native speaker of de docent Engels beoordeeld. Ook kent de toetscommissie een vast spreekuur waarbij docenten (vragen over) hun toetsen kunnen voorleggen. De toetscommissie begeleidt nieuwe docenten bij hun toetswerkzaamheden. De toetscommissie heeft gemandateerde bevoegdheden betreffende de kwaliteitsborging van tentamens en examens. Minimaal één lid van de toetscommissie is lid van de examencommissie.

In 2016 heeft binnen de academie een pilot inzake digitaal toetsen met behulp van SURPASS plaatsgevonden. Naar aanleiding hiervan zal dit

binnen de hele hogeschool geïmplementeerd worden.

De studiegids geeft een overzicht van de toetsen per programmaonderdeel. Bovendien wordt, als er meerdere toetsen gebruikt worden, de wegging zichtbaar. Bij de meerderheid van de programmaonderdelen worden twee toetsvormen ingezet. Dit betreft in de regel een schriftelijk tentamen en een groeps- of individuele opdracht. Bij de projecten wordt ook het proces (voorwaardelijk) beoordeeld. Elk project omvat een gezamenlijke opdracht en een individuele opdracht. Bij het eerste project is dit een individueel tentamen. Studenten dienen beide onderdelen met een voldoende af te ronden.

### Stages

Bij de beoordeling van de twee derdejaars stages zijn twee beoordelaars betrokken:

- een docent als procesbegeleider (hogeschoolbegeleider);
- een docent in de rol van referaatbeoordelaar. Deze docent beoordeelt na afloop van de stage het rapport en de verdediging van de student.

De praktijkbegeleider van het bedrijf heeft formeel geen rol in de totstandkoming van het cijfer voor de stage. De praktijkbegeleider geeft echter wel input inzake de bruikbaarheid en onderbouwing van de door de student aangebrachte oplossing en het functioneren van de

student binnen de organisatie. De student dient een voldoende beoordeling van het bedrijf te krijgen als voorwaarde voor een voldoende beoordeling van de stage.

#### *Afstuderen*

Het afstudeerwerk wordt beoordeeld door een afstudeercommissie aan de hand van een rubric. De afstudeercommissie bestaat uit een onafhankelijke voorzitter, de begeleidende docent en een (onafhankelijke) gecommiteerde uit het werkveld. De gecommiteerde is formeel benoemd als examiner. Tijdens een mondeling examen verdedigt de student zijn afstudeerwerk voor de afstudeercommissie. Het bedrijf waar de student de afstudeeropdracht heeft uitgevoerd heeft geen formele rol in de beoordeling maar geeft wel input. De beoordelaars vullen elk, voorafgaand aan het examen en onafhankelijk van elkaar, het beoordelingsformulier in. Na de verdediging komt de afstudeercommissie tot een gezamenlijk cijfer.

De opleiding neemt deel aan kalibreersessies inzake het eindniveau met de Hogeschool Rotterdam en de Hogeschool van Amsterdam. Onderdeel daarvan is uitwisseling van examinatoren (die bij de andere instelling als toehoorder optreden). De docenten hebben opgemerkt dat er ook regelmatig onderlinge consultatie plaats vindt inzake de beoordeling van afstudeerwerken.

De commissie heeft tijdens de visitatie met docenten gesproken over het mogelijk verschuiven van de focus van een afstudeeropdracht. Dit komt soms voor omdat studenten hun afstudeeropdracht voor een externe opdrachtgever uitvoeren. De begeleider van de studenten en de afstudeercoördinatoren hebben een belangrijke rol in het bewaken van dit proces en het niveau van de afstudeeropdracht. Ook is aangegeven dat alle afstudeeropdrachten vooraf goedgekeurd worden door de twee afstudeercoördinatoren. Daarnaast heeft de begeleidende docent minimaal vier keer (verplicht) contact met stu-

dent; daarna vindt het contact plaats op initiatief van de student.

De docenten met wie de commissie gesproken heeft, hebben aangegeven dat het afstudeerwerk tot nog toe geen reflectieve paragraaf van de student kent. De opleiding is voornemens deze toe te voegen in de vorm van een bijlage bij het afstudeerwerk. Daarmee wordt aangesloten bij de lijn die bij projecten en stages in gang is gezet en waarbij verwacht wordt dat studenten op hun eigen competentieontwikkeling reflecteren.

#### *Examencommissie*

De opleiding valt onder de academiebrede examencommissie. De examencommissie is onder andere verantwoordelijk voor de borging van de kwaliteit van de organisatie, de procedures rondom tentamens en examens en van de kwaliteit van tentamens en examens. NHTV breed overleggen de voorzitters van de examencommissies met elkaar en alle examencommissies hebben een extra lid van één van de andere NHTV academies.

Tijdens de visitatie is duidelijk geworden dat in het voorjaar van 2018 nagenoeg alle docenten de basiskwalificatie examinering hebben behaald. Daarnaast is opgemerkt dat het aantal toetsen, de balans tussen formatief en summatief toetsen en de afwisseling van toetsvormen belangrijk gespreksonderwerpen zijn in de examencommissie. Bovendien is duidelijk geworden dat de examencommissie steekproefsgewijs afstudeerwerken en de bijbehorende beoordelingsformulieren controleert. De resultaten hiervan zijn besproken met het managementteam van de opleiding.

#### *Transparant*

Studenten (van beide varianten) zijn tevreden over de toetsing. De toetsen sluiten aan bij de stof. In de eerste twee jaar wordt het cijfer niet alleen bepaald op basis van een tentamen maar ook opdrachten en presentaties. Ook variëren toetsvormen per docent. Daarnaast komt lesstof

besproken tijdens de colleges terug in de toetsen. Studenten waarderen de tussentoetsen en de mix van toetsvormen, zo bleek tijdens de visitatie. Ook de beoordelingscriteria en de weging zijn duidelijk voor de studenten met wie de commissie gesproken heeft. Studenten ervaren soms verschil in de beoordelingen van hun projecten tussen de docenten.

Na een periode is er één centraal moment waarop studenten alle door hen gemaakte toetsen kunnen inzien. Het handboek afstuderen geeft studenten informatie over de invulling en beoordeling van het afstuderen. De cursusbeschrijvingen op de elektronische leeromgeving geven informatie over de toetsing.

### Overwegingen

De commissie is van oordeel dat de opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing. Hogeschool- en academiëkaders zijn hierin leidend. De opleiding kent voldoende waarborgen voor een valide en betrouwbare toetsing. De commissie heeft tijdens de visitatie een aantal toetsen beoordeeld en geconcludeerd dat deze van voldoende niveau zijn. Het is de commissie daarbij wel opgevallen dat niet bij alle toetsen een toetsmatrijs of antwoordmodel beschikbaar was.

De commissie is op basis van de gevoerde gesprekken en de bestudeerde eindwerken ervan overtuigd dat de beoordeling van de eindwerken op een consciëntieuze manier plaatsvindt. Zij constateert eveneens dat de vaststelling van het cijfer niet altijd even goed navolgbaar is. De opleiding maakt, zo bleek tijdens het gesprek met docenten, een bewuste keuze voor een holistische beoordeling van de studenten, waarbij de weging tussen de verschillende onderdelen van het beoordelingsformulier niet geëxpliciteerd is. In het gesprek met docenten en beoordelaars heeft de commissie aan de orde gesteld dat door deze keuze niet altijd duidelijk is hoe het cijfer tot stand is gekomen. De weging van de afsluitende vragenronde en presentatie (beide als onderdeel van de verdediging) bijvoor-

beeld is niet inzichtelijk. Wel geeft de beoordelaar een kwalitatieve beoordeling voor de afzonderlijke onderdelen van de verdediging. Uit de gesprekken tijdens de visitatie is gebleken dat de beoordelaars voorafgaand aan de presentatie een voorlopig eindcijfer bepalen en noteren op het beoordelingsformulier. Dit wordt aangevuld met het gegeven cijfer na de presentatie, waardoor af te leiden is wat de invloed is van de presentatie op het eindcijfer. De commissie stelt vast dat de examencommissie en beoordelaars zich bewust zijn van de voor- en nadelen van deze manier van beoordelen en dat dit onderwerp van gesprek is in de opleiding.

De commissie stelt tevens vast dat de examencommissie zich een eigenstandig oordeel vormt over het eindniveau van de opleiding. De opleiding heeft hierin de in begin 2017 gedane aanbeveling voor de zusteropleiding Logistics Engineering ter harte genomen.

Ook heeft de opleiding het beoordelingsformulier voor het afstuderen aangepast door daarin de algemene hbo competenties waartoe opgeleid wordt te vertalen. De commissie waardeert dit en ondersteunt het voornemen van de opleiding om dit te doen in de stage- beoordelingsformulieren. Het huidige beoordelingsformulier wordt academiëbreed gebruikt. Desondanks adviseert de commissie het formulier meer specifiek te maken voor de opleiding Logistiek en Economie door niet alleen de hbo competenties te vertalen in de beoordelingsformulieren maar juist ook de logistieke competentie.

De commissie ondersteunt het voornemen van de opleiding om te onderzoeken of er meer mogelijkheden zijn voor formatieve toetsing. De commissie ondersteunt eveneens het voornemen van de opleiding om een reflectieve paragraaf onderdeel te laten uitmaken van het eindwerk.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **voldoende**.

## Gerealiseerde leerresultaten

De commissie kwalificeert op grond van de gesprekken en de onderliggende documentatie de gerealiseerde leerresultaten als **goed**. Studenten van de opleiding behalen de beoogde leerresultaten en de bestudeerde afstudeerwerken reflecteren het brede logistieke en economische beroepsprofiel en overstijgen het basisniveau. In de bestudeerde afstudeerwerken zijn de integrale logistieke competentie en de breedte van het logistiek economische vakgebied nadrukkelijk zichtbaar. De afstudeerwerken laten een gestructureerde opbouw, complexe, relevante en duidelijke probleemstelling en goede toepassing van onderzoeksmethoden zien. Afgestudeerden vinden zeer snel een relevante baan en de opleiding dingt mee om de prijzen bij de Nederlandse scriptieprijs Logistiek. De gesprekken met alumni en werkveld hebben het oordeel van de commissie inzake het eindniveau bevestigd.

*Standaard 11: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd.*

### Bevindingen

In de afstudeeropdracht laten studenten zien de (deel)competenties van de opleiding te beheersen. De afstudeeropdracht wordt uitgevoerd voor een externe opdrachtgever en studenten zijn, zoals eerder opgemerkt, zelf verantwoordelijk voor het vinden van een opdracht (zie ook standaard 2). Studenten en docenten worden middels de handleiding afstuderen geïnformeerd over het doel, de invulling en de beoordeling van de afstudeeropdracht.

De opleiding doet elk jaar mee aan de Nederlandse scriptieprijs Logistiek. Elke opleiding kan één scriptie indienen van een afgestudeerde bachelor. Daarbij zijn bijna alle door de opleiding ingestuurde scripties in de finale gekomen (bij de laatste vijf en later bij de laatste drie genomineerden) en hebben twee studenten de landelijke juryprijs of publieksprijs gewonnen.

Uit de kritische reflectie blijkt dat studenten van de opleiding gewild zijn. Circa 40% krijgt een baan aangeboden bij de opdrachtgever van hun afstudeeropdracht. Ongeveer 25% van de studenten studeert door en 15% gaat iets anders doen. Van de resterende 20% vindt circa de helft voor de diploma-uitreiking een relevante baan. Uit de hbo-monitor 2016 blijkt dat het overgrote merendeel van de respondenten de opleiding

zien als een goede basis voor een start op de arbeidsmarkt (89%). Afgestudeerden komen in de eerste jaren van hun carrière vooral in operationele functies terecht. Daarna kunnen zij doorgroeien naar een functie als logistiek manager of logistiek consultant. Binnen het brede logistieke beroepenveld is de afgestudeerde Logistiek en Economie vooral gericht op supply chain management en supply chain besturing. De afgestudeerde heeft door de keuzerimte in het programma een eigen profiel kunnen ontwikkelen met bijvoorbeeld accenten op transport, productielogistiek, warehousing, voorraadmanagement, zorglogistiek of evenementenlogistiek.

### Overwegingen

De commissie heeft vijftien afstudeerwerken bestudeerd. De commissie concludeert dat deze afstudeerwerken over het algemeen een goed hbo-bachelorniveau laten zien, dat het basisniveau dat verwacht mag worden overstijgt. Dit blijkt onder andere uit de systematische en gestructureerde opbouw van de afstudeerwerken. Daarnaast kennen de afstudeerwerken een relevante, duidelijke en complexe probleemstelling en wordt de methode van onderzoek doeltreffend beschreven en toegepast. De opleiding maakt een bewuste keuze om studenten bij hun afstudeeropdracht vrij te laten in het onderwerp. De commissie stelt vast dat in alle bestudeerde afstudeerwerken het brede domein van logistiek en economie aanwezig is, al komen de focusge-

bieden (zie standaard 1) niet in alle afstudeerwerken zichtbaar aan de orde. De afstudeerwerken laten tegelijkertijd een zeer breed palet van het werkveld zien, variërend van vraagstukken in logistieke bedrijven, warehouses tot zorginstellingen. Daarbij komen zowel traditionele onderwerpen als forecasting en procesverbeteringen aan de orde, maar ook vernieuwende inzichten als duurzaamheid in een versketen. De afstudeerwerken zijn zowel nationaal als internationaal georiënteerd.

De beoordeling die de commissie zou geven aan de afstudeerwerken komt overeen met de beoordeling van de opleiding. Daar waar de opleiding vanwege de complexiteit van de opdracht een lager cijfer geeft, deelt de commissie die beoordeling.

De waardering van de commissie voor het eindniveau is bevestigd in de gesprekken met het

werkveld en de alumni. Daarnaast blijkt uit de bestudeerde documenten dat afgestudeerden snel een baan op niveau vinden en dat de opleiding hoog scoort bij de Nederlandse scriptieprijs Logistiek.

De commissie is bovendien van oordeel dat het handboek afstuderen de student en docent goede richtlijnen biedt voor het afstuderen. De opleiding heeft op landelijk niveau een voortrekkersrol in het creëren van een overzicht van afstudeerwerken, waarbij thema's, organisaties en conclusies zodanig gecategoriseerd worden dat deze kennis ontsloten en benut kan worden voor de logistieke sector.

Deze overwegingen in ogenschouw nemend, beoordeelt de commissie deze standaard als **goed**.



## Bijlagen

## Bijlage 1 Visitatiecommissie

Deze notitie is volgens het NVAO-format opgesteld.

<b>Naam panellid (incl. titulatuur)</b>	<b>Korte functiebeschrijving van de panelleden (1-3 zinnen)</b>
drs Lisa W.J.M. Janssen	Directeur van AeQui, evaluatiebureau voor het hoger onderwijs
Hessel Visser	Hessel Visser is consultant op het gebied van logistiek, schrijver, en docent voor diverse post-HBO en universitaire opleidingen
Mieke Damen	Mieke Damen bekleedde diverse logistiek managementfuncties bij toonaangevende multinationals. Thans vervult ze enkele internationale bestuursfuncties
Thimo Stuijt BSc	Thimo Stuijt studeert M Law & Economics aan de UU. In 2016/2017 vervulde hij een bestuursjaar bij de studievereniging ECU '92

De commissie werd bijgestaan door Titia Busing, extern secretaris gecertificeerd door NVAO.

Alle commissieleden hebben een verklaring van onafhankelijkheid en onpartijdigheid ingevuld, ondertekend en deze zijn ingeleverd bij NVAO.



## Bijlage 2 Programma visitatie

### 1 februari 2018: verkenning

- 13.00 – 14.30 Aankomst commissie  
Werklunch en interne vergadering
- 14.30 – 15.15 *Directie en management*  
Kennismaking, doel en programma visitatie
- 15.15 – 16.00 *Showcase*  
Mogelijkheid tot het profileren van de opleiding
- 16.00 – 16.30 *Kennisontwikkeling, onderzoek en valorisatie*  
Praktijkgericht onderzoek, rol en positie in het opleidingsprogramma
- 16.30 – 17.30 *Werkveldcommissie en alumni*  
Aansluiting van opleiding op werkveld, toetsing en afstuderen
- 17.30 – 18.00 Afsluiting van de dag, bepalen aandachtspunten voor dag 2

### 2 februari 2018: verdieping

- 09.00 – 09.30 Intern beraad commissie
- 09.30 – 10.45 *Docenten*  
Doelen van de opleiding, programma, toetsing, kwaliteit docenten
- 11.00 – 12.15 *Studenten Nederlandse track (inclusief afvaardiging opleidingscommissie)*  
Programma, toetsing, kwaliteit docenten
- 12.15 – 13.45 Lunch en documentenbeoordeling, inloopspreekuur (13.15-13.45)  
Mogelijkheid voor studenten en medewerkers voor gedachtewisseling met commissie, tevens bestudering van documenten
- 13.45 – 14.45 *Studenten Engelse track*  
Programma, toetsing, kwaliteit docenten
- 14.45 – 15.30 *Examencommissie*  
Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties
- 15.30 – 17.00 Aanvullend onderzoek, formuleren conclusies
- 17.00 – 17.15 Terugkoppeling resultaten, afsluiting van de visitatie

## Bijlage 3 Leerresultaten

		<b>HET OP PROFESSIONELE WIJZE ONTWIKKELEN, AANSTUREN EN UITVOEREN VAN LOGISTIEKE PROCESSEN.</b>			
	<b>ONTWIKKELEN</b> (BELEID EN STRATEGIE)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voert onderzoek uit door middel van analyse en vertaalt externe en interne ontwikkelingen naar consequenties voor de organisatie en haar stakeholders.</li> <li>2. Formuleert beleid op één of meerdere domeinen van de logistiek.</li> <li>3. Levert een bijdrage aan het ontwikkelen van relaties, ketens en netwerken.</li> </ol>			
	<b>AANSTUREN</b> (ORGANISEREN)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geeft leiding aan het uitvoeren van processen binnen de onderscheiden logistieke domeinen.</li> <li>2. Kan de logistiek binnen de onderscheiden domeinen, inrichten, beheersen en verbeteren.</li> <li>3. Past managementtechnieken toe.</li> <li>4. Ondersteunt bij het ontwikkelen, implementeren en evalueren van een (eenvoudig) veranderingsproces.</li> </ol>			
	<b>UITVOEREN</b> (OPERATIES)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plant logistieke operaties en draagt zorg voor de uitvoering hiervan.</li> <li>2. Onderkent problemen binnen de logistieke operaties, stelt diagnoses en correcties vast en draagt zorg voor de uitvoering hiervan.</li> <li>3. Monitort prestaties binnen alle logistieke domeinen.</li> </ol>			
	Beroepsrol / Beroepssituatie	Demand/Supply Chain Management	Transport (inkoop/ operations/ verkoopmarkt)	Warehousing (inkoop/ operations/ verkoopmarkt)	Productie (inkoop/ operations/ verkoopmarkt)

## Bijlage 4 Programmaoverzicht

<b>Jaar 1</b> Kennismaking basis leggen; operationeel	<b>Trimester 1: 20 ECTS</b> Major-programma: SLM <i>Aanvangsproject</i>	<b>Trimester 2: 20 ECTS</b> Major-programma: SLM <i>Project 2</i>	<b>Trimester 3: 20 ECTS</b> Major-programma: SLM <i>Project 3</i>
<b>Jaar 2</b> Verdieping toepassen en verbanden leggen; tactisch	<b>Trimester 1: 20 ECTS</b> Major-programma: SLM <i>Project 4</i>	<b>Trimester 2: 20 ECTS</b> Major-programma: SLM <i>Project 5</i>	<b>Trimester 3: 20 ECTS</b> Major-programma: SLM <i>Extern Project</i>
<b>Jaar 3</b> Praktijkervaring integreren; reflecteren in bedrijfscontext	<b>Trimester 1: 20 ECTS</b> Major-programma: Stage 1	<b>Trimester 2: 20 ECTS</b> Major-programma: SLM	<b>Trimester 3: 20 ECTS</b> Major-programma: Stage 2
<b>Jaar 4</b> Profilering scenario denken en vernieuwen; strategisch; focus op nieuwe vaardigheden	<b>Semester 1: 30 ECTS</b> Minor-programma: SLM/NHTV/extern		<b>Semester 2: 30 ECTS</b> Major-programma: Afstuderen

## Bijlage 5 Bestudeerde documenten

- Zelfevaluatie
- Creating professional value - Strategie 2018-2021
- Knowledge@work, strategisch plan 2013-2017 van NHTV
- SLM strategy '13-'17
- Less is more pitch
- Landelijk beroeps en opleidingsprofiel Logistiek
- Infographic Arbeidsmarktontwikkelingen logistieke sector
- Profile Logistics
- Ontwikkelingen in de toekomst en implicaties voor de Supply Chain (24 februari 2014)
- Stip aan de Horizon vertaalslag naar curriculum 091115
- Samenstelling werkveldcommissie
- Studiegids LE 2017-2018
- Studiegids ILE 2017-2018
- Education@work Onderwijsvisie 2014-2024 Nederlands
- Presentation Talent Programme SLM
- OER SLM 2017-2018
- Doorstroompakket MBO voor studenten SLM
- HRM beleidsnota 2013 – 2017
- Kennisprofiel Formatie Logistiek vaste formatie
- Formatieoverzicht Logistiek 17.18
- Benchmarkoverview NSE 2017 Opleiding LE
- HBO-Monitor 2016
- Organisatiestructuur SLM
- Drie voorbeelden Roadmaps (Samsung, DB-Schenker en Syncreon)
- Beleidsplan Studeren met een functiebeperking 2015-2019\_vastgesteld EB 20160405
- Kwaliteitszorgsysteem NHTV\_definitief\_2015
- Medewerkerstevredenheidsonderzoek Academie SLM
- Testing Framework NHTV
- SLM Toetsbeleid
- Handboek afstuderen 17-18 nl
- NED Formulier lid beoordelingscommissie 2017 (BG, GC, VZ)
- Afstudeerrubric NIEUW
- Analyse Stage 2013-2017 (23.09.17)
- Stageverslagen
- Toetsen
- Verslagen werkveldcommissie en opleidingscommissie
- Literatuur en studiemateriaal

Eindwerkstukken van studenten met studentnummers:

080818	131867	133074
103178	131964	133226
110643	132368	133694
123098	132612	133823
131661	132884	133928