

## **BEOORDELINGSRAPPORT**

Beperkte opleidingsbeoordeling

**hbo-bacheloropleiding**  
**Technisch Commerciële Textielkunde**  
voltijd

**Saxion Hogeschool**  
Academie Creatieve Technologie

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



# **BEOORDELINGSRAPPORT**

Beperkte opleidingsbeoordeling

**hbo-bacheloropleiding**  
**Technisch Commerciële Textielkunde**  
voltijd

**Saxion Hogeschool**  
Academie Creatieve Technologie

CROHO nr. 34255

Hobéon Certificering

**Datum**

15 oktober 2014

**Auditpanel**

Drs. W.G. van Raaijen (voorzitter)

S. Bouwmans-Sarraf, MBA

Ir. J. van der Meij

R.J.A. van de Velde, MSc

L. Peckelsen

**Secretaris**

H.R. van der Made



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1.</b>	<b>BASISGEGEVENS</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>SAMENVATTING</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>OORDELEN OP NIVEAU VAN DE STANDAARDEN</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>ALGEMEEN EINDOORDEEL</b>	<b>29</b>
<b>6.</b>	<b>AANBEVELINGEN</b>	<b>31</b>
BIJLAGE I	Scoretabel	33
BIJLAGE II	Opleidingsspecifieke eindkwalificaties	35
BIJLAGE III	Schematisch overzicht opleidingsprogramma	37
BIJLAGE IV	Programma, werkwijze en beslisregels	41
BIJLAGE V	Lijst geraadpleegde documenten	47
BIJLAGE VI	Overzicht auditpanel	49



## 1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Saxion Hogeschool
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief (NVAO-besluit 28 juni 2012)
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	Technisch Commerciële Textielkunde
registratienummer croho	34255
domein/sector croho	Techniek
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	bachelor
graad en titel	Bachelor of Engineering
aantal studiepunten (ec's)	240
afstudeerrichtingen	Product Management Textiles Product Management Fashion Marketing & Sales
onderwijsvorm	Competentiegericht (en projectmatig/modulair) onderwijs
locatie	Enschede
variant(en)	Voltijd, waarbinnen Bachelor Degree, Short Degree en NAAST-traject TEM (Textile Engineering and Management, Engelstalige stroming)
relevante lectoraten	Smart Functional Materials Fashion Materials Design
datum audit / opleidingsbeoordeling	20 mei 2014
contactpersoon	Erik van den Beld (ACT), <a href="mailto:e.j.a.vandenbeld@saxion.nl">e.j.a.vandenbeld@saxion.nl</a>  Petra Manders (Bureau Kwaliteitszorg) <a href="mailto:p.m.j.manders@saxion.nl">p.m.j.manders@saxion.nl</a>

Basisgegevens **hbo-bacheloropleiding** Technisch Commerciële Textielkunde (voltijd)  
 bron: Kritische Reflectie opleiding  
 peildatum: 1 oktober 2013

instroom (aantal)	2008	2009	2010	2011	2012	2013
▪ voltijd	106	134	133	131	217	209
uitval (percentage) <sup>1</sup>						
uit het eerste jaar	2007	2008	2009	2010	2011	2012
▪ voltijd	28,6%	20,4%	17,0%	17,7%	27,2%	17,8%
uit de hoofdfase <sup>2</sup>				2007	2008	2009
▪ voltijd				5,4%	16,2%	n.n.b.
rendement (percentage) <sup>3</sup>				2007	2008	2009
▪ voltijd (idem)				88%	73%	n.n.b.
docenten			aantal		Fte	
▪ voltijd			32		20.8	
opleidingsniveau docenten (percentage) <sup>4</sup>			Bachelor	Master	PhD.	
▪ voltijd			59%	41%	13%	
docent-student ratio <sup>5</sup>						
▪ voltijd			1 : 32			
contacturen (aantal) <sup>6</sup>			1 <sup>e</sup> jaar	2 <sup>e</sup> jaar	3 <sup>e</sup> jaar	4 <sup>e</sup> jaar
▪ voltijd			23	19	6	3

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

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

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

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

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

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



## 2. SAMENVATTING

De opleiding Technische Commerciële Textielkunde (TCT) leidt studenten op voor internationale managementfuncties in de textiel- en kledingbranche. De opleiding is gevestigd in Enschede en geworteld in de Twentse textieltraditie, maar richt zich op posities in het mondiale beroepenveld.

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

Het panel heeft vastgesteld dat de beoogde eindkwalificaties van de opleiding (i) direct zijn ontleend aan het landelijke beroeps- en opleidingsprofiel dat zij samen met de collega-opleiding van de HvA heeft opgesteld en door een brede werkveldvertegenwoordiging heeft laten valideren, (ii) dat zij inhoudelijk het hbo-bachelorniveau en de oriëntatie op het beroep goed reflecteren, (iii) dat zij in niveaus ten behoeve van een gefaseerde competentieverwerving binnen het programma, zijn uitgewerkt, (iv) dat zij een stevige oriëntatie op onderzoek bevatten, maar dat (v) de internationale oriëntatie in de beoogde eindkwalificaties – op grond van een door de opleiding nader te expliciteren visie op internationalisering – nog in de set opleidingsdoelstellingen moet worden geïntegreerd.

Daarnaast stelt het panel vast dat (vi) de opleiding zich profileert als een technisch-commercieel georiënteerde opleiding, maar dat zij dit profiel nog krachtiger dan nu het geval is, kan uitdragen, ondermeer door in de communicatie naar studenten de opleiding explicieter te positioneren als een technische opleiding en daarbij het begrip 'fashion' in de communicatie naar de studenten te vermijden.

Het auditteam beschouwt de onder (i) t/m (iv) genoemde aspecten zwaarwegend en ziet (v) en (vi) als door te voeren verbeteringen in een overigens helder gearticuleerde en richtinggevende set eindkwalificaties. Het oordeel over Standaard 1 luidt dan ook 'goed'.

### **Standaard 2. Onderwijsleeromgeving**

Het panel heeft een dekkende vertaling van de beoogde eindkwalificaties naar de leerdoelen van de afzonderlijke onderwijseenheden aangetroffen. Het competentiegerichte programma is sterk in vormgeving en samenhang, die in horizontale richting wordt gecreëerd door een stevige verbinding te bewerkstelligen tussen de modules waarin de studenten kennis/concepten en vaardigheden krijgen aangereikt en de verwerking daarvan in integrale projectopdrachten. Daarbij vindt het panel de verbinding tussen de beroepspraktijk en het curriculum sterk, in het gehele opleidingsprogramma, maar met name in de stage en het afstuderen. Ook de wisselwerking tussen opleiding en kenniscentrum is opvallend en - in vergelijking tot andere hbo-opleidingen – bovengemiddeld.

Verticaal krijgt het programma cohesie door een viertal leerlijnen, waarin sprake is van een toenemende complexiteit in de gepresenteerde leerstof en de uit te voeren opdrachten, en waarbij gaandeweg een sterker beroep wordt gedaan op de zelfsturing van de student. De ontwikkeling van kennis en vaardigheden is goed in het programma verankerd, de opleiding werkt aan het verbeteren van de informatievaardigheden van studenten.

Zowel de studiebegeleiding als de studiebelasting vindt het panel op orde, maar het vraagt daarbij wel aandacht voor het grote verschil in beleefde studiebelasting tussen mbo'ers en vwo'ers, waardoor ook de docent-begeleiders, met name in de propedeuse, extra belast worden. De internationalisering is sinds de start van de internationale stroom geïntensiveerd. De opleiding richt zich op een aantal duidelijke speerpunten en is voornemens om alle studenten te verplichten tot een verblijf in het buitenland.

Het panel vindt het personeel gemotiveerd en gekwalificeerd. Binnen de opleiding heerst nadrukkelijk een collegiale cultuur, gericht op professionalisering. De werkdruk is hoog en verdient zorgvuldige monitoring. Het management is zich hiervan bewust en neemt adequate maatregelen.

De materiële voorzieningen van de opleiding vindt het panel toereikend. De sterke groei van de opleiding maakt het noodzakelijk dat de voorgenomen verbouwing spoedig wordt gerealiseerd, waarbij ook de beschikbaarheid van laboratoriumfaciliteiten voor studenten aandacht heeft. De recent aangeschafte apparatuur waarover het lectoraat kan beschikken, is echter 'state-of-the-art' en geeft studenten en docent-onderzoekers mogelijkheden tot geavanceerd onderzoek. Het panel constateert dat de opleiding de informatievoorziening aan studenten recent sterk heeft verbeterd.

De beide onderwerpen 'programma' en 'personeel' verdienen naar het oordeel van het panel zondermeer het predicaat 'goed'. Door de voorgenomen verbouwing wordt de fysieke leeromgeving voor alle studenten opgewaardeerd; de faciliteiten waarover studenten en docenten via het lectoraat kunnen beschikken, zijn uniek in Nederland en van een hoog niveau. Alles afwegend, komt het panel op Standaard 2 tot het oordeel 'goed'.

### **Standaard 3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties**

De opleiding heeft recent grote slagen gemaakt op het gebied van toetsen en beoordelen. Haar systeem van toetsen vindt het panel dan ook robuust en de vormgeving van de toetsen is goed afgestemd op de leerstof en leerdoelen van de verschillende onderwijseenheden. De opleiding loopt wel het risico het systeem dusdanig op te tuigen dat zij een overdaad aan beoordelingsformulieren creëert. Een kritische blik, met name van examen- en/of toetscommissie daarbij, vindt het panel gewenst.

Ook is een verdere afstemming tussen examinatoren noodzakelijk om in gelijke gevallen tot een gelijksoortige beoordeling te komen. De examencommissie – en in het verlengde daarvan: de toetscommissie – acteert op passende wijze, in een directe vertegenwoordiging van de opleiding in de examencommissie wordt op korte termijn voorzien.

Het afstudeerproces heeft de opleiding goed geborgd, het afstudeerniveau vindt het panel over de gehele linie beslist aan de maat, echter, een overaccentuering van de onderzoekscomponent dreigt, ten koste van de vakinhoudelijke, c.q. de creatief/reflectieve component.

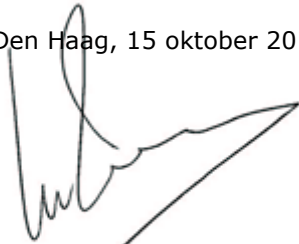
In ogenschouw genomen dat de auditcommissie (i) het afstudeerniveau van de studenten over de gehele linie, met name ten aanzien van het stevige onderzoekgehalte, positief waardeert, (ii) zij dit bevestigd ziet in het oordeel van het werkveld, (iii) zij in het afstuderen het technisch profiel van de opleiding standaard zou willen terugzien en (iv) een sterkere nadruk gelegd zou willen zien op de vakinhoudelijke, innovatieve, creatieve en reflectief/kritische component, komt het panel voor Standaard 3 als geheel tot het oordeel 'voldoende'.

### **Algemene conclusie:**

Met het oordeel 'goed' op Standaarden 1 en 2 en 'voldoende' op Standaard 3, komt de auditcommissie op grond van de geldende beslisregels van de NVAO voor de opleiding als geheel tot het oordeel 'voldoende'.

De auditcommissie adviseert de NVAO de opleiding opnieuw accreditatie te verlenen voor een periode van zes (6) jaar.

Den Haag, 15 oktober 2014



drs. W.G. van Raaijen,  
voorzitter



H.R. van der Made  
secretaris



### **3. INLEIDING**

#### **Karakteristiek van de opleiding**

TCT profileert zich als een technische opleiding met een commercieel/bedrijfskundig accent. De opleiding beoogt dan ook professionals af te leveren die over een gedegen kennis beschikken van het product, met het accent op materialen en productiemethoden. Daarnaast worden de studenten opgeleid om overweg te kunnen met bedrijfskundige, commerciële en ethische vraagstukken.

Met het verdwijnen, in de vorige eeuw, van veel Twentse textiel fabrieken veranderde de opleidingsbehoefte van een zuiver technische naar een meer bedrijfskundige/ commerciële. Het onderwijsprogramma van TCT bestond dan ook tot 2006 uit de pijlers commercie, techniek en bedrijfskunde, waarbij de afgestudeerden beschikten over een sterk bedrijfskundig en commercieel profiel, en daarnaast over (technische) kennis van het textielproduct.

In de periode na 2006 is door de opleiding in overleg met het werkveld opnieuw gekeken naar de verhouding tussen techniek, commercie en bedrijfskunde, met als gevolg dat het accent weer sterker op techniek is komen te liggen.

De combinatie van ambachtelijke kennis van textiel met nieuwe technieken én inzicht in bedrijfskundige processen, geeft de opleiding TCT haar onderscheidende karakteristiek.

Ten tijde van de audit in 2014 is de transitie naar een 'technische opleiding met een bedrijfskundig accent' nog niet geheel voltooid. De technische signatuur van het programma heeft de opleiding versterkt in zowel het docentenkorps als het curriculum; de sturing op een consequente doorvertaling van deze technische signatuur naar het afstuderen is nog in ontwikkeling en vormt het sluitstuk. Per 1 september 2015 zal de opleiding dan ook haar naam wijzigen in Fashion Textiles & Technology.

#### **Plaats van de opleiding in de organisatie van de hogeschool**

De opleiding maakt deel uit van de Saxion Academie voor Creatieve Technologie (ACT). De Academie biedt in totaal 10 opleidingen/studieroutes (6 / 4) aan op het snijvlak van creatie, media en innovatieve technologie. Binnen de academie studeren ca. 3000 studenten. De opleidingen binnen ACT zijn/worden gegroepeerd in een viertal studieroutes: HBO-ICT, Media, Informatie & Communicatie, Creative Media & Game Design en Fashion & Textile Technologies. De opleiding Technische Commerciële Textielkunde behoort, samen met Textile Engineering & Management tot deze laatste studieroute.

Doordat binnen ACT vier voltijdse studieroutes in het Engels worden verzorgd, ontvangt ACT jaarlijks ca. 500 studenten vanuit de hele wereld, waarvan er ca. 100 ten tijde van de audit bij de Engelstalige variant van de opleiding TCT (*Textile Engineering & Management*, TEM (= NAAST-traject)) studeren.

#### **Doorgevoerde verbeteringen naar aanleiding vorige accreditatie**

De vorige accreditatiebeoordeling werd uitgevoerd in 2008, gevolgd door een interne audit in 2012. Verbeteracties op het gebied van (i) onderzoek/onderzoekvaardigheden, (ii) toetsing en (iii) de kwaliteit van het afstudeerproces waren het gevolg.

### *Onderzoek in onderwijs/verbetering onderzoekvaardigheden*

In 2013 zijn twee trajecten van start gegaan om (i) studenten onderzoekvaardiger te maken en (ii) onderzoek nadrukkelijker binnen de opleiding te positioneren. Het eerste traject 'Onderzoek in onderwijs' richt zich op docenten en wil het docententeam er meer bewust van maken wat de opleiding aanbiedt aan onderzoekvaardigheden en aan welke competenties dit raakt in het curriculum. Het tweede traject betreft onderwijsontwikkeling met als resultaat dat het curriculum is uitgebreid met onderzoekmodules en vakken, en bestaande onderzoekvakken inhoudelijk zijn verbeterd door twee hiervoor aangestelde onderzoekdocenten. Beide verbetertrajecten heeft de opleiding in het najaar van 2013 geïntegreerd omdat de onderzoekvakken inhoudelijk sterk zijn verbonden met de andere vakken. Bij standaard 2 en 3 in dit rapport gaat het panel nader in op de uitwerking van het verbetertraject onderzoekvaardigheden.

### *Toetsing*

Tijdens de interne audit van 2012 werd geconstateerd dat voor een groot deel van de toetsen een toetsmatrijs ontbrak, dat toets- en itemanalyse nog niet werd uitgevoerd en veel beoordelingsmodellen nog te open waren. Ook de doorwerking van de competenties in de leerlijnen en de toetsen bleek een aandachtspunt, evenals de mogelijkheid voor studenten om mee te liften in groepsopdrachten. Daarnaast concludeerde het auditteam dat voor het afstuderen de toetsingscriteria en de totstandkoming van het eindcijfer nog onvoldoende transparant waren. Het academiebrede verbetertraject op deze punten maakt deel uit van de panelbeoordeling onder standaard 3.

### *Kwaliteit afstudeerproces*

Ook de rollen van de betrokkenen bij het afstudeerproces bleken tijdens de interne audit 2012 nog onvoldoende helder. Ook het gewenste niveau van de afstudeeropdrachten, de kwaliteit van het bedrijf en de kwaliteit van de begeleiding behoeft aandacht. Deze vaststelling van het interne auditteam heeft geleid tot een pakket aan maatregelen, waarover het panel bij Standaard 3 rapporteert.

## **Varianten**

De voltijdse opleiding wordt uitgevoerd in drie varianten: (i) de voltijdse reguliere variant, (ii) het voltijdse Engelstalige Naast-traject Textile Engineering and Management (TEM) en (iii) de Short Degree. Het door de opleiding opgestelde Leer –en Toetsplan is van toepassing op alle drie de varianten. De variatie zit in de voertaal en voor de Short degree in de samenstelling van het studiepakket: afhankelijk van de vooropleiding wordt een programma geformeerd waarbij de studenten (afgestemd op de lacunes in de vooropleiding) instromen in het reguliere programma. Dit kan betekenen dat studenten van het Short Degree programma uit verschillende leerjaren modules/componenten volgen. Aan de borging van dit verkorte programma besteedt het panel aandacht onder standaard 2.

De tekst van dit rapport is in principe van toepassing op alle drie de voltijdse varianten. Waar de drie varianten uiteenlopen, staat dit expliciet vermeld.

## 4. OORDELEN OP NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

### 4.1. Beoogde eindkwalificaties

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

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

#### Bevindingen

##### *Profiel*

De opleiding Technische Commerciële Textielkunde (TCT) leidt studenten op voor internationale managementfuncties in de textiel- en kledingbranche.

De opleiding ziet als kenmerkend voor de textielbranche: (i) globalisering, (ii) een korte omlooptijd in productie en verkoop, (iii) een voortdurende verandering in focus door het grillige consumentengedrag en (iv) snelle ontwikkeling door de toepassing van nieuwe technologieën.

Daarnaast speelt in de textielbranche het thema duurzaamheid in de volle breedte van het beroepenveld. Dit vraagt, vanuit de visie van de opleiding, dat professionals in staat zijn de gehele textielketen te overzien; dat zij 'allround' zijn en dus dat zij niet alleen beschikken over een gedegen kennis van materialen en productie, maar ook zijn toegerust om met bedrijfskundige, commerciële en ethische vraagstukken overweg te kunnen.

De opleiding baseert haar profiel mede op de uitkomsten van de Aansluitingsmonitor 2010-2011 en de MITT-monitor 2012, waaruit de behoefte rijst aan werknemers die in staat zijn cross-overs te maken tussen verschillende disciplines zoals bijvoorbeeld techniek en marketing.

De opleiding ziet de bij haar afgestudeerde TCT'er dan ook als een textielspecialist die ambachtelijke kennis koppelt aan nieuwe technieken in materiaal en ontwerp, en positioneert zich derhalve als een opleiding met het accent op materiaal en productie. Met dit technisch georiënteerde profiel, onderscheidt de opleiding zich nadrukkelijk van de meer op design gerichte opleidingen. Het panel constateert wel dat de opleiding op dit punt duidelijk in transitie verkeert. Doordat de opleiding in 2004, met nog maar 12 studenten, zieltogend was, is – om de opleiding voor studenten aantrekkelijker te maken – de nadruk meer op 'marketing & sales' gelegd. Inmiddels is de focus op techniek weer terug. Het panel vindt dit een goede zaak en is van oordeel dat de opleiding het huidige technische profiel meer mag uitdragen. Het panel vindt, hierin gesterkt door de studenten die het tijdens de audit sprak, dat bij een goede presentatie van het opleidingsprofiel naar aspirant-studenten, er voldoende wervingskracht vanuit gaat.

In het beroepenveld identificeert de opleiding als haar afnemers: retailers, mode-producerende bedrijven, textiel-producerende bedrijven, leveranciers van mode en textiel. Veel bedrijven combineren verschillende bedrijfsactiviteiten. De opleiding streeft ernaar dat haar alumni in de gehele branche inzetbaar zijn.

### *Eindkwalificaties*

Het landelijke beroeps- en opleidingsprofiel heeft de opleiding in samenspraak met het beroepenveld en de collega-opleiding Technische Commerciële Confectiekunde in Amsterdam (AmFi) vastgesteld en recent – in 2013 – door een brede vertegenwoordiging van het TCT-werkveld laten valideren, waaronder vertegenwoordigers van de brancheorganisatie MODINT, enkele multinationale ondernemingen, het Stijlinstituut Amsterdam en couturier Mart Visser.

Het domein Creative Technologies kent een gezamenlijke set domeincompetenties. Deze zijn geformuleerd op basis van het beschreven ontwerp- en productieproces. Om afgestudeerden in staat te stellen hun rol binnen dit proces te vervullen, onderscheidt het domein Creative Technologies vier competentieclusters: (i) technische, (ii) ontwerpende, (iii) organiserende en (iv) professionele competenties.

Vanaf het collegejaar 2013-2014 werkt de opleiding TCT van Saxion met de nieuwe opleidingscompetenties, zoals opgenomen in de Bijlage I bij dit rapport. Vanaf het daaropvolgende jaar is de herziene set eindkwalificaties (en daarmee het technisch-georiënteerde profiel) ook op de nieuwe lichting afstudeerders van toepassing (zie Standaard 3).

### *Bachelorniveau*

De opleiding heeft de eindkwalificaties uitgewerkt op drie opeenvolgende niveaus die van de student een toenemende complexiteit en zelfstandigheid in handelen verlangen. Alle technologische en professionele competenties behaalt de student op niveau 3; alle ontwerpende competenties en een tweetal organiserende competenties ('ondernemende houding' en 'projectmatig werken') heeft de student aan het einde van de opleiding op niveau 2 ontwikkeld.

Bij de beschrijving van de eindcompetenties hebben de Dublin Descriptoren gediend als referentie voor het vereiste bachelorniveau. Het panel herkent in de beschrijvingen van de competenties en de onderliggende concretisering naar leerdoelen zowel de verbinding met de vijf Dublin Descriptoren als de oplopende complexiteit en zelfstandigheid tussen de vier studiejaar, neergelegd in de beschrijving van de drie niveaus binnen het opleidingsprogramma.

Zo dient de student op het eerste niveau *'....verschillende patroonconstructies op schaal 1 : 4 (te) beheersen'*, terwijl hij op het hoogste niveau *'....oplossingen (kan) bieden op het gebied van textiele materialen rekening houdend met de consequenties daarvan en de realiseerbaarheid in termen van houdbaarheid en jaarlijkse kosten (investering- en afschrijvingstermijn).'*

Het panel vindt het niveau van de eindkwalificaties van de opleiding bachelor-waardig.

### *Oriëntatie*

De set eindkwalificaties van de opleiding is nadrukkelijk gericht op de beroepsbeoefening van afgestudeerden in de Technisch Commerciële Textielkunde. Dat blijkt al uit de competentieclusters en de daarin opgenomen competenties, die zich alle richten op de professie van de afgestudeerde technisch-commerciële textielkundige. Ook de validatie door het relevante werkveld (zie hiervoor) illustreert de (hogere) beroepsoriëntatie in de eindkwalificaties.



### Onderzoek

De opleiding kent een eindkwalificatie 'Onderzoeken en analyseren', die is geconcretiseerd als: *'De beginnende beroepsbeoefenaar is in staat een ontwerp opdracht te onderbouwen door middel van onderzoek en analyse. Zij toont in haar onderzoeksactiviteiten te beschikken over een repertoire aan relevante onderzoekvaardigheden, kan uit dit repertoire de juiste methode selecteren, gegeven de onderzoekomstandigheden, en is in staat prototypes te ontwikkelen als communicatiemiddel binnen de context van toepassing.'* Deze competentie impliceert dat de student aan het einde van de opleiding vaardigheden heeft ontwikkeld op het gebied van onderzoek.

De opleiding heeft haar visie op onderzoek uitgewerkt in het Opleidingsdocument TCT, 2013-2014; daarin beschrijft zij met onderzoek te beogen, dat de student (i) vaardigheden bezit om technisch onderzoek te kunnen doen naar materialen, productiemethoden en kwaliteit, (ii) in staat is bedrijfs- en omgevingsprocessen te analyseren, (iii) de vaardigheid bezit om te reflecteren op ethische vraagstukken en in staat is de kwaliteit van onderzoek te beoordelen, en (iv) beschikt over een kritische houding, die het hem mogelijk maakt om ontwikkelingen in het vakgebied te interpreteren, aannamen en bronnen ter discussie te stellen, en kritisch te zijn ten aanzien van het eigen oordeel. Het panel vindt de onderzoekdimensie als onderdeel van de eindkwalificaties gedegen en passend uitgewerkt.

### Internationalisering

De internationale oriëntatie van de student is niet geëxpliciteerd in de opleidingskwalificaties. Waar in de eindcompetenties begrippen als 'werkveld', 'vigerende digitale technologieën' of 'marktgeoriënteerde visie' worden gehanteerd, impliceert de opleiding de internationale context en oriëntatie van het beroep als vanzelfsprekend in de door haar beoogde eindkwalificaties.

De internationale context waarin de afgestudeerde opereert, wordt wel benoemd in het opleidingsdocument en het kerndocument van de gezamenlijke opleidingen 'Fashion & Textile Technology'. Zo vermeldt het laatstgenoemde document, dat *'...beide opleidingen internationaal opereren en nauw samenwerken met soortgelijke opleidingen in Europa, Amerika en Azië. Het Nederlandse Textile & Fashion onderwijs staat qua omvang in Europa op de derde plaats en mondiaal op de zevende plaats. Kennis van de internationale mode- en textielmarkt vormt dan ook een belangrijk onderdeel van het curriculum,'* en beschrijft de opleiding in haar opleidingsdocument een aantal internationaal georiënteerde karakteristieken in het curriculum, zoals het belang van de Engelse taal en het onderdeel interculturele communicatie (zie Standaard 2).

Gelet op het belang van de internationale context van het beroep, zoals de opleiding dit zelf signaleert, zou het, naar het oordeel van het panel, passend zijn de internationale oriëntatie die dit van de afgestudeerde verlangt te integreren in de set beoogde eindkwalificaties van de opleiding. De grondslag hiervoor zou dan moeten zijn een door de opleiding nog nader te expliciteren visie op internationalisering, gerelateerd aan de Euregionale context waarin de opleiding geografisch is gepositioneerd.

### Weging en Oordeel

Het panel heeft vastgesteld dat de beoogde eindkwalificaties van de opleiding (i) direct zijn ontleend aan het landelijke beroeps- en opleidingsprofiel dat zij samen met de collega-opleiding van de HvA heeft opgesteld en door een brede werkveldvertegenwoordiging heeft laten valideren, (ii) inhoudelijk het hbo-bachelorniveau en de oriëntatie op het beroep goed reflecteren, (iii) in niveaus ten behoeve van een gefaseerde competentieverwerving binnen het programma, zijn uitgewerkt, (iv) een stevige oriëntatie op onderzoek bevatten, maar dat (v) de internationale oriëntatie in de beoogde eindkwalificaties – op grond van een door de opleiding nader te expliciteren visie op internationalisering – nog in de set opleidingsdoelstellingen moet worden geïntegreerd.

Daarnaast stelt het panel vast dat (vi) de opleiding zich profileert als een technisch-commercieel georiënteerde opleiding, maar dat zij dit profiel nog krachtiger dan nu het geval is, kan uitdragen.

Het auditteam beschouwt de onder (i) t/m (iv) genoemde aspecten zwaarwegend en ziet (v) en (vi) als door te voeren verbeteringen in een overigens helder gearticuleerde en richtinggevende set eindkwalificaties. Het oordeel over Standaard 1 luidt dan ook 'goed'.

## 4.2. Onderwijsleeromgeving

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

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

### Bevindingen

#### *Programma*

##### *Relatie eindkwalificaties – leerdoelen*

De opleiding heeft een Leerplancommissie die het Leer- en Toetsplan (LTP) opstelt en bewaakt. In het LTP is aan de hand van een matrix inzichtelijk gemaakt hoe de beoogde eindcompetenties van de opleiding zijn vertaald naar de leerdoelen van de verschillende onderwijseenheden. De leerdoelen zijn eveneens opgenomen in de modulehandleidingen en liggen – zo blijkt uit de door het panel bestudeerde beoordelingsformulieren van een aantal projectopdrachten – ten grondslag aan de beoordelingsformulieren en –modellen. Het panel heeft vastgesteld dat alle (leerdoelen van de) verschillende onderwijseenheden dekkend zijn voor de volledige set beoogde eindkwalificaties van de opleiding.

##### *Opbouw en samenhang*

De opleiding onderscheidt twee studiefasen: (i) de 'onderbouw' met daarin de propedeuse en het tweede jaar, en (ii) de 'hoofdfase' met de stage (derde jaar) en het afstuderen (vierde jaar).

In de propedeuse wordt de basis van het vak gelegd, veelal door binnen de schoolmuren geconstrueerde beroepssituaties aan te bieden en studenten daaraan gelieerde projecten te laten uitvoeren, die strak worden begeleid. De focus ligt in het propedeutisch programma nadrukkelijk op oriëntatie en selectie.

In het tweede studiejaar kiezen de studenten een van de drie specialisaties: Productmanagement Fashion (PMF), Productmanagement Textiles (PMT) of Marketing & Sales (M&S). Op basis van de studieresultaten en de ambities van de student adviseert de SLB-docent de student bij het maken van een keuze.

In het derde studiejaar volgen studenten een Minor. TCT heeft één verdiepende minor, 'Functional Materials in Design & Technology'. Deze wordt door het Kenniscentrum Design & Technology aangeboden. Ook kunnen studenten minoren bij partnerinstellingen in het buitenland volgen.

In het vierde jaar studeren de studenten af op een zelf te verwerven projectopdracht, die zij geheel zelfstandig voor een opdrachtgever uit de beroepspraktijk uitvoeren en die voldoet aan door de opleiding gestelde eisen.

Het didactisch concept van de opleiding is 'competency-based' en kenmerkt zich door (i) het creëren van samenhang en opbouw via leerlijnen, (ii) het aanbieden van project-gestuurd onderwijs, (iii) integratie van kennis, houding en vaardigheden via het zogenaamde 'dakpanmodel' en (iv) het integreren van de beroepspraktijk in het onderwijs.

Kennis, houding en vaardigheden worden in de eerste twee leerjaren in een afgebakende gesimuleerde context in de praktijk gebracht. Studenten werken daarbij onder begeleiding van docenten aan beroepsproducten. Tijdens de hoofdfase komen studenten veel vaker in contact met de beroepspraktijk. Daarbij passen zij kennis en vaardigheden toe in een specifieke beroepscontext. In de specialisatie- en afstudeerfase is het programma, en dus ook de toetsing, sterk gericht op het zelfstandig oplossen van beroepsvragen, het verantwoorden van theoretische en methodische keuzes en op het reflecteren op de eigen beroepsontwikkeling.

Het onderwijs binnen het programma krijgt vorm in drie inhoudelijke leerlijnen: (i) 'Materiaal en productie', (ii) 'Styling en collectionering' en (iii) 'Commercie en bedrijfskunde'. Naast deze inhoudelijke leerlijnen heeft de opleiding (iv) een algemene leerlijn waar de 'professionaliseringsvakken' en de onderzoekvaardigheden zijn ondergebracht.

Het competentiegerichte onderwijs is gestructureerd en thematisch opgezet rondom (gesimuleerde) praktijkopdrachten of projecten, waarin theorie en praktijk worden geïntegreerd. Deze verbinding wordt ook gelegd met vakken uit de algemene leerlijn; zo voeren studenten in het tweede jaar voor het vak Project Onderzoek bijvoorbeeld een onderzoek uit voor een textielbedrijf.

Het werken binnen de leerlijnen en de projecten heeft de opleiding gestructureerd volgens het zogenaamde 'dakpanmodel'. Dat wil zeggen dat op basis van de onderwijsmodules uit een vorig kwartiel, waarin de voorbereidende kennis en vaardigheden worden aangeleerd, de studenten in het daaropvolgende kwartiel starten met een project waarin zij het geleerde moeten toepassen.

De inhoudelijke samenhang in het curriculum wordt geborgd doordat iedere leerlijn in de Leerplancommissie is vertegenwoordigd door de verantwoordelijk docenten. De leerlijnen zijn zodanig vormgegeven dat er binnen het curriculum sprake is van een toenemende complexiteit; de opdrachten in het derde en vierde jaar zijn complexer en doen een groter beroep op de zelfstandigheid van de student dan de meer enkelvoudige en oriënterende opdrachten in de eerste twee studie jaren.

De auditcommissie vindt het programma in zijn opbouw logisch; zij constateert een goede samenhang tussen de verschillende componenten, zowel binnen- als buitenschools.

#### *Ontwikkeling van kennis en vaardigheden*

De opleiding werkt aan het vernieuwen van haar Body of Knowledge (BoKS), die aansluit op de nieuwe set competenties die de opleiding sinds het collegejaar 2013-2014 hanteert (zie standaard 1 en bijlage I).

Het panel heeft de literatuurlijst van de opleiding bestudeerd en vastgesteld dat deze actuele werken bevat en aansluit op het niveau en de inhoudelijke reikwijdte van het opleidingsprogramma.

De opleiding heeft recentelijk geconstateerd dat studenten nog in te geringe mate gebruikmaken van vakliteratuur. Bij het afstuderen constateerden de afstudeerbegeleiders dat een deel van de studenten onvoldoende bekend is met vakliteratuur en nog over onvoldoende informatievaardigheden beschikt. Daarom heeft de opleiding in het lopende studiejaar het vak "Schrijven en verwijzen" geïntroduceerd om deze informatievaardigheden beter bij de studenten te verankeren. Ook hebben vakdocenten in samenspraak met onderzoeksdocenten het gebruik van vakliteratuur als activiteit geïntegreerd in het curriculum. Dat betekent ondermeer dat vakdocenten studenten terugverwijzen naar de manier van informatie zoeken en verwerken zoals dat door de onderzoeksdocenten aan de studenten is geleerd. Het panel is hier positief over.

In haar opleidingsdocument (2013-2014) expliciteert de opleiding ook op welke wijze zij het taal en rekenniveau borgt. Zowel mondelinge als schriftelijke taalvaardigheid heeft een plaats in het programma. Ook de beheersing van de Engelse taal krijgt nadrukkelijk aandacht. Een substantieel deel van het curriculum wordt Engelstalig aangeboden en daarnaast zijn Engelse grammatica, Business English en Textile English verplichte onderdelen van het curriculum.

Rekenonderwijs wordt geïntegreerd in de diverse leerlijnen aangeboden. Afhankelijk van de afstudeerrichting moet de student over specifieke rekenvaardigheden beschikken. In de technische, economische en methodologische vakken komen deze vaardigheden impliciet aanbod. Het panel waardeert de expliciete aandacht voor taal en rekenen.

#### *Studiebegeleiding*

TCT beschouwt zichzelf als een opleiding in transitie. Door de lage studentinstroom in het verleden is een cultuur ontstaan van intensieve studentenbegeleiding. Dit zorgde voor een goede sfeer en hoge rendementcijfers, maar nu de opleiding stormachtig groeit, is de intensieve, persoonlijke begeleiding van weleer niet langer haalbaar.

Ten tijde van de audit heeft de opleiding een traject ingezet om de studenten zelfstandiger te laten functioneren. Daarbij zoekt zij naar een nieuw evenwicht tussen het willen afleveren van zelfstandige professionals enerzijds en, anderzijds, het behoud van de warmte van de opleiding. Uit het gehouden Werkveldtevredenheidsonderzoek (WTO) 2013 blijkt dat bedrijven de studenten als zelfstandiger beoordelen (score 2013: 7,8 tegen 7,1 in 2011). De werkveldvertegenwoordigers met wie het panel tijdens de audit sprak, bevestigen dit beeld.

Naast de algemene studentbegeleiding zijn er drie studieonderdelen waarin begeleiding centraal staat: de studieloopbaanbegeleiding, de stagebegeleiding en de afstudeerbegeleiding. De opleiding heeft voor alle drie de vormen van begeleiding een overzichtelijke handleiding opgesteld, waarin de betekenis en vormgeving van de verschillende vormen van begeleiding staat uitgelegd.

In de stage zet de opleiding naast de stagedocent tijdelijk een afzonderlijke onderzoeksdocent in, die het door de student uit te voeren onderzoek begeleidt. Uiteindelijk wil de opleiding terug naar één stagedocent, die ook het onderzoek kan begeleiden. Het panel vindt de getroffen maatregel een goed overgangsarrangement om de kwaliteit van onderzoek te borgen.

De opleiding zorgt op verschillende manieren dat studenten een persoonlijke invulling kunnen geven aan hun studie. Dit gebeurt vooral via de studieloopbaanbegeleiding (SLB). Voor alle grote keuzemomenten in het programma (specialisaties, stages en minoren) organiseert de opleiding voorlichtingen en bespreekt de SLB-docent met iedere individuele student de verschillende afwegingen bij de te maken keuzes.

Het panel beveelt de opleiding aan om de relatief grote keuzevrijheid, bijvoorbeeld ten aanzien van stageplaatsen nog van aanvullende waarborgen te voorzien, zodat studenten zich te allen tijde ook daadwerkelijk moeten voorzien van stageplaatsen en –begeleiders op hbo-niveau.

#### *Vormgeving, contacturen en studielast*

Uit het Leer- en Toetsplan van de opleiding blijkt welke didactische werkvormen zij hanteert in het programma. Dit zijn: hoorcolleges, werkcolleges, gastcolleges, practica, projecten en consulten. Het panel vindt de gehanteerde werkvormen telkens goed afgestemd op de inhoud en leerdoelen van de verschillende onderwijseenheden.

Uit de kwartievaluaties van de opleiding blijkt dat bij een deel van de studenten 'groepenmoetheid' ontstaat. De keuze voor groepsopdrachten is veelal om praktische redenen, maar ook omdat samenwerken en projectmatig werken belangrijk zijn in de voorbereiding op het beroep. De studenten met wie de panelleden tijdens de audit spraken, bleken overigens nut en noodzaak van de veelvuldige samenwerkingsprojecten wel in te zien.

De praktijkgerichtheid van de opleiding krijgt in de NSE (2013) een 7,6 en het contact met de beroepspraktijk een 7,0.

Hoewel studenten met name ten aanzien van de invulling van stages, minoren en het afstuderen betrekkelijk veel vrijheid kennen, blijkt uit de NSE 2013 dat zij graag meer invloed zouden willen uitoefenen op de vormgeving van hun eigen studieprogramma (score: 6.0). Ten tijde van de audit beziet de Leerplancommissie per vak of meer ruimte voor de eigen inbreng van studenten wenselijk en haalbaar is.

#### *Studielast*

De opleiding heeft een programma van 240 studiepunten. Voor studenten die een Short Degree programma volgen geldt dat zij een studielast hebben van minimaal 60EC: voor de overige studiepunten uit de bacheloropleiding wordt op basis van het curriculum van de partnerinstellingen vrijstelling verleend.

Uit de NSE 2013 komt naar voren dat TCT-studenten 29,7 uur per week aan hun studie besteden, hetgeen meer is dan in 2012 (25,3 uur per week). Daaruit blijkt dat de opleiding het afgelopen jaar is verzwaard. Tijdens de audit wordt dit bevestigd door de uiteenlopende reacties van de studenten op de zwaarte van de studie: studenten ervaren dat hun studie over de gehele linie zwaarder is geworden. Enkele studenten uit de internationale stroom ramen hun studielast zelfs ruim boven de 40 uur per week. De opleiding verwacht een verdere verzwaring van de studie, met name doordat in het collegejaar 2013-2014 onderzoekvaardigheden nog sterker worden geïntegreerd in de reguliere vakken.

Het panel constateerde in de gesprekken met de studenten een enorme bandbreedte in studiebelasting tussen studenten met een mbo- en een vwo-vooropleiding; dit leidt volgens docenten nu tot relatief veel ad hoc begeleiding aan mbo'ers. Het panel geeft in overweging om Summer courses in te richten, zodat deficiënties voor de poort kunnen worden weggewerkt en docenten in het programma ontlast worden.

Studenten waarderen in de NSE 2013 de relatie tussen de werkelijke studielast en het aantal toegekende studiepunten met een 6.4. Een grote meerderheid van de studenten (80,9%) vindt de hoeveelheid contacturen precies goed. De spreiding van de toetsen is voldoende (6,7). Tijdens de audit krijgt het panel dit beeld bevestigd door de aanwezige studenten.

#### *Instroom*

De opleiding TCT heeft te maken met een groeiende instroom van studenten. In de voorlichting besteedt de opleiding veel tijd en energie aan het neerzetten van een juist beeld van de opleiding, omdat de opleiding van oudsher veel studenten trekt met designambities, waaraan de opleiding vervolgens niet volledig kan voldoen.

Uit folders en voorlichtingsinformatie blijkt dat de opleiding zich nadrukkelijk positioneert als een brede textielopleiding. Om te vermijden dat studenten pas na inschrijving tot de conclusie komen dat TCT geen designopleiding is, beveelt het panel aan om in het voorlichtingsmateriaal explicieter aandacht te besteden aan de technische (en commerciële) dimensie in het programma en de beperkte omvang van de designcomponent. Een verbetering vindt het panel dat de opleiding sinds de instroom 2013 met alle aspirant-studenten intakegesprekken voert, waarin zij expliciet het opleidingsprofiel aan de orde stelt. Uitgesplitst naar vooropleiding geeft de instroom het volgende beeld:

Instroom naar vooropleiding	Studiejaar instroom							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Havo	31	45	46	43	36	36	31	62
Mbo	23	10	31	13	22	26	13	35
Vwo	2	6	7	4	5	4	11	8
Overig (internationaal)	5	10	21	33	50	49	59	75
Totaal aantal studenten (n)	61	71	105	93	113	115	114	180

Uit het overzicht blijkt dat de laatste 4 jaar de meerderheid van de instromers uit internationale studenten bestaat, gevolgd door havisten. Een substantieel deel van de studenten heeft een mbo-vooropleiding. Vwo'ers zijn in de minderheid. Onder de aspirant-studenten vormen vrouwen de overgrote meerderheid. De studenten die vanuit het buitenland instromen zijn doorgaans wat ouder dan de Nederlandse aspirant-studenten.

De door het panel bestudeerde OER van de opleiding, bevat alle wettelijke bepalingen m.b.t. de toe te laten studenten. De opleiding biedt ten tijde van de audit aan Mbo'ers nog de mogelijkheid om in het tweede jaar in te stromen. De opleiding heeft geconstateerd dat een nadeel hiervan is, dat de instromers veel lesstof (zoals onderzoekvaardigheden) missen die van belang is voor het uiteindelijke afstuderen op hbo-bachelorniveau. De opleiding heeft besloten deze regeling voor versnelde instroom met ingang van het collegejaar 2014-2015 te laten vervallen. Het panel ondersteunt deze beslissing.

#### *Onderzoek en internationalisering*

De opleiding ziet als doelstelling voor het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek dat de studenten in staat moeten zijn om zowel product-technische, commerciële, bedrijfskundige als ethische vraagstukken gefundeerd tot een oplossing te brengen. Deze doelstelling sluit goed aan op de clusters van technologische en ontwerpende competenties die de opleiding beoogt bij de studenten te ontwikkelen.

Het onderdeel 'onderzoekvaardigheden' in het programma beoogt dan ook studenten kennis en vaardigheden bij te brengen die hen in staat stellen (i) tot het opzetten en uitvoeren van technisch onderzoek naar materialen, productiemethoden en kwaliteit, (ii) tot het analyseren op basis van theorieën en modellen, (iii) tot het reflecteren op ethische vraagstukken en (iv) tot het beoordelen van de kwaliteit van onderzoek. Ook beoogt de opleiding door middel van de onderzoekscomponent in het programma te bewerkstelligen dat (v) studenten ontwikkelingen in het vakgebied kunnen interpreteren op hun betekenis voor de branche, (vi) zij aannamen en bronnen ter discussie durven te stellen, en dat (vii) zij kritisch leren te zijn ten aanzien van het eigen oordeel.

De opleiding heeft in het jaar voorafgaand aan de audit zichtbare stappen gezet in het versterken van de onderzoekscomponent binnen het programma. De vakken waarin de technische onderzoekvaardigheden centraal staan, waren qua onderzoeksmethodologie voordien al grotendeels op orde, maar door het aantrekken van twee nieuwe docenten onderzoek, voor zowel de technische als de sociaalwetenschappelijke modules, heeft de onderzoekscomponent in het programma een stevige impuls gekregen. Het panel constateert dat de opleiding er zich bewust van is dat een verdere ontwikkeling van 'onderzoek-awareness' binnen het docententeam noodzakelijk is. De nauwe betrokkenheid van het Kenniscentrum *Design & Technology* bij de opleiding ziet het panel daarbij niet alleen als nuttig en nodig, maar ook nadrukkelijk als USP van de opleiding.

De opleiding is zichtbaar verbonden aan de lectoraten '*Fashion Materials in Design*' en '*Smart Functional Materials*' van het Kenniscentrum. Er is sprake van een kenniskring waaraan zes docenten uit de opleiding deelnemen; één van hen maakt tevens deel uit van de Leerplan Commissie TCT. Ook binnen het onderwijsprogramma zijn diverse dwarsverbindingen tot stand gebracht met het kenniscentrum. Zo wordt bijvoorbeeld een aantal lessen in de labs van het kenniscentrum verzorgd en wordt een behoorlijk aantal stages, de minor functionele materialen, design en technologie en het afstuderen in samenwerking met, of zelfs in het geheel bij het kenniscentrum, ingevuld. Ook de specialisatie Product Management Textiles (PMT) heeft een nadrukkelijke verbinding met het kenniscentrum, met name vanwege de relatie tussen de inhoud van deze specialisatie en het onderzoeksgebied van het lectoraat *Smart Functional Materials*. Het panel is uitermate te spreken over de krachtige wijze waarop de opleiding is verbonden met het Kenniscentrum.

De opleiding heeft aan het auditteam een overzicht gepresenteerd van wijzigingen die zij vanaf het eerste kwartiel t/m het afstuderen heeft doorgevoerd om de onderzoekscomponent steviger in het programma te verankeren. Het verbeteroverzicht laat de genomen maatregelen zien, waardoor een duidelijke opbouw ontstaat van basisvaardigheden ('schrijven en verwijzen', jaar 1) naar het ontwerpen van een onderzoek (Plan van Aanpak, jaar 1) en het uitvoeren van eenvoudige en meer complexe onderzoeken, en verdiepen van onderzoekvaardigheden (jaar 2), naar de voorbereidende onderzoeksopdracht in de stage (jaar 3) – met extra ondersteuning voor studenten die nog een programma hebben gevolgd met minder aandacht voor onderzoek – en het omvangrijke afstudeeronderzoek in het vierde jaar. Het panel is onder de indruk van de stappen die de opleiding op dit punt heeft gezet.

#### *Internationalisering*

Uit de documentatie van de opleiding blijkt dat zij als belangrijke speerpunten voor internationalisering ziet: (i) het nog meer toegankelijk maken van het programma voor internationale studenten, (ii) het versterken van internationale werving en selectie van docenten, (iii) het stimuleren van studenten internationale ervaring op te doen, (iv) het aangaan van partnerschappen met buitenlandse zusteropleidingen en (v) het aangaan van lidmaatschappen van internationale netwerken.

De opleiding heeft aan het auditteam een overzicht verstrekt van activiteiten die het internationale karakter van het programma versterken of nog moeten versterken. Het panel ziet in het kader van de toenemende internationalisering met name de volgende drie belangrijke ontwikkelingen binnen de opleiding:

Sinds 2012 heeft TCT-Saxion een volledige '*English Stream*'. Voor (internationale) studenten is het nu dus mogelijk om het hele onderwijsprogramma in het Engels te volgen. Dat zorgt duidelijk voor een toename in het aantal buitenlandse studenten (zie ook 'instroom'). Alle studenten, of zij nu het programma in het Nederlands of het Engels volgen, krijgen in de eerste twee studiejaar Engels aangeboden. Thema's als duurzaamheid en bedrijfsethiek komen in internationaal perspectief in een aantal vakken aan de orde. In het vak Bedrijfsethiek (vanaf 2014) worden deze thema's met elkaar verknoopt. Daarnaast bevat het curriculum specifieke, internationaal georiënteerde vakken, zoals bijvoorbeeld Interculturele communicatie, Global Sourcing en International Business.

Tijdens de audit zeiden de studenten te spreken te zijn over de Engelse spreekvaardigheid van hun docenten. Een aandachtspunt vinden de studenten uit de English Stream soms nog het 'uit het Nederlands vertaalde Engels' in de verschillende informatiedocumenten.

Ook ontplooit de opleiding acties om nieuwe docenten op de internationale arbeidsmarkt te werven. Enerzijds komt dit omdat er in Nederland maar relatief weinig Mastergeschoolde textieexperts met onderwijsambities zijn, anderzijds ziet de opleiding dit als een kans om de diversiteit aan nationaliteiten binnen het docententeam te versterken.



Het panel vindt dit een goede ontwikkeling en stelt overigens vast dat negen docenten uit het team langere tijd in het buitenland hebben gewoond en gewerkt, waardoor zij ervaring inbrengen uit het internationale werkveld en zij beschikken over een internationaal netwerk, zoals het panel ook is gebleken tijdens de auditgesprekken.

Het panel vindt het, als derde speerpunt, belangrijk dat de opleiding de studenten actief stimuleert om studie –en werkervaring op te doen in het buitenland. Daarbij gaat het om deelname aan studiereizen naar het buitenland, het volgen van internationale Minoren (bij buitenlandse partnerinstellingen), stages en afstuderen in het buitenland. Ten tijde van de audit gaat ca. 50% van de studenten op een internationale stage of volgen zij in het buitenland een minor. Het panel is – zeker gelet op het internationale karakter van het werkveld waarvoor de studenten worden opgeleid – positief over de toezegging van de opleiding om alle studenten in de toekomst te verplichten een internationale minor of stage te doen.

Ook de werving van een bredere buitenlandse studentenpopulatie – die nu veelal afkomstig is uit Duitsland – kan op bijval van het auditteam rekenen.

Het panel is gecharmeerd van de aanwezigheid op academieniveau van een '*International Affairs Officer*' die de studenten met raad en daad bijstaat wanneer zij een buitenlandverblijf overwegen. Enkele studenten met buitenlandervaring stelden veel aan de '*International Office*' te hebben gehad in hun voorbereiding op hun buitenlandverblijf.

### **Personeel**

Het docentencorps van de opleiding TCT telt ten tijde van de audit 32 docenten met een totale formatieomvang van 24.9fte.

Door de sterke groei van het aantal studenten is het docententeam in 2013 uitgebreid met 5 nieuwe vakdocenten; ten tijde van de audit loopt er een werving- en selectieprocedure voor de invulling van nog eens 4 fte, zodat de totale formatie op 28.9fte uitkomt. Zoals gezegd, werft de opleiding voor de openstaande posten van vakdocenten met name in het buitenland.

Tijdens de audit wordt de indruk die het auditteam al had opgedaan uit de tevoren bestudeerde documenten bevestigd, namelijk dat de toegenomen werkdruk binnen de opleiding nadrukkelijk een thema is. Het is duidelijk dat de werkdruk wordt veroorzaakt door de aantallen studenten die moeten worden bediend. Het panel stelt vast dat het management van de opleiding oog heeft voor de toegenomen werkdruk, dat uitbreiding van het docententeam de enige oplossing is om deze nood te lenigen en dat het management de werving van nieuw personeel inmiddels tot topprioriteit heeft gemaakt. Het panel vindt het zaak dat het management tussentijds de taakbelasting van docenten zorgvuldig monitort. Het panel vindt het tekenend voor de goede werksfeer dat ondanks de (te) hoge werkdruk het ziekteverzuim zeer laag is gebleven en de docenten met wie het panel sprak er geen punt van lijken te maken.

In een overzicht heeft de opleiding voorafgaand aan de audit inzage verstrekt in het opleidingsniveau van de docenten. Zeventien docenten hebben een afgeronde Masteropleiding, waarvan vier docenten beschikken over een PhD, een tweetal is bezig of start met het behalen ervan. Vijftien docenten hebben een bachelorsdiploma, drie daarvan zijn bezig hun Mastertitel te verwerven. Uit de CV's die de panelleden tijdens de audit hebben ingezien en het gesprek dat zij met een selectie van de docenten hebben gevoerd, heeft het panel kunnen vaststellen dat de docenten over de juiste kwalificaties beschikken om de opleiding te kunnen uitvoeren. Bovendien is hun gezamenlijke deskundigheid voldoende om alle programmaonderdelen te kunnen uitvoeren. Ook tijdens het auditgesprek blijken de docenten goed op de hoogte van de ontwikkelingen in het werkveld waarvoor de opleiding opleidt. Het panel concludeert dan ook dat het opleidingsteam gekwalificeerd en betrokken is, en een sterke verbinding weet te leggen met zowel het Kenniscentrum als de beroepspraktijk.

### *Professionalisering*

Het management heeft in het personeelsplan scholingsactiviteiten voor docenten opgenomen die zijn gerelateerd aan de Body of Knowledge van de opleiding. Een belangrijk speerpunt in het scholingsplan is, dat docenten die geen masteropleiding hebben afgerond, in staat gesteld worden dit alsnog te doen. De opleiding heeft daartoe een planning opgesteld. Voor nieuwe docenten hanteert de opleiding als harde eis dat zij in het bezit zijn van een Masterdiploma; het auditteam vindt dit een lovenswaardig streven, maar vindt het van belang dat – met name in een hogere beroepsopleiding – een juiste balans gevonden wordt tussen gedegen, ambachtelijke praktijkervaring en de docenten met een academische oriëntatie. Op grond daarvan kan het panel zich voorstellen dat in noodzakelijke gevallen de voorkeur wordt gegeven aan gekwalificeerde docenten die (nog) niet over een Mastertitel beschikken.

Specifiek voor de onderzoekvaardigheden-leerlijn heeft de opleiding de beschikking over twee vakdocenten onderzoek, die fungeren als 'een vliegende brigade' bij onderzoeksvragen waar studenten en docenten zich mee geconfronteerd zien tijdens het afstuderen. De opleiding ziet dit als een tijdelijke werkwijze en streeft ernaar dat alle vakdocenten op het gebied van onderzoekvaardigheden deskundig worden. Om dat te bereiken, laat de opleiding alle docenten een training onderzoekvaardigheden doorlopen.

Uit de eigen onderwijsbeoordelingen van TCT, alsook uit de NSE 2013, blijkt dat de waardering van de studenten voor hun docenten is teruggelopen (van 7.4 naar 7.0). Daarbij gaat het om (i) de betrokkenheid en bereikbaarheid van docenten, (ii) hun didactische bekwaamheid en de kwaliteit van hun feedback, (iii) en de waardering voor de kwaliteit van de studiebegeleiding.

Het auditteam ziet in het onder (i) genoemde de bevestiging voor de heersende werkdruk; aspect (ii) lijkt – zo blijkt ook uit de auditgesprekken met studenten – veroorzaakt te worden door de start van een aantal nieuwe docenten en het gegeven dat een aantal programmaonderdelen voor het eerst volledig in het Engels verzorgd zijn, en het onder (iii) genoemde aspect is terug te voeren op een enkele, individuele SLB-docent.

Het panel signaleert dat het opleidingsmanagement in zijn personeelsplan een aantal maatregelen heeft geformuleerd dat erin voorziet dat de geconstateerde oorzaken van teruglopende waardering voor de docenten worden weggenomen. Een aanvullende didactische training maakt daar onder andere deel van uit. Het panel vindt dit adequate maatregelen.

### ***Materiële voorzieningen***

De opleiding TCT gebruikt, naar haar aard, behalve reguliere leslokalen ook een aantal specifieke voorzieningen, waaronder een brei – en weeflokaal, een confectieatelier, een laboratorium en computerlokalen met computers waarop speciale software geïnstalleerd is. Daarnaast maakt de opleiding gebruik van de faciliteiten van het Kenniscentrum zoals het materialenlaboratorium en het zogenaamde Fablab. Het panel heeft in een rondleiding kennisgenomen van deze faciliteiten en vindt ze als zodanig doelmatig.

Ook hier blijkt het toenemend aantal studenten de opleiding parten te spelen en staan de voorzieningen onder druk. Met name voor de praktijkvakken woekert de opleiding met tijd en ruimte om alle studenten goed te bedienen. Omdat de opleiding het ROC van Twente als goede buur heeft, kan zij daar beschikken over aanvullende laboratoriumruimte. Een belangrijk knelpunt is echter dat de opleiding hier maar twee dagen per week toegang tot heeft. Het panel constateert, met de opleiding, dat op dit moment de capaciteit van praktijklokalen te beperkt is, met als gevolg dat studenten in grotere groepen dan wenselijk en/of voor minder contacturen dan aanvankelijk voorzien, worden ingeroosterd. Ook vindt het panel de beschikbare analyseapparatuur en de proefopstellingen voor textiel met het oog op de technologische oriëntatie van de studenten enigszins verouderd, van een matige kwaliteit en – voor een brede textielopleiding in een internationale context – te pover.

Daar staat tegenover dat Saxion voornemens is de ruimtelijke voorzieningen door middel van een verbouwing te verbeteren en dat de opleiding binnen de context van het Kenniscentrum beschikt over 'state-of-the-art' apparatuur, zoals o.a. een Dimatex printer, waarmee onderzoek naar digitale printtechnologie kan plaatsvinden, een Medan trekbank, waarmee de mechanische eigenschappen van filamenten, garens, strengen doek en constructies kunnen worden beproefd met een meetbereik tot 1500kg en een geavanceerde 3D-printer.

Tijdens de audit geven studenten aan behoefte te hebben aan – wat zij noemen – een 'inspiratieruimte', waarin stoffen en inspirerende literatuur is ondergebracht. Het panel ondersteunt deze gedachte en geeft de opleiding in overweging dit mee te nemen in de geplande verbouwing, die – behalve meer ruimte – ook een fysieke verbinding tussen de opleiding en het kenniscentrum moet bewerkstelligen.

In 2013 zijn twee nieuwe confectieateliers ingericht. Daarmee is niet alleen sprake van een verbetering van de ruimte maar ook van een vernieuwing van het onderwijsmateriaal zoals de aanschaf van 32 industriële naaimachines, naaimachines met extra functionaliteiten en pashokjes. Naast nieuwe confectieateliers heeft Saxion geïnvesteerd in 10 nieuwe breimachines. De opleiding heeft in 2013 een aanvraag gedaan voor de inrichting van een textiellaboratorium voor zowel de opleiding TCT als het Kenniscentrum. Een aanvraag, die het panel – gelet op de tamelijk nijpende situatie rondom het laboratorium nu – van harte ondersteunt. Voor de weefpractica oriënteert de opleiding zich op de aanschaf van nieuwe weefmachines.

#### *Informatievoorziening*

De opleiding vindt dit een aandachtspunt omdat uit de NSE 2013 naar voren komt dat de communicatie beter kan. Studenten bevestigen tijdens de audit dit beeld: de informatievoorziening vanuit het docententeam is soms kort-dag, wordt meerdere malen herroepen en is niet altijd duidelijk. Ook constateren de studenten grote verschillen tussen docenten in de wijze waarop zij de informatie voor hun vakken aanbieden.

De opleiding toont zich in haar documentatie en tijdens de audit bewust van de noodzaak van verbetering van de informatievoorziening. Binnen het docententeam zijn daartoe afspraken gemaakt. Zo krijgt Blackboard in het lopende studiejaar een meer uniforme opzet – studenten signaleerden tijdens de audit al verbeteringen – en wordt ook de uniformiteit van de studiewijzers verbeterd.

Bovendien worden door een aantal administratieve maatregelen, de roosters eerder definitief gemaakt en zijn zij minder eenvoudig te wijzigen. Het panel verwacht – met de opleiding – dat hierdoor de problemen met de informatievoorziening zullen worden opgeheven.

#### **Weging en Oordeel**

(i) Het panel heeft een dekkende vertaling van de beoogde eindkwalificaties naar de leerdoelen van de afzonderlijke onderwijseenheden aangetroffen. Het competentiegerichte programma is sterk in vormgeving en samenhang, die in horizontale richting wordt gecreëerd door een stevige verbinding te bewerkstelligen tussen de modulen waarin de studenten kennis/concepten en vaardigheden krijgen aangereikt en de verwerking daarvan in integrale projectopdrachten. Daarbij vindt het panel de verbinding tussen de beroepspraktijk en het curriculum uitzonderlijk goed, in het gehele opleidingsprogramma, maar met name in de stage en het afstuderen. Wel vraagt het panel aandacht voor de borging – in alle gevallen – van het hbo-karakter van de stages. De wisselwerking tussen opleiding en kenniscentrum vindt het panel opvallend en - in vergelijking tot andere hbo-opleidingen – bovengemiddeld.

Verticaal krijgt het programma cohesie door een viertal leerlijnen, waarin sprake is van een toenemende complexiteit in de gepresenteerde leerstof en de uit te voeren opdrachten; daarbij wordt gaandeweg een sterker beroep gedaan op de zelfsturing van de student. De ontwikkeling van kennis en vaardigheden is stevig in het programma verankerd, de opleiding werkt aan het verder verbeteren van de informatievaardigheden van studenten.

Zowel de studiebegeleiding als de studiebelasting vindt het panel op orde, maar het vraagt daarbij wel aandacht voor het grote verschil in beleefde studiebelasting tussen mbo'ers en vwo'ers, waardoor ook de docent-begeleiders, met name in de propedeuse, sterk belast worden. De internationalisering is sinds de start van de internationale stroom geïntensiveerd. De opleiding richt zich op een aantal duidelijke speerpunten en is voornemens om alle studenten te verplichten tot een verblijf in het buitenland.

(ii) Het panel vindt het personeel gemotiveerd en gekwalificeerd. Binnen de opleiding heerst nadrukkelijk een collegiale cultuur, gericht op professionalisering. De werkdruk is hoog en verdient zorgvuldige monitoring. Het management is zich hiervan bewust en neemt adequate maatregelen.

(iii) De materiële voorzieningen van de opleiding vindt het panel toereikend. De sterke groei van de opleiding maakt het noodzakelijk dat de voorgenomen verbouwing spoedig wordt gerealiseerd, waarbij ook de beschikbaarheid van laboratoriumfaciliteiten aandacht behoeft. De hogeschool is zich hiervan bewust. In de context van het lectoraat beschikt de opleiding echter over geavanceerde, 'state-of-the-art' apparatuur. Het panel constateert dat de opleiding de informatievoorziening aan studenten recent sterk heeft verbeterd.

De beide onderwerpen 'programma' en 'personeel' verdienen naar het oordeel van het panel zondermeer het predicaat 'goed'. Door de voorgenomen verbouwing wordt de directe, fysieke leeromgeving voor alle studenten opgewaardeerd; de faciliteiten waarover studenten en docenten via het lectoraat kunnen beschikken, zijn uniek in Nederland en van een hoog niveau.

Alles afwegend, komt het panel op Standaard 2 tot het oordeel 'goed'.

### 4.3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

**Standaard 3: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.**

*Toelichting NVAO:* Het gerealiseerde niveau blijkt uit de tussentijdse en afsluitende toetsen, de afstudeerwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren. De toetsen en de beoordeling zijn valide, betrouwbaar en voor studenten inzichtelijk.

#### Bevindingen

##### *Stelsel van toetsen en beoordelen*

Het toetsbeleid voor de opleiding TCT is gedocumenteerd op academieniveau. In dit toetsbeleid is vastgelegd dat de opleiding een expliciete relatie legt tussen de competenties, de leerdoelen van de module of het project en de toetsmatrijs van iedere onderwijseenheid.

In het Leer- en Toetsplan 2013-2014 van de opleiding heeft de opleiding in een schema inzichtelijk gemaakt op welke wijze een onderwijseenheid wordt getoetst en met welke beoordelingsschaal. Ook is in het schema een koppeling gemaakt naar de eindkwalificaties.

Het schema toont een variatie aan toetsvormen, afgestemd op de inhoud en vorm van iedere onderwijseenheid. Zo wordt bijvoorbeeld het 'project onderzoek' uit het vierde blok van het tweede jaar getoetst door middel van een assessment en wordt de module 'Interieurtextiel 2' afgerond aan de hand van zowel een door de student uit te werken praktijkopdracht als een schriftelijk theorie-examen. Ook schriftelijke rapportages en presentaties worden ingezet als toetsvorm. Het panel heeft tijdens de audit een representatieve selectie van toetsen, inclusief beoordelingen en toetsmatrijzen ingezien en vindt dat de toetsen van hbo-bachelorniveau zijn, dat ze zorgvuldig zijn ontworpen aan de hand van de toetsmatrijzen.

Het panel constateert dat de opleiding vanaf 2012 een stevige verbeterslag heeft uitgevoerd op de kwaliteit van de toetsing, nadat een interne audit uitwees dat het systeem van toetsen en beoordeling van de opleiding voor verbetering vatbaar was. Het interne auditteam constateerde dat (i) er voor het merendeel van de toetsen geen toetsmatrijs bestond, (ii) er beperkt sprake was van een toets- en itemanalyse en (iii) dat veel beoordelingsmodellen nog te open waren.

Ook de doorwerking van de leerdoelen/eindcompetenties in de toetsen (validiteit) bleek een aandachtspunt, evenals het tegengaan van 'meeliftgedrag' bij projecten. Met betrekking tot het afstuderen concludeerde het interne auditteam dat de toetsingscriteria en de totstandkoming van het eindcijfer niet transparant waren. Deze manco's kwamen niet alleen bij de opleiding TCT aan het licht, maar hadden betrekking op de gehele academie, zodat in 2012 een academiebreed verbetertraject Toetsing is ingezet.

Het panel heeft de door de interne auditcommissie geagendeerde verbeterpunten nagelopen aan de hand van een door de opleiding geleverd overzicht van uitgevoerde verbeteracties en voorbeelden van de huidige toetspraktijk. Het panel heeft op grond hiervan vastgesteld dat de opleiding anno 2013 alle onvolkomenheden heeft ondervangen: (i) iedere onderwijseenheid heeft een toetsmatrijs, (ii) een door de docenten uitgevoerde toets- en itemanalyse is standaard, (iii) er is sprake van valide beoordelingsformulieren en -modellen bij assessments, vaardigheidstoetsen en presentaties (open toetsvormen), en (iv) er zijn eenduidige beoordelingscriteria en -formulieren ontworpen voor stage en afstuderen die duidelijk zijn gekoppeld aan de eindkwalificaties van de opleiding.

In dit kader merkt het panel twee zaken op: (i) de opleiding loopt het risico, mede gelet op de groei en de bestaande werkdruk, door te slaan in de omvang van de beoordelingssystematiek, met name bij het afstuderen, en (ii) de wijze waarop de formulieren worden gehanteerd en de kwaliteit van de onderbouwing op de beoordelingsformulieren loopt nogal uiteen.

Ten aanzien van (i) geeft het panel de opleiding in overweging om in het licht van het ontworpen 'Afstudeerkader ACT' nog eens kritisch naar vereenvoudigingsmogelijkheden te kijken voor de 'papierwinkel' aan beoordelingsformulieren. Met betrekking tot het onder (ii) genoemde, merkt het panel op dat het zowel transparante, goed onderbouwde, beoordelingen van zowel projecten als eindwerken zag, als ook zeer summiere of onvolledige onderbouwingen.

De examencommissie zou, naar het oordeel van het panel, hierop – via de toetscommissie – een kritische blik moeten werpen en acties ontwikkelen om de synchronisatie tussen examinatoren op dit punt te bevorderen.

Studenten melden desgevraagd dat de feedback op de toetsen in 2014 is verbeterd (oordeel NSE 2013: 6.0). Dankzij de recente invoering van beoordelingsmatrizen worden zij vooraf, maar ook achteraf, beter geïnformeerd over resp. de voorbereiding op de toets, de kwaliteit van het door hun geleverde werk en welk type feedback zij kunnen verwachten. Dit beeld wordt tijdens de audit door de aanwezige studenten bevestigd.

#### *Eindexamen*

De opleiding heeft de inhoud, het proces van en de randvoorwaarden voor het afstuderen, inclusief de beoordelingscriteria opgenomen in de Afstudeerhandleiding. Het panel vindt het document helder en concreet verwoorden wat de opleiding van de student aan het einde van zijn studie verwacht.

De opleiding verwacht dat de student bij het afstuderen laat zien dat hij (i) kennis en vaardigheden kan integreren en toepassen in een afstudeeropdracht op hbo-bachelorniveau, (ii) zelfstandig en methodisch kan analyseren, (iii) de voortgang van een onderzoekstraject zelfstandig kan managen en, indien nodig, kan bijsturen binnen de door de opleiding gestelde deadlines en (iv) zowel schriftelijk als mondeling zijn onderzoeksresultaten weet te onderbouwen en verantwoorden.

Zowel aan de afstudeeropdracht als aan de opdrachtgever stelt de opleiding adequate eisen. Het afstuderen kent vier fasen: (i) de voorbereiding, waarin de student op grond van de in de OER vastgelegde eisen wordt toegelaten tot het afstuderen en hij een onderzoeksopdracht verwerft en ter goedkeuring voorlegt, (ii) de startfase, waarin hij een Plan van Aanpak opstelt, verdedigt, bijstelt en ter goedkeuring aanbiedt, (iii) de uitvoeringsfase, waarin hij zijn onderzoek uitvoert onder begeleiding van de bedrijfsbegeleider en de afstudeercoach, terwijl hij ook deelneemt aan de zogenaamde afstudeerkringen met een afstudeercoach en collega-studenten, (iv) de eindfase, waarin hij het conceptverslag inlevert, bijstelt en vervolgens zijn definitieve verslag inlevert en goedgekeurd krijgt. Pas na goedkeuring van het eindverslag kan de student zijn afstudeerwerk presenteren en verdedigen. Met het gehele proces is ca. 20 weken gemoeid.

Belangrijke go/no go momenten zijn (i) de goedkeuring van het definitieve Plan van Aanpak en (ii) de beoordeling van het concept-afstudeerverslag, waarbij de opleiding een 'verkeerslichtsysteem' hanteert met 'oranje' als indicatie dat de student nog zoveel moet verbeteren dat hij mogelijk niet tijdig kan afstuderen, maar nog wel een nieuwe conceptversie mag indienen, en 'rood' als teken dat het conceptverslag zo grondig moet worden herzien dat afstuderen binnen de gestelde termijn onmogelijk is. Om het onderzoeksverslag voor eindbeoordeling te kunnen inleveren dient het 'licht' op 'groen' te staan.

De eindbeoordeling van het afstudeerverslag gebeurt door de afstudeercoach en een onafhankelijke tweede lezer. De presentatie en verdediging doet de student ten overstaan van de afstudeercoach, de bedrijfsbegeleider en een gecommiteerde uit het werkveld. Het cijfer komt tot stand in overleg en afstemming tussen de drie beoordelaars, waarbij de bedrijfsbegeleider en de gecommiteerde uitsluitend de student op criteria beoordelen die zij ook daadwerkelijk kunnen beoordelen. Zo blijft het beoordelen van aspecten als 'inhoudelijke diepgang en theoretische borging', 'analytisch en conceptueel vermogen' en 'methodisch en systematisch werken' voorbehouden aan de afstudeercoach. De afstudeercoach formuleert het uiteindelijke eindoordeel.

Overigens signaleren de panelleden dat door het strakke beoordelingsformat, de beoordeling van het afstudeerwerk soms neigt naar een 'invuloefening', met name waar het een 'check' op de aanwezigheid en kwaliteit van de onderzoeksonderdelen betreft (verantwoording methodologie, aanpak, etc.). De onderzoeksdimensie in de eindwerken vindt het panel overigens prima op orde, maar het zou in dezen nog meer aandacht willen bepleiten voor het creativiteitsgehalte van student en zijn werk, en zijn reflectie op het eigen onderzoek.

Met betrekking tot de inzet van bedrijfsbegeleiders en gecommiteerden merkt het panel op dat de opleiding hun betrokkenheid bij de examinering niet heeft vastgelegd. Het panel adviseert dit wel zo spoedig mogelijk te doen. Feitelijk zijn zij namelijk in de rol van examinerator en deze dient niet alleen daartoe gekwalificeerd te zijn, maar ook wettelijk en formeel te worden aangewezen door de examencommissie. Tijdens de audit is het panel gebleken dat de opleiding zich hiervan bewust is en dat zij zich op dit aspect in 2014 zal verbeteren.

Voor het overige is het panel van oordeel dat de opleiding het eindexamen evenwichtig en transparant heeft ingericht. De bijbehorende beoordelingsystematiek is valide en kent een hoge mate van intersubjectieve betrouwbaarheid. Zoals eerder opgemerkt, kan de toepassing ervan consequenter en, mogelijk, eenvoudiger.

#### *Examencommissie/toetscommissie*

De examencommissie is op academieniveau ingericht. In de examencommissie zijn alle opleidingen van ACT direct vertegenwoordigd, behalve de opleiding TCT die ten tijde van de audit een portefeuillehouder heeft, die regelmatig overlegt met de coördinator, de SLB- en/of een vakdocent over programma, binnengekomen vrijstellingsverzoeken, e.d. Het panel vindt dat een directe vertegenwoordiger (docent) van de opleiding in de examencommissie zitting zou moeten nemen en was dan ook ingenomen met de mededeling vanuit het management dat dit per 1 september 2014 ook het geval zal zijn.

Het panel vindt de examencommissie nu enigszins op afstand staan van de opleiding, maar heeft ook vastgesteld dat zij via de toetscommissie – die wel exclusief voor de opleiding TCT werkt – toch goed is aangesloten op TCT, de kwaliteitsborging van de toetsing en het niveau van afstuderen. Tijdens de audit is het panel gebleken dat de examencommissie structureel overleg voert met de verschillende actoren binnen de academie om een uniform en gedragen toetsbeleid te bevorderen. Aan dit overleg ligt een door het panel beoordeelde 'borgingsagenda' ten grondslag. Het panel heeft, mede op grond hiervan, vastgesteld dat de examencommissie zich bewust is van haar (wettelijke) taken en dat zij deze serieus neemt. Geleidelijk verschuift haar focus van een reactieve naar een meer beleidsmatige, hetgeen het panel o.a. terugziet in de eerder genoemde borgingsagenda en het meest recente Jaarverslag van de examencommissie.

In het kader van het academiebrede beleid om het eindniveau van de opleidingen te borgen, is in overleg met de examencommissie en de opleidingen het document 'Afstudeerkader ACT' vastgesteld door het MT. Een concrete borgingsactiviteit op het eindniveau is het uitvoeren van steekproefcontroles door de toetscommissie. De commissie controleert op transparantie, betrouwbaarheid en validiteit.

De leden van de toetscommissie met wie het panel tijdens de audit sprak, bevestigen het eerder gemelde beeld van het panel dat de transparantie in het oordeel van sommige examinatoren nog te wensen overlaat en hebben maatregelen in voorbereiding om hierin meer eenduidigheid tussen examinatoren tot stand te brengen. Daarbij vindt het panel het zaak dat ook gelet wordt op meer uniformiteit tussen examinatoren bij het invullen van de beoordelingsformulieren.

### **Realisatie eindkwalificaties**

De studenten die afstuderen tonen met hun afstudeerwerk een belangrijk deel, maar niet het volledige spectrum van de beoogde eindkwalificaties. Binnen het totaal van tentamens, projecten, presentaties, assessments, stages, minoren en de afstudeeropdracht ziet het panel duidelijk dat de studenten werken aan de ontwikkeling van het beoogde eindniveau. Dit eindniveau wordt gedurende de studie in verschillende modules getoetst. De opleiding heeft in het leer- en toetsplan deze toetsmomenten expliciet gemaakt. Het panel heeft tijdens de audit de realisatie van het geheel van beoogde eindkwalificaties binnen de verschillende componenten van het programma beoordeeld, ondermeer door afstudeerdossiers van studenten te beoordelen, en geconstateerd dat er over de gehele linie sprake is van gerealiseerd hbo-bachelorniveau.

Ten tijde van de audit was de opbouw van afstudeerdossiers nog in ontwikkeling. De opleiding wil het volledige afstudeerniveau van alle studenten die in 2014 afstuderen inzichtelijk maken door afstudeerdossiers op te bouwen. Daardoor wordt in een oog zichtbaar op welk moment in de opleiding een competentie op eindniveau wordt afgetoetst. Het panel is hier positief over.

Het werkveld is zeer tevreden over het afstudeerniveau van de studenten. Uit het Werkveldtevredenheidsonderzoek 2013 komen hoge scores. Het werkveld constateert over de gehele linie een sterke verbetering van het afstudeerniveau ten opzichte van de situatie in 2011, zoals blijkt uit deze tabel:

	WTO 2013	WTO 2011
Tevredenheid over niveau van de opleiding en de student	8,0	7,6
Student functioneert op HBO werk -en denkniveau	8,1	7,3
De opdrachten zijn op HBO niveau	7,9	7,7
De opdrachten zijn voldoende relevant	8,5	8,2
De opdrachten zijn voldoende actueel	8,7	8,2
De opdrachten zijn voldoende complex	8,3	7,6
De opdrachten zijn voldoende beroepsvoorbereidend	8,4	7,6

De werkveldvertegenwoordigers en de alumni met wie het auditteam sprak, bevestigden deze ontwikkeling.

### *Oordeel auditteam*

Voorafgaand aan de audit heeft de opleiding het panel een overzicht geleverd van alle studenten die de afgelopen twee jaar in de opleiding zijn afgestudeerd. Het panel heeft uit dit overzicht een 15-tal namen van studenten geselecteerd van wie het de eindwerken heeft opgevraagd en beoordeeld, mede aan de hand van de door de opleiding zelf gehanteerde beoordelingssystematiek. Bij de selectie is naar rato rekening gehouden met de verschillende specialisaties en de varianten, zodat ook hiervan het gerealiseerde niveau kon worden vastgesteld.



Het panel is unaniem van oordeel dat de opleiding over de volle breedte studenten op hbo-bachelorniveau aflevert. Het auditteam constateert, met de opleiding, dat de technische dimensie nog sterker in de afstudeerwerkstukken verankerd moet worden, maar het panel vindt dit begrijpelijk gelet op de betrekkelijk recente aanscherping van het technisch profiel van de opleiding. Het panel vernam van de opleiding dat zij hierop inmiddels al bijstuurt bij de goedkeuring van de afstudeeronderwerpen van de volgende lichten afstudeerders.

Het panel constateert wel dat de opleiding het risico loopt om de onderzoekscomponent voor een hbo-bacheloropleiding enigszins over te waarderen, waardoor de kwaliteit van de toepassingen en adviezen wat onderbelicht blijft. Er worden in alle scripties veel theoretische modellen gebruikt, maar de uiteindelijke uitkomsten, de toepassingen en de adviezen hebben hier en daar een oppervlakkig en vrijblijvend karakter. Ook vindt het panel dat het reflectief/kritisch en innovierend vermogen van de studenten (vanuit de begeleiding) verder versterkt mag worden.

Het uitgevoerde onderzoek en de theorievorming vindt het panel zeer zeker hbo-niveau hebben.

### **Weging en Oordeel**

De opleiding heeft recent grote slagen gemaakt op het gebied van toetsen en beoordelen. Haar systeem van toetsen vindt het panel dan ook robuust en de vormgeving van de toetsen is goed afgestemd op de leerstof en leerdoelen van de verschillende onderwijseenheden. De opleiding loopt wel het risico het systeem dusdanig op te tuigen dat zij een overdaad aan beoordelingsformulieren creëert. Een kritische blik, met name van examen- en/of toetscommissie daarbij, vindt het panel gewenst.

Ook is een verdere afstemming tussen examinatoren noodzakelijk om in gelijke gevallen tot een inhoudelijk vergelijkbare beoordeling te komen en de ontworpen beoordelingsformulieren op overeenkomstige wijze toe te passen en in te vullen. De examencommissie – en in het verlengde daarvan: de toetscommissie – acteert op passende wijze, in een directe vertegenwoordiging van de opleiding in de examencommissie wordt op korte termijn voorzien.

Het afstudeerproces heeft de opleiding goed geborgd, het afstudeerniveau vindt het panel over de gehele linie beslist aan de maat, echter, een overaccentuering van de onderzoekscomponent dreigt, ten koste van de vakinhoudelijke, c.q. de creatief/reflectieve component.

In ogenschouw genomen dat de auditcommissie (i) het afstudeerniveau van de studenten over de gehele linie, met name ten aanzien van het stevige onderzoekgehalte, positief waardeert, (ii) zij dit bevestigd ziet in het oordeel van het werkveld, (iii) zij in het afstuderen het technisch profiel van de opleiding standaard zou willen terugzien en (iv) een sterkere nadruk gelegd zou willen zien op de vakinhoudelijke, innovatieve, creatieve en reflectief/kritische component, komt het panel voor Standaard 3 als geheel tot het oordeel 'voldoende'.



## 5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

Het panel deelt de in haar Kritische Reflectie geformuleerde opvatting van de opleiding dat *'TCT groeit, internationaliseert, verandert van profiel en verbetert.'*

De opleiding heeft zeker mondiale ambities en ook internationale potentie, die nog vraagt om een stevig uitgewerkte visie en concretisering in het opleidingsprofiel.

De opleiding heeft in 2012 sterk ingezet op de verbetering van onderzoek in het programma, de kwaliteit van de toetsing en het afstudeerproces. De verbeteringen die dit tot gevolg heeft gehad, kon de auditcommissie goed waarnemen, ook al zijn nog niet alle verbetermaatregelen volledig uitgekristalliseerd en zichtbaar in het eindresultaat.

Tegelijkertijd maakt de opleiding in de laatste vier jaar een stormachtige groei door, die enige stuurmanskunst van het management en het docentenkorps verlangt. Ook is het noodzakelijk dat Saxion de benodigde investeringen doet om de directe onderwijsleeromgeving van de studenten op peil te houden en afgestemd te krijgen op de mondiale ambities van de opleiding.

Het panel trof tijdens de audit een kundig en bevlogen docententeam aan, een evenwichtig en kwalitatief sterk curriculum, tevreden studenten, een betrokken werkveld en een intensieve wisselwerking met het kenniscentrum.

Met het oordeel 'goed' op de Standaarden 1 en 2, en een 'voldoende' op Standaard 3, komt de auditcommissie op grond van de geldende beslisregels van de NVAO voor de opleiding als geheel tot het oordeel 'voldoende'.

De auditcommissie adviseert de NVAO de opleiding opnieuw accreditatie te verlenen voor een periode van zes (6) jaar.



## 6. AANBEVELINGEN

De auditcommissie beveelt de opleiding aan:

- zich nog nadrukkelijker dan nu het geval is als een technische opleiding te positioneren en te presenteren, en daarbij de term 'fashion' te vermijden;
- haar visie op internationalisering verder uit te werken en te verdisconteren in de uitwerking van de eindkwalificaties;
- het hbo-niveau van de stageplaatsen en bedrijfsbegeleiders te bewaken en de relatief grote keuzevrijheid voor studenten ten aanzien van stageplaatsen van aanvullende waarborgen te voorzien;
- Summer courses te overwegen om deficiënties bij instromende studenten (met name uit het mbo) weg te werken en daarmee de docenten te ontlasten van ad hoc begeleiding in het eerste studiejaar;
- te overwegen een 'inspiratieruimte' op te nemen in de nabije verbouwingsplannen;
- de omvang en kwaliteit van de technische (laboratorium)faciliteiten op een peil te brengen dat is afgestemd op de groeiende instroom van studenten en de (internationale) ambities van de opleiding; het panel geeft de opleiding in overweging om op het punt van verdieping van de technologische oriëntatie van de student een structurele samenwerking te zoeken met het bedrijfsleven;
- studenten meer te sturen op hun creatieve, innovatieve en reflectieve vermogens;
- vaart te zetten achter de uitbreiding van de examencommissie met een vakdeskundig lid op het gebied van TCT;
- te onderzoeken of de beoordelingssystematiek, met name bij het afstuderen, kan worden vereenvoudigd, met name voor wat betreft het aantal beoordelingsformulieren en een verdere synchronisatie tussen beoordelaars te bevorderen ten aanzien van de te hanteren werkwijze bij het invullen van de beoordelingsformulieren.



## BIJLAGE I    Scoretabel

<b>Scoretabel paneloordelen hbo-bachelor / masteropleiding voltijd/ deeltijd / duaal</b>	
<b>Standaard</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Standaard 1. De beoogde eindkwalificaties</b>	goed
<b>Standaard 2. Onderwijsleeromgeving</b>	goed
<b>Standaard 3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties</b>	voldoende
<b>Algemeen eindoordeel</b>	<b>voldoende</b>





## BIJLAGE II Opleidings specifieke eindkwalificaties

<b>Cluster</b>	<b>Domeincompetentie CT</b>	<b>Stamopleiding Fashion &amp; Textile Technology</b>
Technologische	1. Technische kennis en analyse	3
	2. Ontwerpen en prototypen	3
	3. Testen en implementeren	3
Ontwerpde	4. Onderzoek en analyse	2
	5. Conceptualiseren	2
	6. Vormgeven	2
Organiserende	7. Ondernemende houding	2
	8. Ondernemende vaardigheden	3
	9. Projectmatig werken	2
	10. Communicatie	3
Professionele	11. Leren en reflecterend vermogen	3
	12. Verantwoordelijkheid	3

<b>Niveau</b>	<b>Omschrijving</b>
0	Instroomniveau (havo-5 / mbo-4 eindniveau)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aard van de taak: eenvoudig, gestructureerd, past bekende methoden direct toe volgens vaststaande normen.</li> <li>▪ Aard van de context: eenvoudig.</li> <li>▪ Mate van zelfstandigheid: sturende begeleiding</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aard van de taak: complex, gestructureerd, past bekende methoden aan wisselende situaties aan.</li> <li>▪ Aard van de context: bekend, complex, in de praktijk onder begeleiding.</li> <li>▪ Mate van zelfstandigheid: begeleiding indien nodig.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aard van de taak: complex, ongestructureerd, verbetert methoden en past normen aan de situaties aan.</li> <li>▪ Aard van de context: onbekend, complex, en multi- en interdisciplinair in de praktijk.</li> <li>▪ Mate van zelfstandigheid: zelfstandig</li> </ul>



## BIJLAGE III Schematisch overzicht opleidingsprogramma

### TCT - Marketing & Sales

Jaar 1 - kwartiel 1		Jaar 1 - kwartiel 2		Jaar 1 - kwartiel 3		Jaar 1 - kwartiel 4			
Confectietechnologie 1	3 stp KSA03 >>	Project Fashion & Textiles business	3 stp BWE01	Basistextiel 3	4 stp LIN >>	Project Global sourcing	6 stp JHU04		
Basisvaardigheden 1	3 stp EEI02 >>			Basisvaardigheden 2	3 stp EEI02 >>				
Basistextiel 1	3 stp WBE04 >>			Buying 1	4 stp JHU04 >>				
Bedrijfsconomie	3 stp BOZ02 >>			Project Into the future	3 stp LGA02	Design & Styling	3 stp PSM06 >>	Basistextiel 4	3 stp BWE01 >>
Project Into the future	3 stp LGA02	Basistextiel 2	3 stp WBE04 >>			Project Trends	4 stp PSM06	Interieurtrends	3 stp KSA03 >>
		Confectietechnologie 2	3 stp KSA03 >>			Marketing & Onderzoek	3 stp BOZ02 >>	Marketing & Ethiek	3 stp BOZ02 >>
		Marketing & Onderzoek	3 stp BOZ02 >>						
	15 stp		15 stp		15 stp		15 stp		
Jaar 2 - kwartiel 1		Jaar 2 - kwartiel 2		Jaar 2 - kwartiel 3		Jaar 2 - kwartiel 4			
Veredelen 1	4 stp DOP02 >>	Project Prototyping	4 stp MTI16	Quality & fit	3 stp KSA03 >>	Project Onderzoek	5 stp NJA02		
Productinnovatie	3 stp MTI16 >>			Retailmarketing	3 stp BOZ02 >>				
International Business	3 stp BOZ02 >>			Onderzoek 1	3 stp NJA02 >>				
Project Collectionering	5 stp VAC	Veredelen 2	4 stp DOP02 >>	Project Marketing Innovatie	5 stp BOZ02	Pattern drafting 1	3 stp BSO01 ^		
		Business Process Management	3 stp ROR >>			Breien & weven2	3 stp LIN ^		
		Branding	3 stp LHO14 >>			Basisvaardigheden 3	3 stp EEI02 ^		
Algemene beroepsvormende ontwikkeling							3 stp LGA02		
	15 stp		15 stp		15 stp		15 stp		
Jaar 3 - kwartiel 1		Jaar 3 - kwartiel 2		Jaar 3 - kwartiel 3		Jaar 3 - kwartiel 4			
Stage/Minor in specialisatie			30 stp JHU04 EEI02	Stage/Minor in specialisatie			30 stp JHU04 EEI02		
			30 stp				30 stp		
Jaar 4 - kwartiel 1		Jaar 4 - kwartiel 2		Jaar 4 - kwartiel 3		Jaar 4 - kwartiel 4			
Voorbereiding afstuderen				3 stp NJA03	Afstuderen in Specialisatie				
Project Sales 2	4 stp ROR	Marketing 3		7 stp ROR					
E-commerce	3 stp BOZ02	Business Simulation		6 stp ROR					
Strategic Change Management	7 stp ROR								
	15 stp		15 stp				30 stp		

## TCT – Product Management Textiles

Jaar 1 - kwartiel 1		Jaar 1 - kwartiel 2		Jaar 1 - kwartiel 3		Jaar 1 - kwartiel 4			
Confectietechnologie 1	3 stp KSA03 >>	Project Fashion & Textiles business	3 stp BWE01	Basistextiel 3	4 stp LIN >>	Project Global sourcing	6 stp JHU04		
Basisvaardigheden 1	3 stp EEI02 >>			Basisvaardigheden 2	3 stp EEI02 >>				
Basistextiel 1	3 stp WBE04 >>			Buying 1	4 stp JHU04 >>				
Bedrijfseconomie	3 stp BOZ02 >>			Project Into the future	3 stp LGA02	Design & Styling	3 stp PSM06 >>	Basistextiel 4	3 stp BWE01 >>
Project Into the future	3 stp LGA02	Basistextiel 2	3 stp WBE04 >>			Project Trends	4 stp PSM06	Interieurtrends	3 stp KSA03 >>
		Confectietechnologie 2	3 stp KSA03 >>					Marketing & Ethiek	3 stp BOZ02 >>
		Marketing & Onderzoek	3 stp BOZ02 >>						
	15 stp		15 stp		15 stp		15 stp		
Jaar 2 - kwartiel 1		Jaar 2 - kwartiel 2		Jaar 2 - kwartiel 3		Jaar 2 - kwartiel 4			
Veredelen 1	4 stp DOP02 >>	Project Prototyping	4 stp MTI16	Quality Research	3 stp LER01 >>	Project Onderzoek	5 stp NJA02		
Productinnovatie	3 stp MTI16 >>			Veredelen 3	3 stp JOE03 >>				
International Business	3 stp BOZ02 >>			Onderzoek 1	3 stp NJA02 >>				
Project Collectionering	5 stp VAC	Veredelen 2	4 stp DOP02 >>	Project Marketing Innovatie	5 stp BOZ02	Interieurtextiel 2	3 stp VAC ^		
		Business Process Management	3 stp ROR >>			Breien & weven2	3 stp LIN ^		
		Branding	3 stp LHO14 >>			Basisvaardigheden 3	3 stp EEI02 ^		
Algemene beroepsvormende ontwikkeling									
	15 stp		15 stp		15 stp		15 stp		
Jaar 3 - kwartiel 1		Jaar 3 - kwartiel 2		Jaar 3 - kwartiel 3		Jaar 3 - kwartiel 4			
Stage/Minor in specialisatie		30 stp JHU04 EEI02		Stage/Minor in specialisatie		30 stp JHU04 EEI02			
			30 stp				30 stp		
Jaar 4 - kwartiel 1		Jaar 4 - kwartiel 2		Jaar 4 - kwartiel 3		Jaar 4 - kwartiel 4			
Voorbereiding afstuderen		3 stp NJA03		Afstuderen in Specialisatie		30 cr JHU04			
Fashion & Textiles Event		8 stp TGR04							
Functional Materials	3 cr JOE03	Business Simulation	6 cr ROR						
Project buying 2	4 cr JHU04	Technical Textiles	3 cr PAG02						
Digital processing	3 cr HGO03								
	15 stp		15 stp				30 stp		

### TCT - Product Management Fashion

Jaar 1 - kwartiel 1		Jaar 1 - kwartiel 2		Jaar 1 - kwartiel 3		Jaar 1 - kwartiel 4			
Confectietechnologie 1	3 stp KSA03 >>	Project Fashion & Textiles business	3 stp BWE01	Basistextiel 3	4 stp LIN >>	Project Global sourcing	6 stp JHU04		
Basisvaardigheden 1	3 stp EEI02 >>			Basisvaardigheden 2	3 stp EEI02 >>				
Basistextiel 1	3 stp WBE04 >>			Buying 1	4 stp JHU04 >>				
Bedrijfseconomie	3 stp BOZ02 >>			Design & Styling	3 stp PSM06 >>	Basistextiel 4	3 stp BWE01 >>		
Project Into the future	3 stp LGA02	Basistextiel 2	3 stp WBE04 >>	Project Trends	4 stp PSM06	Interieurtrends	3 stp KSA03 >>		
		Confectietechnologie 2	3 stp KSA03 >>			Marketing & Ethiek	3 stp BOZ02 >>		
		Marketing & Onderzoek	3 stp BOZ02 >>						
	15 stp		15 stp		15 stp		15 stp		
Jaar 2 - kwartiel 1		Jaar 2 - kwartiel 2		Jaar 2 - kwartiel 3		Jaar 2 - kwartiel 4			
Veredelen 1	4 stp DOP02 >>	Project Prototyping	4 stp MTI16	Quality & fit	3 stp KSA03 >>	Project Onderzoek	5 stp NJA02		
Productinnovatie	3 stp MTI16 >>			Retailmarketing	3 stp BOZ02 >>				
International Business	3 stp BOZ02 >>			Onderzoek 1	3 stp NJA02 >>				
Project Collectionering	5 stp VAC	Veredelen 2	4 stp DOP02 >>	Project Marketing Innovatie	5 stp BOZ02	Pattern drafting 1	3 stp BSO01 >>		
		Business Process Management	3 stp ROR >>			Breien & weven2	3 stp LIN >>		
		Branding	3 stp LHO14 >>			Basisvaardigheden 3	3 stp EEI02 >>		
Algemene beroepsvormende ontwikkeling									
	15 stp		15 stp		15 stp		15 stp		
Jaar 3 - kwartiel 1		Jaar 3 - kwartiel 2		Jaar 3 - kwartiel 3		Jaar 3 - kwartiel 4			
Stage/Minor in specialisatie			30 stp JHU04 EEI02	Stage/Minor in specialisatie			30 stp JHU04 EEI02		
			30 stp				30 stp		
Jaar 4 - kwartiel 1		Jaar 4 - kwartiel 2		Jaar 4 - kwartiel 3		Jaar 4 - kwartiel 4			
Voorbereiding afstuderen		3 stp NJA03		Afstuderen in Specialisatie				30 cr JHU04	
Fashion & Textiles Event		8 stp TGR04							
Patternmaking 3	3 stp LGA02	Patternmaking 4							3 stp LGA02
E-commerce	3 stp BOZ02	Business Simulation							6 stp ROR
Project buying 2	4 stp JHU04								
	15 stp		15 stp				30 stp		

## TEM – Product Management Fashion

Year 1 - Quarter 1		Year 1 - Quarter 2		Year 1 - Quarter 3		Year 1 - Quarter 4			
Clothing Technology 1	3 cr KSA03 >>	Project Fashion & Textiles business	3 cr BWE01	Basic Textiles 3	4 cr LIN >>	Project Global Sourcing	6 cr JHU04		
Basic Skills 1	3 cr EEI02 >>			Basic Skills 2	3 cr EEI02 >>				
Basics Textiles 1	3 cr WBE04 >>			Buying 1	4 cr JHU04 >>				
Business Economics	3 cr BOZ02 >>			Project Into the future	3 cr LGA02	Design & Styling	3 cr PSM06 >>	Basic Textiles 4	3 cr BWE01 >>
15 cr		Basic textiles 2	3 cr WBE04 >>			Project Trends	4 stp PSM06	Interior Trends	3 cr KSA03 >>
		Clothing Technology 2	3 cr KSA03 >>			Project Marketing Innovation	5 cr BOZ02	Marketing & Ethics	3 cr BOZ02 >>
		Marketing & Research	3 cr BOZ02 >>					15 cr	
Year 2 - Quarter 1		Year 2 - Quarter 2		Year 2 - Quarter 3		Year 2 - Quarter 4			
Finishing 1	4 cr DOP02 >>	Project Prototyping	4 cr MTI16	Quality & Fit	3 cr KSA03 >>	Project Research	5 cr NJA03		
Product Innovation	3 cr MTI16 >>			Retail Marketing	3 cr BOZ02 >>				
International Business	3 cr BOZ02 >>			Research 1	3 cr NJA03 >>				
Project Building a Collection	5 cr VAC	Finishing 2	4 cr DOP02 >>	Project Marketing Innovation	5 cr BOZ02	Pattern Drafting 1	3 cr BSO01 ^		
		Business Process Management	3 cr ROR >>			Knitting & weaving 2	3 cr LIN ^		
		Branding	3 cr LHO14 >>			Basic Skills 3	3 cr EEI02 ^		
General Professional Development							3 cr LGA02		
15 cr		15 cr		15 cr		15 cr			
Year 3 - Quarter 1		Year 3 - Quarter 2		Year 3 - Quarter 3		Year 3 - Quarter 4			
Minor/ Internship in Specialization		30 cr JHU04 EEI02		Minor/ Internship in Specialization		30 cr JHU04 EEI02			
		30 cr				30 cr			
Year 4 - Quarter 1		Year 4 - Quarter 2		Year 4 - Quarter 3		Year 4 - Quarter 4			
15 cr		15 cr				30 cr			

TEM – Marketing & Sales

Year 1 - Quarter 1		Year 1 - Quarter 2		Year 1 - Quarter 3		Year 1 - Quarter 4	
Clothing Technology 1	3 cr KSA03 >>	Project Fashion & Textiles business	3 cr BWE01	Basic Textiles 3	4 cr LIN >>	Project Global Sourcing	6 cr JHU04
Basic Skills 1	3 cr EEI02 >>			Basic Skills 2	3 cr EEI02 >>		
Basics Textiles 1	3 cr WBE04 >>			Buying 1	4 cr JHU04 >>		
Business Economics	3 cr BOZ02 >>						
Project Into the future	3 cr LGA02	Design & Styling	3 cr PSM06 >>	Project Trends	4 stp PSM06	Basic Textiles 4	3 cr BWE01 >>
		Basic textiles 2	3 cr WBE04 >>			Interior Trends	3 cr KSA03 >>
		Clothing Technology 2	3 cr KSA03 >>			Marketing & Ethics	3 cr BOZ02 >>
		Marketing & Research	3 cr BOZ02 >>				
	15 cr		15 cr		15 cr		15 cr
Year 2 - Quarter 1		Year 2 - Quarter 2		Year 2 - Quarter 3		Year 2 - Quarter 4	
Finishing 1	4 cr DOP02 >>	Project Prototyping	4 cr MTI16	Quality & Fit	3 cr KSA03 >>	Project Research	5 cr NJA03
Product Innovation	3 cr MTI16 >>			Retail Marketing	3 cr BOZ02 >>		
International Business	3 cr BOZ02 >>			Research 1	3 stp NJA03 >>		
Project Building a Collection	5 cr VAC	Finishing 2	4 cr DOP02 >>	Project Marketing Innovation	5 cr BOZ02	Pattern Drafting	3 cr BSO01 ^
		Business Process Management	3 cr ROR >>			Knitting & weaving 2	3 cr LIN ^
		Branding	3 cr LHO14 >>			Basic Skills 3	3 cr EEI02 ^
General Professional Development							3 cr LGA02
	15 cr		15 cr		15 cr		15 cr
Year 3 - Quarter 1		Year 3 - Quarter 2		Year 3 - Quarter 3		Year 3 - Quarter 4	
Minor/ Internship in Specialization		30 cr JHU04 EEI02		Minor/ Internship in Specialization		30 cr JHU04 EEI02	
			30 cr				30 cr
Year 4 - Quarter 1		Year 4 - Quarter 2		Year 4 - Quarter 3		Year 4 - Quarter 4	
	15 cr		15 cr				30 cr

TEM – Product Management Textiel

Year 1 - Quarter 1		Year 1 - Quarter 2		Year 1 - Quarter 3		Year 1 - Quarter 4	
Clothing Technology 1	3 cr KSA03 >>	Project Fashion & Textiles business	3 cr BWE01	Basic Textiles 3	4 cr LIN >>	Project Global Sourcing	6 cr JHU04
Basic Skills 1	3 cr EEI02 >>			Basic Skills 2	3 cr EEI02 >>		
Basics Textiles 1	3 cr WBE04 >>			Buying 1	4 cr JHU04 >>		
Business Economics	3 cr BOZ02 >>						
Project Into the future	3 cr LGA02	Design & Styling	3 cr PSM06 >>	Project Trends	4 stp PSM06	Basic Textiles 4	3 cr BWE01 >>
		Basic textiles 2	3 cr WBE04 >>			Interior Trends	3 cr KSA03 >>
		Clothing Technology 2	3 cr KSA03 >>			Marketing & Ethics	3 cr BOZ02 >>
		Marketing & Research	3 cr BOZ02 >>				
	15 cr		15 cr		15 cr		15 cr
Year 2 - Quarter 1		Year 2 - Quarter 2		Year 2 - Quarter 3		Year 2 - Quarter 4	
Finishing 1	4 cr DOP02 >>	Project Prototyping	4 cr MTI16	Quality research	3 cr LER01 >>	Project Research	5 cr NJA03
Product Innovation	3 cr MTI16 >>			Finishing 3	3 cr JOE03 >>		
International Business	3 cr BOZ02 >>			Research 1	3 cr NJA03 >>		
Project Building a Collection	5 cr VAC	Finishing 2	4 cr DOP02 >>	Project Marketing Innovation	5 cr BOZ02	Interior Textile 2	3 cr VAC ^
		Business Process Management	3 cr ROR >>			Knitting & weaving 2	3 cr LIN ^
		Branding	3 cr LHO14 >>			Basic Skills 3	3 cr EEI02 ^
General Professional Development							3 cr LGA02
	15 cr		15 cr		15 cr		15 cr
Year 3 - Quarter 1		Year 3 - Quarter 2		Year 3 - Quarter 3		Year 3 - Quarter 4	
Minor/ Internship in Specialization		30 cr JHU04 EEI02		Minor/ Internship in Specialization		30 cr JHU04 EEI02	
			30 cr				30 cr
Year 4 - Quarter 1		Year 4 - Quarter 2		Year 4 - Quarter 3		Year 4 - Quarter 4	
	15 cr		15 cr				30 cr



## BIJLAGE IV Programma, werkwijze en beslisregels

**Auditprogramma Beperkte Opleidingsbeoordeling t.b.v. de Hbo-Bachelor Technisch Commerciële Textielkunde van de Hogeschool Saxion.**

**Auditdatum: 20 mei 2014**

Thema's	Gespreksonderwerpen	Duur / Tijden	Functies gesprekspartners	Namen
<b>Vorbereiding audit</b>		<b>8.00-09.00u</b>		Panel
Algemeen organisatie en ontwikkelingen	Kennismaking, vaststelling programma, strategisch beleid, visie & missie, marktpositie, kwaliteitszorg, personeel & scholing, Resultaten & rendement, Organisatiestructuur, materiële voorzieningen	50 min. <b>09.00-09.50u</b>	MT, Coördinator, Lector	Jan Wolters (dir.), Bas Olde Hampsink man.), Arjan Zemann (man.), Erna Engelen (opl.coörd.) en Ger Brinks (lector)
<b>Interne terugkoppeling</b>		<b>09.50-10.00u</b>		Panel
Studieklimaat	Programma, docenten, fysieke leeromgeving; toetsen en beoordelen, afstuderen, relatie onderwijs-praktijk, organisatie van het onderwijs	50 min. <b>10.00-10.50u</b>	<i>8 studenten, 2 per leerjaar</i>  Engelstalig/separaat:	TCT1: Charlotte Ederveen en Lotte Wegdam; TCT2: Koen van Hees en Amy Boriglione; TCT3: Shan Shan van Eede en Anne Holterman; TCT4: Elke Bies en Rosalinda Sardo Infirri.  TEM1: Alena Nicola TEM2: Neele Dreier
<b>Interne terugkoppeling</b>		<b>10.50-11.00u</b>		Panel
Toetsing en Borging Afstuderen en Eindniveau	Vrijstelling, EVC, toelating, Toetsen en beoordelen, Bezwaar en beroep, studielast, gerealiseerd niveau	50 min.  Filmpje afstudeerder <b>11.00-11.50u</b>	2x lid EC, lid toetscommissie, 3/4 docenten, 1 student en 2 gecommiteerden (1 daarvan is tevens alumnus)	Benno Grootelaar (Vz. ExCie), Willem Prakken (lid ExCie) en Kai Haveman (ToetsCie).  Doc.: Karolien Sanders, Burcu Ozturk, Mirjam van Tilburg en Jan-Chris Hullegie. Stud.: Charlotte Ederveen Gecomm.: Annemiek Pakkert (tvs alumnus) en Rudy Damen

Thema's	Gespreksonderwerpen	Duur / Tijden	Functies gesprekspartners	Namen
<b>Interne terugkoppeling</b>		<b>11.50-12.00u</b>		Panel
Studentbegeleiding (waaronder stage en oriëntatie & selectie)	Instroom (intakes/skc), aansluiting vooropleiding, toelating, studieloopbaanbegeleiding incl. stage & afstuderen, studeerbaarheid, studielast, Informatievoorziening, Praktijkcomponent	50 min. <b>12.00-12.50u</b>	SLB coördinator, Stage- en afstudeercoördinator, 2 leden LPC, SLB- docenten (2 a 3) en Studenten (1 van AR)	Panel Louise van Gaans, Evelyn Eijkelenkamp en Jan-Chris Hullegie. Paula Smit, Peter Linde en Bertram Wevers. Bibi Moes (AR) en Koen van Hees.
<b>Lunch</b>		<b>12.50-13.30u</b>		Panel
Inhoud curriculum (waaronder samenhang programma en leerlijnen, beroepsgerichtheid, werkvormen, innovatie, onderzoek, internationalisering)	Relatie beroepenveld, Alumnibeleid, Internationalisering, Curriculum en aanpassingen daarin, Praktijkcomponent, stage, afstuderen, Minoren, Kwaliteitszorg Lectoraat, kenniskring	50 min. (13.30u: 2 x 5 minuten pitch: Quality & Fit en Quality Research, resp. door Neele Dreier (TEM PMF) en Amy Boriglione&Laura Gervedink Nijhuis (TCT PMT)) <b>13.30-14.20u</b>	Leerplancommissie-LPC (3x), werkveld-vertegenwoordiger, gecommiteerde (1x, tevens alumnus), student (1x), docent (1x) en Kenniskring (1x)	Panel Erna Engelen, Dyo van Opstal en Natascha van Hattum. <i>Johan Schenke (alumnus)</i> Leontine Wagenaar (extern) en Elke Bies (student). Theresia Grevinga en Henk Gooijer
Spreekuur, rondleiding (KC?) en lesbezoek		<b>14.20-15.00u</b>		<b>Spreekuur:</b> (inloop)  <b>Rondleiding door:</b> D.z.v. Opl. coörd./Erna  <b>Lesbezoek:</b> Hr. Bekke
<b>Interne terugkoppeling</b>		<b>15.00-15.10u</b>		Panel
Ambities (Innovatie & Internationalisering)	Onderwijsontwikkeling, Textiellab, Internationaal netwerk, innovatie, alumni beleid	50 min. <b>15.10-16.00u</b>	LPC, leden KC, MT	Panel Erna Engelen, Jan-Chris Hullegie, Ger Brinks en Bas Olde Hampsink
<b>Pending Issues</b>		<b>16.00-16.15u</b>		Afhankelijk van onderwerp/issue (beschikbaar/bereikbaar)
<b>Vorbereiding terugkoppeling</b>		1 uur <b>16.15-17.15u</b>		
<b>Terugkoppeling</b>		<b>17.15u</b>		Allen
<i>Einde audit (borrel en hapje)</i>		<b>17.30/17.45 uur - ..</b>		allen

## **Werkwijze**

Bij de beoordeling van de betreffende voltijdse opleiding is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde "Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs" van 22 november 2011. Daarin staan de standaarden vermeld waarop het panel zich bij de beperkte opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel de kwaliteit van een opleiding dient te beoordelen.

Op basis van de door opleiding geleverde documentatie heeft het auditteam zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de opleiding.

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

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

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

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

Tijdens het locatiebezoek heeft het auditteam at random een aantal lessen / practica bezocht en met de daar aanwezige studenten gesproken.

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

## **Beslisregels**

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een onderwerp 'onvoldoende', 'voldoende', 'goed' of 'excellent' scores. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskaders accreditatiestelsel hoger onderwijs, 22 november 2011'.

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

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

### *Beperkte opleidingsbeoordeling*

- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'onvoldoende' indien standaard 1 of 3 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 3.

- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'excellent' zijn indien ten minste twee standaarden als 'excellent' worden beoordeeld; waaronder in elk geval standaard 3.

## BIJLAGE V Lijst geraadpleegde documenten

### Lijst geraadpleegde documenten, conform richtlijn van de NVAO

- Kritische reflectie opleiding
- Organigram instelling / Organigram opleiding.
- Domeinspecifiek referentiekader en de eindkwalificaties
- Schematisch programmaoverzicht, Leer- en Toetsplan TCT 2013-2014
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van
  - eindkwalificaties, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docent(en) en studiepunten.
  - Selectie van toetsen, inclusief beoordelingen
- Onderwijs- en examenregeling – OER TCT 2013 -2014
- Overzicht van het ingezette personeel, februari 2012 – febr. 2014
  - naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
  - differentiatie in graad uitgedrukt in % van het totaal.
- Overzichtslijst van *alle* afstudeerwerkstukken van de laatste twee jaar (of van portfolio's / werkstukken waaruit het door de student bereikte eindniveau kan worden afgeleid).
- Overzicht van de contacten met het werkveld, februari 2014
- Samenvatting en analyse recente evaluatieresultaten en relevante managementinformatie.
- Verslagen overleg in relevante commissies / organen.
- Documentatie over student- en docenttevredenheid.
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Handboeken en overig studiemateriaal.

Het panel heeft de volgende 15 afstudeerwerken voorafgaand aan de audit bestudeerd:

Studentnr.	cijfer
139352	6
142913	7
137620	6
139822	6
136228	6
138942	9
133501	10
133225	7
141226	8
137460	9
140509	7
136604	6
137426	8
139743	6
137600	9



## BIJLAGE VI Overzicht auditpanel

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

Panellleden	Expertise					
	audit/ kwaliteitszorg	onderwijs	werkveld	vakinhoud	internationaal	studentzaken
Hr. W.G. (Willem) van Raaijen voorzitter	X	X				
Mw. S. (Souraya) Bouwmans-Sarraaf, MBA deskundige	X	X		X		
Hr. Ir. J. (Joop) van der Meij deskundige			X	X	X	
Hr. R. van de Velde, MSc deskundige/referent <sup>7</sup>		X		X		
Mw. L. (Loressa) Peckelsen studentlid						X
Hr. H.R. (Rob) van der Made secretaris	X	X				

Korte functiebeschrijvingen
De heer Van Raaijen is partner bij Hobéon en treedt sinds 2004 veelvuldig op als lead-auditor van auditpanels in het kader van accreditaties hoger onderwijs.
Mevrouw Bouwmans-Sarraaf is directeur (dean) van het Amsterdam Fashion Institute (AMFI) en in die hoedanigheid ondermeer verantwoordelijk voor de het onderwijsprogramma, het kwaliteitsmanagement en de innovatie van het AMFI.
De heer Van der Meij heeft een technisch/chemische achtergrond en een brede ervaring als manager in innovatieve omgevingen en algemene bedrijfsvoering. Hij bekleedt diverse adviesfuncties binnen de textielindustrie.
De heer Van de Velde is sinds 2007 hoofd van de afdeling Fashion & Branding aan het Amsterdam Fashion Institute (AMFI)
Mevrouw Peckelsen is in januari 2014 afgestudeerd aan het AMFI van de Hogeschool van Amsterdam, richting Fashion & Branding.
NVAO gecertificeerd secretaris d.d. 30 september 2010

Op 30 juni 2014 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de Hbo-Bachelor Technisch Commerciële Textielkunde van de Hogeschool Saxion, onder nummer 002888.

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

<sup>7</sup> De heer Van de Velde heeft niet deelgenomen aan de documentstudie en initiële audit, maar heeft op verzoek van de NVAO na afloop van de locatieaudit als onderwijsdeskundig referent een aantal afstudeerwerken van studenten mede-beoordeeld.



**Strategische dienstverlener voor kennisintensieve organisaties**



Lange Voorhout 14  
2514 ED Den Haag

T (070) 30 66 800

F (070) 30 66 870

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

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