



## **VISITATIERAPPORT EXPERIMENT LEERUITKOMSTEN**

Beperkte opleidingsbeoordeling

**Sector Techniek  
hbo-bacheloropleidingen  
Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica,  
Technische Bedrijfskunde,  
Werktuigbouwkunde  
deeltijd**

**Saxion Parttime School – Saxion  
Hogeschool**

**De kracht van  
kennis.**



# **VISITATIERAPPORT EXPERIMENT LEERUITKOMSTEN**

Beperkte opleidingsbeoordeling

**Sector Techniek  
hbo-bacheloropleidingen  
Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica,  
Technische Bedrijfskunde,  
Werktuigbouwkunde  
deeltijd**

**Saxion Parttime School – Saxion  
Hogeschool**

CROHO nr. 34267, 30020, 30026, 34421,  
34280

Hobéon Certificering

**Datum**

8 november 2019

**kernpanel**

Drs. R.B. van der Herberg (voorzitter), Drs F.A. Aukema, Dr. D.M.A. Sluijsmans,  
Ir. I.F. van der Meer, M. Bremer, Drs. E.H.M. Laeven, A.H.R. Bootsma  
(studentlid)

**vakpanel Techniek**

Ir. F. van Oostrum, E. de Jong (studentlid), Ir. A. Moes (referent)  
Ir. J.Th.G. Gunsing (referent)

**Secretarissen**

G.C. Versluis, I.M. Gies Broesterhuizen BBA



## **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 HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>ALGEMEEN EINDOORDEEL</b>	<b>39</b>
<b>6.</b>	<b>AANBEVELINGEN</b>	<b>41</b>
BIJLAGE I	Scoretabel	43
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	47
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	65
BIJLAGE IV	Panelsamenstelling	67



## 1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Saxion Hogeschool
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief 12-4-2018
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Elektrotechniek</li><li>▪ HBO-ICT</li><li>▪ Mechatronica</li><li>▪ Technische Bedrijfskunde</li><li>▪ Werktuigbouwkunde</li></ul>
registratienummer croho	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 34267</li><li>2. 30020</li><li>3. 30026</li><li>4. 34421</li><li>5. 34280</li></ol>
domein/sector croho	1 t/m 5: Techniek
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	1 t/m 5: Bachelor of Science
aantal studiepunten	240 EC
afstudeerrichtingen	n.v.t.
locaties	1 t/m 5: Enschede 2 en 4: Deventer
varianten	In het experiment leeruitkomsten: 1 t/m 5: deeltijd
joint programme	n.v.t.
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	13, 20 en 21 mei 2019





## 2. SAMENVATTING

Saxion Parttime School verzorgt binnen het experiment leeruitkomsten in een daarvoor apart opgerichte academie binnen Saxion Hogeschool de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde. De aparte academie leidt tot een creatieve afstemming tussen het concept van deeltijd en de voltijdopleidingen: met gebruikmaking van de bewezen kwaliteit uit de voltijd, is er in de deeltijd ruimte voor vernieuwing / innovatie en experiment, hetgeen voor beide een meerwaarde oplevert. Vanuit deeltijd veranderen indirect de voltijdopleidingen mee. De studenten en cursisten die een van deze vijf opleidingen volgen zijn al werkzaam in een relevante beroepspraktijk in de technische sector. De studenten volgen de opleiding in deeltijd om verder te kunnen groeien in hun functie of om zich om te scholen en om uiteindelijk op hbo-bachelorniveau te kunnen werken.

### **Standaard 1. Beoogde leerresultaten**

De opleidingen van Saxion Parttime School (SPS) hebben samen aantoonbaar nagedacht over de wijze waarop zij het onderwijs voor deeltijdstudenten willen inrichten en de manier waarop deze studenten zich het beste kunnen ontwikkelen en kunnen leren. Alle opleidingen gaan uit van een constructivistische visie op leren, waarbij studenten met elkaar actief kennis en vaardigheden opbouwen in het licht van de beoogde leeruitkomsten. Het programma kent een modulaire, vraaggestuurde opzet, waarbij studenten via een standaardroute of een eigen gekozen route modules volgen en werken aan de (eenheden van leeruitkomsten).

De eenheden van leeruitkomsten en leeruitkomsten en bijbehorende indicatoren zoals die zijn vastgelegd in het Onderwijs- en Toetsplannen van de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Ze zijn gebaseerd op de landelijke beroeps- en opleidingsprofielen en specifiek en meetbaar en onderscheidend van elkaar geformuleerd. Het is voor alle betrokkenen helder wat de opleidingen van de studenten verwachten en de studenten kunnen deze leeruitkomsten - wanneer zij dat willen - in principe leerwegaafhankelijk bereiken. De opleidingen hebben vanaf het moment van verkenning, alsook bij de planvorming en in de projectfase over de leeruitkomsten, indicatoren en beroepsproducten nauw afgestemd met het werkveld, met een groot aantal bedrijven in de regio en met de beroepenveldcommissies van de voltijdopleidingen. Deze validatie is een continu proces en gaat nog voort.

Het auditteam beveelt de opleidingen aan om wanneer zij de eerste ontwikkelronde van het onderwijs hebben afgerond, te onderzoeken of ze kunnen komen tot grotere leeruitkomsten dan 5 EC op basis waarvan zij ook holistischer kunnen toetsen. Dat vereist ook een hernieuwde kijk op het curriculum- en toetsontwerp.

Het auditteam is van oordeel dat de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde voldoen aan de eisen van standaard 1.

### **Standaard 2. Onderwijsleeromgeving**

Zoals al hierboven is vermeld, hebben alle opleidingen van SPS een modulaire insteek. In de drie soorten modules - opleidingsmodules, sectormodules en clustermodules - leren de studenten kennis, vaardigheden en houdingsaspecten te ontwikkelen en deze direct toe te passen in de praktijk.

Bij de vijf techniekopleidingen - waar men te maken heeft (gehad) met een vouchersysteem bij Mechatronica en (deels) nog niet volledig ontwikkelde modules bij alle opleidingen - koos ten tijde van de audit 90% van de studenten nog voor de standaardroute. Naarmate de studenten verder in de opleiding zijn, wordt al wel zichtbaar dat ze de flexibiliteit meer gaan benutten. Het aantonen van elders opgedane leeruitkomsten is nog nauwelijks aan de orde. Tevens hebben de opleidingen een sterke volgordelijkheid in de modules aangebracht: de modules bouwen op elkaar voort; hetgeen wel gebruikelijk is bij technische opleidingen en soms ook niet te voorkomen. Het auditteam is van oordeel, dat de opleidingen de flexibiliteit meer kunnen benutten. De opleidingen missen hiermee kansen.

Het auditteam adviseert de docenten en studietoelators om het 'traditionele' denken van modules en standaardroutes los te durven laten en daarmee ook de leertrajecten flexibeler te maken en met de studenten samen actiever op zoek te gaan naar eventuele andere mogelijkheden die passen bij de student om de leeruitkomsten te verwerven.

De studenten werken gedurende hun studie aan relevante (delen van) beroepsproducten of beroepsgerelateerde producten om de beoogde (eenheden van) leeruitkomsten te verwerven. SPS beoogt dat studenten zoveel mogelijk op hun werkplek aan deze producten kunnen werken en daar bewijs verzamelen voor het aantonen van de leeruitkomsten. De meeste studenten van de techniekopleidingen richten zich thans vooral sterk op de output/de beoordelingscriteria om efficiënt te studeren en zijn minder geïnteresseerd in de bruikbaarheid/ toepassing van de beroepsopdrachten voor de eigen praktijk. SPS vraagt de studenten hier wel naar. Zij wil onderwijs met impact leveren.

De studenten zijn tevreden over het aanbod. De opleidingen staan open voor opmerkingen van studenten in de studentevaluaties, de panelgesprekken en de gesprekken in de opleidingscommissie en doen er altijd wat mee, aldus de studenten.

Elke instromende student krijgt een studietoelator toegewezen met specifieke kennis van de opleiding. Hij stelt met de student per studiejaar een onderwijsovereenkomst op en een studiecontract, dat elk kwartaal kan worden aangepast aan de actuele behoeften van de student. Dat draagt positief bij aan het flexibel kunnen studeren. Met de komst van een overzicht van alle (eenheden van) leeruitkomsten en beroepsproducten dat wordt gebruikt tijdens de studietoelating en een planbord, zorgen de opleidingen voor meer zicht op de uit te stippelen studieroute.

Het auditteam heeft geconstateerd dat de studietoelators zeer betrokken zijn bij de (groepen) studenten. SPS stelt duidelijke eisen aan de studietoelators. De studenten zijn tevreden over de begeleiding die zij krijgen bij hun studie en tevreden over het feit dat zij samen met andere studenten kunnen optrekken in een studietoelatorgroep/stamgroep.

Vooralsnog werken de opleidingen van SPS merendeels met docenten die ook lesgeven in de voltijdvariant. Het auditteam heeft geconstateerd dat er nu nog veel aandacht gaat naar de coördinatie van afspraken en dat er veel tussen betrokkenen wordt 'gependeld'. In de volgende fase moet er meer aandacht komen voor het elkaar in kleinere teams aanspreken op afspraken. Het auditteam zag nog een aantal ontwikkelpunten bij de docenten. Zo was voor sommige docenten bij Mechatronica, Elektrotechniek en Werktuigbouwkunde de didactische aanpak binnen de deeltijdopleiding nog een ontwikkelpunt: zij moeten nog 'wennen' aan de andere manier van lesgeven binnen SPS en het aanbrengen van verdieping in de bijeenkomsten, in plaats van de inhoud toelichten en uitleggen. Bij HBO-ICT is vooral kennis van de beroepspraktijk van de verschillende studenten nog een aandachtspunt. Daarnaast is het geven van kleur aan de verschillende opleidingen in de lessen in de cluster- en sectormodules voor sommige techniekdocenten nog een ontwikkelpunt.

De docenten en studietoelators kunnen gebruik maken van trainingen en bijeenkomsten die SPS ook zelf verzorgt, bijvoorbeeld over blended learning, het deeltijdconcept. Verdere professionalisering gericht op het werken aan een meer holistische wijze van beoordelen, staat op de rol.

Uit de studentevaluaties en de gesprekken met de studenten tijdens de audit blijkt dat zij tevreden zijn over de kwaliteit en betrokkenheid van de docenten. 'Het meest ideaal zijn de docenten die én docent zijn én nog werkzaam zijn in de beroepspraktijk', aldus de studenten.

De materiële en ruimtelijke voorzieningen en de informatievoorziening zijn adequaat.

Het auditteam is van oordeel dat de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde voldoen aan de eisen van standaard 2.

### **Standaard 3. Toetsing**

In de leerwegonafhankelijke toetsing van de leeruitkomsten staan de beroepsgerelateerde producten en de beroepsproducten die de studenten realiseren centraal. Dat acht het auditteam passend. Het is nu vooral toetsing op modulenniveau. Het auditteam is van oordeel, dat het echte leerwegonafhankelijke opleiden en beoordelen nog kan worden versterkt, mits de opleidingen ervoor kiezen flexibilisering in optima forma te realiseren c.q. te versterken. De opleidingen gebruiken bij de toetsing van de producten verschillende toetsvormen: portfolio, assessment of digitale (toepassingsgerichte) toets. De techniekopleidingen nemen ook kennistoetsen af. In de toetsen van de leeruitkomsten behorend bij de afstudeermodule (30 EC) willen<sup>1</sup> de opleidingen tot slot nog een keer integraal en op het hoogste niveau van complexiteit en zelfstandigheid beoordelen of de student het bachelorniveau heeft bereikt. Dat acht het auditteam voor dit moment zorgvuldig.

De opleidingen borgen op verschillende manieren dat de leerwegonafhankelijke toetsen valide, betrouwbaar en inzichtelijk zijn.

De verschillende toetsen die het auditteam inzag van de vijf opleidingen waren passend bij de leeruitkomsten en het niveau voor een eerste studiejaar. Het auditteam zag nog wel een aantal ontwikkelpunten, zoals, het ruimte bieden aan meer soorten uitwerkingen in plaats van 'one size fits all', het vragen om toepassing van wiskunde in concrete (praktijk)problemen, het geven van feedback op het beoordelingsformulier, kalibratie tussen examinatoren, het ontwikkelen van grotere toetsen en holistischer beoordelen. Het toetsen is nu erg gefragmenteerd, omdat de vijf opleidingen aan nagenoeg alle toetsen 5 EC hebben gekoppeld. Daarnaast zouden de opleidingen aandacht mogen besteden aan andere toetsvormen, zoals bewijslast uit de werkcontext van de student of projecten.

Holistischer beoordelen is ook de wens van de examencommissie.

De validatiemeetlatten die SPS al heeft ontwikkeld voor de sectoren Economie en Zorg & Welzijn, acht het auditteam 'handleidingen voor de toekomst' waarbij de opleidingen de gedetailleerde toetsing van elke afzonderlijke module van 5 EC los (durven) laten. De sector Techniek ontwikkelt deze nu aansluitend bij de ontwikkeling van de programma's.

SPS hanteert duidelijke procedures voor het toekennen van vrijstellingen en het valideren van leeruitkomsten. SPS zorgt hiermee – in reeds voorgekomen situaties - aantoonbaar voor maatwerk voor elke student.

De leden van de examencommissie en de toetsgroep staan aantoonbaar boven de stof en leveren goed werk leveren in de pro-actieve bewaking van de kwaliteit van het toetsen en beoordelen. Ze hebben een duidelijke ontwikkelagenda wat er (nog) moet gebeuren.

Het auditteam is van oordeel dat de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde voldoen aan de eisen van standaard 3.

### **Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten**

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de studenten van de vijf techniekopleidingen in de beroepsproducten die zij hebben gemaakt, de leeruitkomsten hebben gerealiseerd. De studenten hebben hiermee aangetoond dat zij voldoen aan het vereiste niveau.

Er waren ten tijde van de audit bij de vijf opleidingen nog geen studenten afgestudeerd.

Het auditteam heeft er op basis van i) alles wat het tijdens deze audit heeft gezien en gehoord, ii) de tussentijdse toetsen over leeruitkomsten die in principe al het eindniveau reflecteren en iii) het recente positieve oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau van de studenten in aanpalende voltijdopleidingen, vertrouwen in dat de techniekopleidingen borgen dat de studenten bij het afstuderen het niveau van een startbekwame Elektrotechnicus respectievelijk HBO-ICT'er respectievelijk Mechatronicus, respectievelijk Technische Bedrijfskundige respectievelijk Werktuigbouwkundige hebben bereikt.

Het auditteam is van oordeel dat de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde voldoen aan de eisen van standaard 4.

---

<sup>1</sup> De techniekopleidingen kenden ten tijde van de audit nog geen afstudeerders

**Algemene conclusie:**

Het auditteam is onder de indruk van hetgeen de opleidingen van SPS in beperkte tijd al hebben neergezet. Het huis staat en meer dan 1700 studenten volgen inmiddels onderwijs bij SPS, waaronder zo'n 155 bij Techniek. Nu de meeste opleidingen een eerste volledige ontwikkelingsronde hebben doorlopen, is de tijd gekomen voor SPS om zich te bezinnen en goed te reflecteren op haar oorspronkelijke uitgangspunten, de structurering in leeruitkomsten en de mate van flexibiliteit die zij biedt.

Het auditteam is van oordeel dat de vijf opleidingen hebben voldaan aan de eisen van standaard 1, 2, 3 en 4 en aan de aanvullende eisen met betrekking tot het experiment leeruitkomsten.

Het eindoordeel van het auditteam over de deeltijdopleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde is positief.

Na instemming van de panelleden is dit rapport vastgesteld door de voorzitter te Den Haag op 8 november 2019.

### 3. INLEIDING

#### *Panelsamenstelling:*

Voor de uitvoering van de audit bij de 21 opleidingen van Saxion Parttime School (SPS) is een breed panel samengesteld bestaande uit een kernpanel aangevuld met vakpanelleden, studentleden en referenten per sector. Het voltallige panel dekte de door de NVAO vereiste deskundigheden. Het panel werd ondersteund door twee secretarissen vanuit Hobéon.

**Het kernpanel** bestond uit: i) een voorzitter met deskundigheid op het gebied van kwaliteitszorg en kwaliteitscultuur, auditten en toetsing, ii) twee generieke panelleden met deskundigheid op het gebied van het onderwijsconcept en de toetsing binnen het experiment leeruitkomsten, iii) drie panelleden met generieke inhoudelijke deskundigheid op het terrein van de sectoren Economie, Techniek en Zorg & Welzijn en iv) een studentlid Economie

**Het vakpanel** bestond uit: i) vier vakinhoudelijke deskundigen Economie (2), Techniek (1) en Zorg & Welzijn (1) en ii) twee studentleden Techniek (1) en Zorg & Welzijn (1).

**Referenten:** Omdat er voor het kunnen beoordelen van het gerealiseerde niveau niet voor elke opleiding de vereiste vakinhoudelijke kennis in het kernpanel en het vakpanel aanwezig was, is het panel aangevuld met acht referenten die op basis van hun specifieke deskundigheid op afstand werkstukken/beroepsproducten van studenten van een aantal opleidingen hebben bestudeerd.

#### *Uitvoering audit:*

De leden van het kernpanel en vakpanel hebben voorafgaand aan de audit de Zelfevaluatie(s) van de sectoren Economie (A en B), Techniek en Zorg & Welzijn bestudeerd en de daarbij behorende onderliggende documentatie. Tevens hebben de panelleden en de referenten werkstukken/beroepsproducten van studenten van elke opleiding beoordeeld. Omdat het hier kleine opleidingen betrof is er - in afstemming met de NVAO - uitgegaan van minimaal vier studenten per opleiding waarvan het panel een of twee beroepsproducten beoordeelde. Bij sommige opleidingen resulteerde dit in zes tot acht studenten waarvan het panel één beroepsproduct beoordeelde, daar er nog niet van elke student al twee beroepsproducten beschikbaar waren.

Op 13 mei 2019 vond de materialenmiddag plaats, waarop het kern- en vakpanel met het management en met studenten van de drie sectoren sprak en toetsen van elke opleiding bestudeerden.

Op 20 mei 2019 vond de generieke audit plaats en werden alle onderwerpen die voor alle 21 opleidingen van toepassing waren, beoordeeld door het kernpanel.

Op 21 mei 2019 vond de audit per sector plaats en werden alle opleidingsspecifieke onderwerpen van de opleidingen behorende bij de betreffende sector beoordeeld door een deel van het kernpanel en het vakpanel. In het programma vond telkens uitwisseling van informatie plaats tussen de verschillende panels.

(Zie voor de concrete invulling van het auditprogramma bijlage II.)

#### **Saxion Parttime School (SPS)**

Saxion participeert sinds 2016 met de daarvoor nieuw opgerichte academie SPS in het experiment leeruitkomsten. SPS is niet alleen gericht op en eindverantwoordelijke voor de studieloopbaan van de deeltijdstudent, maar zorgt ook voor een horizontale samenwerking tussen de bestaande academies van Saxion waar de docenten van SPS ook werken en waar hun expertise ligt.

SPS biedt thans deeltijdonderwijs op het gebied van Economie, Zorg & Welzijn en Techniek. Ten tijde van de audit waren er 21 opleidingen in het experiment actief: 12 bacheloropleidingen en 1 associate degree in de sector Economie, 5 opleidingen in de sector Techniek en 3 opleidingen in de sector Zorg en Welzijn. Deze opleidingen zijn op verschillende momenten gestart en waren ten tijde van de audit in verschillende fases van ontwikkeling.

In de zomer van 2018 hebben de eerste deeltijdstudenten (versnellers) binnen de sector Economie bij de opleiding Integrale Veiligheidskunde een volledige bacheloropleiding afgerond.

Sinds de start van SPS in studiejaar 2016-2017 zijn de studentenaantallen fors gegroeid: van 300 tot ongeveer 1700 nu. Er stroomden 297 studenten uit. (Zie voor redenen uitval standaard 2.)

Saxion heeft ervoor gekozen het deeltijdonderwijs in een aparte academie onder te brengen. SPS neemt als aparte academie binnen Saxion een horizontale plaats in, dat wil zeggen: het deeltijdonderwijs is met een eigen concept en eigen werkwijzen over opleidingen en disciplines vormgegeven. Dit wordt o.a. zichtbaar in de instelling van een curriculumcommissie en een teamleider per sector, een eigen examencommissie voor SPS, een opleidingscommissie per sector en een team Kwaliteitsmanagement voor SPS.

teamleider	<p>Elke sector kent een eigen teamleider.</p> <p>De teamleider is tevens voorzitter van de curriculumcommissie (zie hieronder) en zorgt voor afstemming met academies van de voltijdopleidingen, zowel over de inhoud van de studieprogramma's als over de inzet van uit de voltijdopleidingen afkomstige docenten in SPS.</p> <p>Het personeelsbeleid als zodanig blijft de verantwoordelijkheid van de voltijdopleidingen.</p>
curriculumcommissie	<p>Elke sector kent een curriculumcommissie.</p> <p>De curriculumcommissie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de curricula van alle deeltijdopleidingen binnen de sector: zij zorgt voor de ontwikkeling, de uitvoering van het onderwijs en voor de opvolging van acties die voortkomen uit de evaluaties.</p> <p>Saxion ziet toe op een goede verbinding tussen voltijd- en deeltijdopleidingen. Er is een koppeling gemaakt tussen elke deeltijd- en voltijdopleiding, doordat iedere deeltijdopleiding een afgevaardigde vanuit de voltijdopleiding in de curriculumcommissie van de sector heeft.</p>
DOT	<p>Elke curriculumcommissie wijst zogenoemde docentontwikkelteams (DOT's) aan voor het ontwikkelen van het nieuwe deeltijdonderwijs. De DOT's ontwikkelen op basis van expertise modules - sectormodules, clustermodules en opleidingsmodules - en bijbehorende toetsen (beroepsproducten) en beoordelingsformulieren. De DOT's werken hierbij nauw samen met het lectoraat Innovatief en Effectief Onderwijs en de Saxion dienst ICT &amp; Onderwijs.</p>
examencommissie	<p>SPS kent een eigen examencommissie, die formeel als eigenstandige kamer van de examencommissies van de betreffende voltijdopleidingen fungeert. In de SPS-examencommissie zitten vertegenwoordigers van de examencommissies van de academies van de betreffende voltijdopleidingen. Ook hier is dus een verbinding tussen voltijd en deeltijd.</p>
opleidingscommissie	<p>SPS heeft per sector een opleidingscommissie opgericht die alle opleidingen en leerjaren van de betreffende sector vertegenwoordigt.</p>
Kwaliteitsmanagement & Research	<p>SPS heeft een team Kwaliteitsmanagement &amp; Research opgericht om sturing te geven aan continue verbetering van het onderwijs. Dit team richt zich op de borging van zowel de grote kwaliteitscyclus - de evaluatie en verbetering van het SPS-onderwijsconcept - als de kleine kwaliteitscyclus - de evaluatie en bijstelling van de modules.</p>

Behalve met het lectoraat Innovatief en Effectief Onderwijs, waarmee SPS samenwerkt aan het onderwijsconcept en de werkzame principes daarvan, is samenwerking met lectoraten (nog) niet structureel ingebed in SPS. De lectoraten zijn voornamelijk aan de voltijdopleidingen gekoppeld, waar dus wel inhoudelijke samenwerking plaatsvindt met de docenten die ook werkzaam zijn bij SPS. Samenwerking met de opleidingen in het experiment is nu (nog) sterk afhankelijk van het type opleiding en de specifieke thema's die daar aan bod komen.

SPS wil dé scholingspartner zijn voor werkend Oost-Nederland, voor alle studenten die willen leren. SPS heeft inmiddels een breed aanbod. Naast de kwalificerende associate degree- en bacheloropleidingen die deel uitmaken van het experiment, betreffen dat losse modules, cursussen en maatwerktrajecten. Die modules, cursussen en maatwerktrajecten biedt SPS aan onder de noemer 'charge your business'. SPS heeft als uitgangspunt: 'een leven lang ontwikkelen'.

Het aanbod van losse modules en cursussen valt niet binnen de scope van de audit van het experiment leeruitkomsten bij SPS en is derhalve niet meegenomen in onderhavig rapport en de beoordeling.

### *Sector Techniek*

De sector Techniek binnen SPS bestaat uit de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde en Werktuigbouwkunde. De opleiding Mechatronica is samen met een groot aantal opleidingen in de sectoren Economie en Zorg & Welzijn in 2015 gestart met de ontwikkeling van nieuwe deeltijdonderwijs. SPS biedt de opleiding Mechatronica sinds september 2016 aan. In september 2017 volgde de opleiding HBO-ICT. De opleidingen Werktuigbouwkunde, Elektrotechniek en Technische Bedrijfskunde zijn in september 2018 gestart en draaiden ten tijde van de audit dus nog geen jaar.

Totaal stroomden er vanaf 2016: 174 studenten in: 41 bij Mechatronica, 53 bij HBO-ICT, 22 bij Werktuigbouwkunde, 24 bij Elektrotechniek en 34 bij Technische Bedrijfskunde. Daarmee behoren de vijf opleidingen tot de kleinste opleidingen binnen SPS.

### **Rapportage visitatie**

In overleg met SPS is gekozen voor een visitatierapport per sector: een voor de sector Techniek, een voor de sector Economie A, een voor de sector Economie B en een voor de sector Zorg & Welzijn. In deze rapporten wordt bij elke standaard eerst gestart met een generiek deel waarin de generieke bevindingen van het auditteam die voor alle opleidingen gelden, zijn beschreven. Daarna volgt bij elke standaard een sectorspecifiek deel met bevindingen voor de gehele sector en bevindingen per opleiding. Elke standaard eindigt met een weging en een oordeel over elk van de opleidingen in de betreffende sector.





## 4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

### 4.1. Beoogde leerresultaten

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

Toelichting algemeen beoordelingskader NVAO: De beoogde leerresultaten beschrijven aantoonbaar het niveau (associate degree, bachelor of master) zoals gedefinieerd in het Nederlands kwalificatieraamwerk en de oriëntatie (hbo of wo) van de opleiding. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die vanuit het regionale, het nationale en het internationale perspectief door het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde leerresultaten tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving.

Aanvullende toelichting voor het experiment leeruitkomsten: De visie van de instelling op flexibilisering is vertaald naar een onderwijskundig concept dat is doorgevoerd in de experimenteervariant. De leerresultaten zijn vertaald naar eenheden van leeruitkomsten van maximaal 30 EC, die gezamenlijk en in samenhang de student in staat stellen de leerresultaten te realiseren. Het aantal EC is een uitdrukking van de mate waarin de eenheid van leeruitkomsten bijdraagt aan het realiseren van de leerresultaten (een outputgerichte benadering, zoals vastgelegd in het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs, 8 april 2016).

Leeruitkomsten beschrijven wat een student geacht wordt te weten, te begrijpen en te kunnen toepassen na afronding van een leerperiode. Leeruitkomsten moeten voldoen aan de volgende kwaliteitseisen:

- **Leerwegaafhankelijk:** ze stellen studenten in staat een eigen leerweg te bepalen.
- **Representatief** voor de leerresultaten van de opleiding.
- **Herkenbaar** voor het werkveld.
- **Specifiek en meetbaar:** ze bieden een eenduidig beoordelingskader bij leerwegaafhankelijke toetsing.
- **Transparant:** de relatie tussen leerresultaten, eenheden van leeruitkomsten, leeractiviteiten en toetsing is duidelijk.
- **Samenhangend:** ze vormen een samenhangende eenheid en zijn te onderscheiden van andere (eenheden van) leeruitkomsten.
- **Duurzaam:** ze zijn op zo'n manier geformuleerd dat ze een aantal jaren gehanteerd kunnen worden.

## Bevindingen

### I. Generiek

#### *Visie op onderwijs en flexibilisering*

De opleidingen van Saxion Parttime School (SPS) hebben samen aantoonbaar nagedacht over de wijze waarop zij het onderwijs voor deeltijdstudenten willen inrichten en de manier waarop deze studenten zich het beste kunnen ontwikkelen en kunnen leren. Alle opleidingen gaan nu uit van één visie gebaseerd op het constructivisme. Dat betekent binnen SPS dat leren een actief en sociaal proces is, waarbij vooral de interactie met de omringende wereld van belang is om kennis te construeren en te reconstrueren. Daarbij hebben de opleidingen oog voor wat de studenten al kennen en kunnen; hetgeen een voorwaarde is voor effectief deeltijdonderwijs. Bij het opnieuw construeren van het deeltijdonderwijs redeneren de opleidingen nu steeds van buiten naar binnen: vanuit de beroepsproducten/keeruitkomsten ontwikkelen van het onderwijs en op basis hiervan samen met het werkveld vaststellen van de kwaliteitseisen. Daarbij betrekken zij steeds het werkveld en sluiten zij allianties.

Het auditteam heeft deze onderwijsvisie terug kunnen zien in de opzet en organisatie van het onderwijs, in de directe vertaling naar de (eigen) beroepspraktijk in de modules, de leeractiviteiten en de opdrachten/beroepsproducten, de validatie van al aanwezige kennis en vaardigheden en in de wijze waarop de docenten, studiecoaches en andere betrokkenen bij de opleidingen deze studenten onderwijs en begeleiding bieden.

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de visie van SPS op flexibilisering op dit moment vooral tot uiting komt in het bieden van modulair vraaggestuurd onderwijs. Dat is haar gekozen onderwijsconcept. Met andere woorden: de opleidingen gaan (nog) sterk uit van het aanbieden van modules van 5 EC die studenten via een standaard- c.q. voorkeursroute of eigen gekozen route kunnen volgen. Dat is ook wat de studenten verwachten, aldus SPS.

Het management meldde desgevraagd, dat SPS al voor de start van het experiment leeruitkomsten bezig was met het op een andere manier inrichten van deeltijdonderwijs, dat beter aansloot op de (leer)behoeften van deze doelgroep. Zij waren dus al bezig met het ontwikkelen van modules, die deeltijdstudenten flexibeler konden volgen. In de afgelopen drie jaar zijn de opleidingen binnen het experiment voortgegaan op deze weg.

Het auditteam beveelt SPS aan om nu nog meer uit het 'traditionele woordenboek'/taalveld te treden met woorden als curriculum, curriculumcommissie, module, studiejaar, vrijstellingen, examencommissie en te zoeken naar andere, nieuwe woorden die refereren aan het 'ontwikkelen' van studenten, zoals individueel ontwikkelplan van de student, leeruitkomstencommissie, studiecoachontwikkelteams, borgingscommissie; woorden die passen binnen het flexibel onderwijsconcept.

### *Leeruitkomsten*

Het auditteam heeft geconstateerd, dat alle opleidingen de beoogde leerresultaten hebben geformuleerd als acht eenheden van leeruitkomsten van 30 EC.<sup>2</sup> De leeruitkomsten voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Ze zijn afgeleid uit de actuele en gevalideerde landelijke beroeps- en opleidingsprofielen. (Zie daarover de opleidingsspecifieke passages.) Ze zijn specifiek en meetbaar en onderscheidend van elkaar geformuleerd en de studenten kunnen de leeruitkomsten leergewonafhankelijk bereiken.

De opleidingen hebben vervolgens elke eenheid van leeruitkomsten<sup>3</sup> (30 EC) uitgesplitst in 6 leeruitkomsten met 4-6 prestatie-indicatoren per leeruitkomst. Alleen de eenheden van leeruitkomsten voor de vrije keuzeruimte, praktijkleren en afstuderen hebben een omvang van 30 EC.

Elke leeruitkomst is vertaald in een beroepsproduct en gekoppeld aan een module van meestal 5 EC waarin de student de voor de leeruitkomst benodigde kennis en vaardigheden kan ontwikkelen. Elke opleiding heeft in haar Onderwijs- en Toetsplan een duidelijk overzicht opgenomen waarin ze voor elke eenheid van leeruitkomsten de leeruitkomsten en indicatoren, beroepsproducten en bijbehorende modules heeft vastgelegd. Daarmee is het voor alle betrokkenen helder wat de opleidingen van de studenten verwachten.

Alle opleidingen hebben ook leeruitkomsten geformuleerd voor het ontwikkelen van onderzoekend vermogen, het signaleren van vraagstukken, het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek, het ontwikkelen van praktijkgerichte oplossingen en het bijdragen aan succesvolle innovaties. Praktijkgericht onderzoek is een van de speerpunten van Saxion. Dat loopt als het ware door de genoemde eenheden van leeruitkomsten heen, is ermee verweven.

De opleidingen hebben voor 'onderzoek' geen aparte eenheid van leeruitkomst opgesteld. Tevens bieden alle opleidingen een vrije keuzeruimte van 30 EC waarin de student zich op basis van zijn eigen ontwikkelingsbehoeften kan profileren door verdieping of verbreding.

De leeruitkomsten die aan deze 30 EC gekoppeld zijn, kunnen daardoor per student verschillen.

---

<sup>2</sup> EC: niet in de zin van de traditionele betekenis van gevraagde tijdsinvestering, maar meer als planningseenheid.

<sup>3</sup> SPS hanteert de volgende twee begrippen:

- eenheid van leeruitkomst (30 EC): hierin is in een of meerdere met elkaar samenhangende zinnen beschreven wat de studenten moeten kennen en kunnen en
- leeruitkomst: een uitwerking in een of twee zinnen van een deel van de eenheid van leeruitkomst. Elke eenheid van leeruitkomst is uitgewerkt in zes delen/leeruitkomsten (veelal 5 EC)

De student kan een samenhangend pakket van SPS-modules van andere opleidingen volgen met de daarbij behorende leeruitkomsten of een minor uit het Saxion-aanbod of het aanbod van een andere hogeschool met de beoogde leerdoelen die daaraan verbonden zijn/worden. De student kan ook verbredende of verdiepende eigen werkervaring via praktijkopdrachten inbrengen.

De opleidingen hebben bij het opstellen van de eenheden van leeruitkomsten, de leeruitkomsten en de beroepsproducten het werkveld vanaf het moment van verkenning, alsook bij de planvorming en in de projectfase steeds betrokken en het werkveld daarover geconsulteerd. Daarmee zorgen de opleidingen voor een aansluiting bij hetgeen het beroepenveld van de studenten verwacht. Dit validatieproces is continu gaande.

Het auditteam is van oordeel, dat de opleidingen met het opstellen van de (eenheden van) leeruitkomsten technisch mooi werk hebben geleverd. Er is een duidelijke structuur aangebracht en het 'huis' staat. Uit landelijke evaluaties<sup>4</sup> en gesprekken met externe docenten en marktpartijen blijkt o.a. dat het onderwijsconcept helder is en voorziet in een behoefte en dat de leeruitkomsten herkenbaar zijn in combinatie met beroepsproducten.

Nu de meeste opleidingen een eerste volledige ontwikkelingsronde hebben doorlopen en de pioniersfase achter de rug is, acht het auditteam de tijd gekomen voor SPS om zich te bezinnen op haar oorspronkelijke uitgangspunten en de structurering in leeruitkomsten.

De huidige opzet van eenheden van leeruitkomsten, modules van 5 EC en de daarop gebaseerde toetsing brengt een grote toetsdruk met zich mee. Het auditteam beveelt de opleidingen aan te onderzoeken of zij kunnen komen tot grotere leeruitkomsten op basis waarvan zij ook holistischer kunnen toetsen. Dat zal ook het validatietraject waarmee SPS bezig is ten goede komen. (Zie daarover standaard 3.) Dit is ook de ambitie van SPS, zo is tijdens de audit gebleken. Wat er nu gereed is, is een 'tussenstand', aldus het management. SPS gaat nu een volgende slag maken. Het auditteam acht het dan wel van belang dat de opleidingen bewaken hoe de huidige afzonderlijke modules zich verhouden tot het kunnen uitspreken van een holistisch oordeel. Bijvoorbeeld: hoe dragen de activiteiten die studenten binnen modules uitvoeren bij aan bewijs over leren? Dat vereist ook een hernieuwde kijk op het curriculum- en toetsontwerp. (Zie verder standaard 2 en 3.)

## **II. Sector Techniek**

Zoals al in de inleiding is vermeld, is de opleiding Mechatronica als eerste gestart met het ontwikkelen van nieuw deeltijdonderwijs binnen het experiment leeruitkomsten. Deze opleiding biedt de deeltijdopleiding sinds september 2016 aan. De opleiding HBO-ICT volgde het jaar daarna en de opleidingen Werktuigbouwkunde, Elektrotechniek en Technische Bedrijfskunde startten in september 2018 en kenden ten tijde van de audit alleen eerstejaars studenten.

De vijf techniekopleidingen van SPS hebben van meet af aan het werkveld nauw betrokken bij het ontwerp van het onderwijs. Zo is er overleg gevoerd met een groot aantal bedrijven in de regio en met de verschillende beroepenveldcommissies die verbonden zijn aan de voltijdopleidingen Techniek van Saxion. Ook heeft de opleiding Mechatronica voor de start in 2016 validatiebijeenkomsten gehouden. De feedback die hierbij is ontvangen, hebben de vijf opleidingen gebruikt bij de (verdere) ontwikkeling van de curricula.

De opleidingen hebben de eigen Body of Knowledge and Skills (BoKS) verdeeld over de modules en daarbinnen afgestemd op de leeruitkomsten en beroepsproducten.

De Saxion speerpunten Living Technology en internalisering zijn duidelijk terug te zien in de SPS-opleidingen van de sector Techniek. De vijf techniek-opleidingen bevinden zich in een sterk veranderende context van de Smart Industry 4.0. De opleidingen positioneren zich o.a. in het netwerk Smart Industry Boost (Oost-Nederland). Daarnaast participeren ze actief in internationaliseringsactiviteiten. Zo verkennen de opleidingen de verdere samenwerking met de Euregio en was er in juni 2018 een tweedaags bezoek bij Competence Centres in Duitsland voor Smart Industry. Ook sloot de deeltijd Techniek aan bij de Handelsmissie Veilige Digitale

---

<sup>4</sup> Landelijke evaluaties: Flexscan, Nationale Studenten Enquête (NSE) 2018 en ResearchNed Stand van zaken rapportage Kwaliteitsmanagement & Research 17-18

Industrie in Saarland en Rijnland-Palts voor het thema veilige digitale industrie. De speerpunten zijn ook terug te zien in de leeruitkomsten.

De opleidingen hebben de overlap tussen de opleidingsprofielen – met name in het domein Engineering – benut voor het ontwikkelen van sector- en clustermodules en gemeenschappelijke leeruitkomsten binnen Techniek.

#### ▪ **Opleiding Elektrotechniek**

##### *Leeruitkomsten en profilering*

De opleiding heeft bij de start van de ontwikkeling van de deeltijdopleiding het landelijke profiel en het opleidingsprofiel Elektrotechniek van de voltijdopleiding van Saxion als uitgangspunt gebruikt.

Ten tijde van de audit voerde de deeltijdopleiding nog volop overleg met de voltijdopleiding over synchronisatie van de beide opleidingen, omdat het werken met eenheden van leeruitkomsten deels leek te botsen met de uitwerking van de voltijdopleiding die sterk competentiegericht is opgesteld en meer gedetailleerd is ingevuld. Dit wordt o.a. zichtbaar in de landelijke Body of Knowledge and Skills die in het deeltijdprogramma voldoende is afgedekt, maar waarvan de docenten vinden dat er nog sterker ingezet mag worden op de meeste relevante onderdelen. Het auditteam constateert dat het durven loslaten van die detaillering nog een worsteling is voor de docenten. De docenten die het auditteam sprak, meldde dat zij de beheersing van alle kennis en vaardigheden precies zouden willen checken bij de studenten. Het auditteam beveelt de docenten aan de discussie hierover nu snel af te ronden. Dat er nog discussie is, is gezien de recente start van de opleiding evenwel niet vreemd.

Het auditteam is van oordeel, dat de eenheden van leeruitkomsten en leeruitkomsten zoals die zijn vastgelegd in het Onderwijs- en Toetsplan Elektrotechniek voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Ze zijn specifiek en meetbaar en onderscheidend van elkaar. Het is voor alle betrokkenen helder wat de opleiding van de studenten verwacht en de studenten kunnen deze leeruitkomsten - wanneer zij dat willen – in principe leerwegaafhankelijk bereiken.

#### ▪ **Opleiding HBO-ICT**

##### *Leeruitkomsten en profilering*

De opleiding heeft bij de start van de ontwikkeling van de deeltijdopleiding zowel het landelijke profiel als het opleidingsprofiel van de voltijdopleiding HBO-ICT van Saxion met uitstroomprofiel Business als uitgangspunt gebruikt. Ook heeft zij hierin de functieprofielen die gelden voor een HBO-ICT'er Business meegenomen. Deze functieprofielen zijn een afgeleide van de European ICT Professional Profiles van het Europese Comité voor Standaardisering (CEN, 2012). Daarmee heeft de opleiding een duidelijk eigen inkleuring gegeven aan de eenheden van leeruitkomsten. Ten tijde van de audit voerde de curriculumcommissie van de sector Techniek van SPS opnieuw de discussie met de curriculumcommissie van de voltijdopleiding HBO-ICT over welke onderdelen binnen het landelijk gehanteerde HBO-I model op niveau 2 en 3 afgesloten moeten worden. De uitkomst uit deze discussie zal de opleiding doorvertalen in de eenheden van leeruitkomsten. Het auditteam acht het belangrijk dat daarover snel duidelijkheid komt, zodat de eenheden van leeruitkomsten op het juiste, gewenste niveau zijn opgesteld.

Het auditteam is van oordeel, dat de eenheden van leeruitkomsten en leeruitkomsten zoals die zijn vastgelegd in het Onderwijs- en Toetsplan HBO-ICT voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Ze zijn specifiek en meetbaar en onderscheidend van elkaar. Het is voor alle betrokkenen helder wat de opleiding van de studenten verwacht en de studenten kunnen deze leeruitkomsten - wanneer zij dat willen – in principe leerwegaafhankelijk bereiken.

#### ▪ **Opleiding Mechatronica**

##### *Leeruitkomsten en profilering*

De opleiding heeft bij de start van de ontwikkeling van de deeltijdopleiding zowel het landelijke profiel als het opleidingsprofiel van de voltijdopleiding Mechatronica van Saxion als uitgangspunt gebruikt.

De opleiding heeft een duidelijk eigen kleur die tot uiting komt in de aandacht voor de vier thema's die aansluiten bij de bouwstenen/vouchers van de vraagfinanciering: i) Robotica, ii) Vision, iii) Embedded control en iv) Autonome systemen. Dit zijn ook de thema's van de voltijdopleiding. De eenheden van leeruitkomsten zijn in lijn met deze thema's en de thema's zijn zichtbaar in de Body of Knowledge and Skills.

Het auditteam is van oordeel, dat de eenheden van leeruitkomsten en leeruitkomsten zoals die zijn vastgelegd in het Onderwijs- en Toetsplan Mechatronica voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Ze zijn specifiek en meetbaar en onderscheidend van elkaar. Het is voor alle betrokkenen helder wat de opleiding van de studenten verwacht en de studenten kunnen deze leeruitkomsten - wanneer zij dat willen - in principe leerwegaafhankelijk bereiken.

#### ▪ **Opleiding Technische Bedrijfskunde**

##### *Leeruitkomsten en profilering*

De opleiding heeft bij de start van de ontwikkeling van de deeltijdopleiding zowel het landelijke profiel als het opleidingsprofiel van de voltijdopleiding Technische Bedrijfskunde van Saxion als de op landelijk niveau opgestelde Body of Knowledge and Skills (BoKS) als uitgangspunt gebruikt voor de formulering van leeruitkomsten en ontwikkelopdrachten.

De deeltijdopleiding Technische Bedrijfskunde is volledig nieuw van opzet, zodat alle elementen uit de BoKS juist in het programma terecht komen.

De opleiding heeft een duidelijk eigen inkleuring die tot uiting komt in de aandacht voor i) Supply Chain Management, ii) Operational Excellence en iii) Quality Engineering. Deze onderwerpen hebben door recente aanpassing van de opleidingsvisie van Saxion op Technische Bedrijfskunde een prominenter plaats in het programma gekregen. Tevens wil de opleiding meer aandacht besteden aan de technische context.

Het auditteam is van oordeel, dat de eenheden van leeruitkomsten en leeruitkomsten zoals die zijn vastgelegd in het Onderwijs- en Toetsplan Technische Bedrijfskunde voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Ze zijn specifiek en meetbaar en onderscheidend van elkaar. Het is voor alle betrokkenen helder wat de opleiding van de studenten verwacht en de studenten kunnen deze leeruitkomsten - wanneer zij dat willen - in principe leerwegaafhankelijk bereiken.

#### ▪ **Opleiding Werktuigbouwkunde**

##### *Leeruitkomsten en profilering*

De opleiding heeft bij de start van de ontwikkeling van de deeltijdopleiding zowel het landelijke profiel als het opleidingsprofiel van de voltijdopleiding Werktuigbouwkunde van Saxion als uitgangspunt gebruikt.

De opleiding heeft een duidelijk eigen inkleuring die tot uiting komt in de drie pijlers i) Construeren, productie en materialen, ii) Thermische werktuigbouw en iii) Werktuigbouwkundige automatisering. Dit zijn ook de pijlers waarop de voltijdopleiding haar onderwijs baseert. De eenheden van leeruitkomsten zijn in lijn met deze pijlers en de pijlers zijn zichtbaar in de Body of Knowledge and Skills.

Het auditteam is van oordeel, dat de eenheden van leeruitkomsten en leeruitkomsten zoals die zijn vastgelegd in het Onderwijs- en Toetsplan Werktuigbouwkunde voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Ze zijn specifiek en meetbaar en onderscheidend van elkaar. Het is voor alle betrokkenen helder wat de opleiding van de studenten verwacht en de studenten kunnen deze leeruitkomsten - wanneer zij dat willen - in principe leerwegaafhankelijk bereiken.

#### **Weging en Oordeel opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde: voldoet**

De opleidingen van SPS hebben samen aantoonbaar nagedacht over de wijze waarop zij het onderwijs voor deeltijdstudenten willen inrichten en de manier waarop deze studenten zich het beste kunnen ontwikkelen en kunnen leren. De visie van SPS op flexibilisering komt tot uiting in het bieden van modulair vraaggestuurd onderwijs o.a. door variëteit in tempo en volgorde van studeren, de mogelijkheid om werkervaring te valideren en vrijstellingen in te zetten.

De eenheden van leeruitkomsten en leeruitkomsten met bijbehorende indicatoren zoals die zijn vastgelegd in het Onderwijs- en Toetsplannen van de vijf opleidingen voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Ze zijn gebaseerd op de landelijke beroeps- en opleidingsprofielen en specifiek en meetbaar en onderscheidend van elkaar geformuleerd. Het is voor alle betrokkenen helder wat de opleidingen van de studenten verwachten en de studenten kunnen deze leeruitkomsten - wanneer zij dat willen - in principe leerwegaafhankelijk bereiken. De opleidingen hebben daarover afstemming gezocht (en gevonden) met het werkveld.

Het auditteam beveelt de opleidingen aan om als zij de eerste ontwikkelronde van het onderwijs hebben afgerond, te onderzoeken of ze kunnen komen tot grotere leeruitkomsten dan 5 EC op basis waarvan zij ook holistischer kunnen toetsen. Dat vereist ook een hernieuwde kijk op het curriculum- en toetsontwerp.

Het auditteam is van oordeel dat de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde voldoen aan de eisen van standaard 1.

## 4.2. Onderwijsleeromgeving

### **Standaard 2: Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.**

Toelichting algemeen beoordelingskader NVAO: De beoogde leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma. Hierbij wordt rekening gehouden met de diversiteit van de toegelaten studenten. De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen en geven

begeleiding. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten op actieve wijze deelnemen aan de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*).

Indien het onderwijs in een andere taal dan het Nederlands wordt verzorgd, motiveert de opleiding deze keuze. Dit geldt ook indien de opleiding een anderstalige opleidingsnaam hanteert. Docenten beschikken over voldoende beheersing van de taal waarin zij doceren. Voorzieningen worden niet beoordeeld, tenzij deze specifiek voor de betreffende opleiding zijn getroffen.

Aanvullende toelichting voor het experiment leeruitkomsten: De leersituatie en -omgeving zijn passend bij de beoogde leeruitkomsten en bij de behoeften en omstandigheden van (een groep) studenten. De opleiding kan verantwoorden dat de leeractiviteiten en de begeleiding van studenten adequaat zijn om de leeruitkomsten te behalen. De opleiding laat hierbij zien hoe zij rekening houdt met verschillen tussen (groepen) studenten in kennis, ervaring, tijd, loopbaandoelen en omstandigheden.

Docenten (instructeurs, begeleiders e.d.) zijn aantoonbaar competent om studenten te begeleiden, bijvoorbeeld bij de keuze voor en vormgeving van leeractiviteiten.

De student voldoet aan de wettelijke instroomeisen. Uit een intake-assessment kan blijken dat de student de opleiding versneld kan doorlopen. Onvolledige opleidingen bepalen op grond van een toelatingsonderzoek of de student toelaatbaar is en voor welk traject de toegelaten student in aanmerking komt.

De opleiding en de student maken vooraf expliciete, inhoudelijke afspraken over de invulling van het individuele opleidingstraject per eenheid van leeruitkomsten en de begeleiding daarvan door de docent. Daarmee is inzichtelijk hoe de student in staat is de leeruitkomsten te realiseren. Als een praktijkorganisatie betrokken is, leggen opleiding, student en praktijkorganisatie de afspraken vast in een overeenkomst. Een tripartite overeenkomst is verplicht voor duale opleidingen en wenselijk voor deeltijdse opleidingen. Hierin komen onder meer aan de orde: de beschrijving van de inhoud van de leeractiviteiten binnen de eenheid, de aard en frequentie van de begeleiding en de wijze van toetsing en, indien van toepassing, afspraken tussen de opleiding en de praktijkorganisatie over bijscholing van praktijkbegeleiders. De student is mede-eigenaar van het leerproces en daarmee van de invulling van de overeenkomst en afspraken.

De opleiding verantwoordt hoe docenten tot een eenduidige interpretatie van leeruitkomsten komen. De opleiding heeft een gestructureerde praktijk van kwaliteitsborging van opleidingstrajecten van individuele studenten en versterking ervan door tussentijdse evaluatie en verbetering.

## **Bevindingen**

### **I. Generiek**

#### **Programma**

##### *Leersituatie- en leeromgeving en leeruitkomsten*

Zoals al is beschreven onder standaard 1 hebben de opleidingen van SPS gekozen voor een modulaire vraaggerichte insteek. Het deeltijdonderwijs is opnieuw ontworpen voor deze doelgroep en geen afgeleide van het voltijdonderwijs meer. Sterker nog, de nieuwe deeltijd stimuleert ook onderwijskundige veranderingen in de voltijd.

De opleidingen zijn o.a. in leeruitkomsten en beroepsproducten gaan denken en in grotere eenheden van beoordelen. Er zijn bijvoorbeeld geen toetsen meer van 1 EC.

In de modules leren de studenten kennis, vaardigheden en houdingsaspecten te ontwikkelen en direct toe te passen in de praktijk; de transfer te maken. Zo moet een student Verpleegkunde bijvoorbeeld niet alleen een zorgplan opstellen, maar ook de transfer maken naar zijn eigen praktijk.

De opleidingen kennen drie soorten modules van veelal 5 EC: i) een sectormodule voor alle opleidingen binnen de betreffende sector Economie, Techniek of Zorg & Welzijn, ii) een clustermodule voor een cluster van opleidingen binnen de sector of iii) een opleidingsmodule die uitsluitend voor de betreffende opleiding is ontwikkeld. De sector- en clustermodules zijn ontstaan vanuit de ontwerpeis bij het startproces om naar gemeenschappelijkheid te zoeken en te zorgen voor herbruikbaarheid van (eenheden van) leeruitkomsten.

Binnen de module werkt de student aan de bijbehorende leeruitkomst uitmondend in een beroepsproduct.

Daarnaast kent elke opleiding een vrije keuzeruimte van 30 EC, waarin studenten zich kunnen verbreden of verdiepen. Ze kunnen hierbij ook modules over sectoren heen volgen. Een voorbeeld hiervan is een techniekstudent die zich wil specialiseren in zorg of een student Zorg & Welzijn die een module HRM of Bedrijfskunde wil volgen bij economie. Een student kan zich ook verdiepen in zijn eigen vakgebied. Een voorbeeld hiervan is een student Verpleegkunde die zich wil specialiseren in oncologie en daarvoor op een andere hogeschool een module gaat volgen. Daarnaast kan een student ook verbredende of verdiepende eigen werkervaring via praktijkopdrachten inbrengen. Hij kan daarvoor een eigen geformuleerd project uitvoeren maar ook het resultaat aanleveren van een reeds uitgevoerd project dat hij kan verzilveren. Het auditteam acht het waardevol, dat SPS deze vrije keuze heeft ingebouwd.

Daar waar nodig/gewenst zijn modules tussentijds aangepast/aangescherpt. Dat gebeurde bijvoorbeeld bij een van de opleidingen toen uit periodieke evaluaties vanuit het team Kwaliteitsmanagement & Research bleek dat de koppeling met verschillende leeruitkomsten teveel was losgelaten.

Studenten kiezen voor aanvang van elk kwartiel welke modules zij willen volgen. Ze kunnen daarvoor de door de opleiding aanbevolen standaardroute volgen, maar krijgen - als ze dat willen - de vrijheid een eigen route te kiezen die beter past bij de eigen behoefte of die van de organisatie waar zij werkzaam zijn.

Flexibiliteit zit ook in het moment van instroom en studietempo. De student kan op twee momenten per jaar instromen: in september of in februari. Hij kan zelf zijn tempo bepalen en kiezen voor drie modules per kwartiel (standaard) of juist voor meer of minder modules. Afspraken hierover legt de student samen met zijn studiecoach vast in een studiecontract, als onderdeel van de jaarlijkse onderwijsovereenkomst. (Zie verder onder de paragraaf studiecoaching.) Afhankelijk van de studentaantallen wordt een deel van de modules ieder kwartiel aangeboden. Dat verhoogt de flexibiliteit eveneens.

Het auditteam heeft geconstateerd dat veel studenten bij aanvang van de studie kiezen voor de aanbevolen standaardroute. Vervolgens maken zij keuzes om te versnellen of te vertragen, modules te wisselen, vrijstellingen in te zetten of zich leerwegaafhankelijk te laten beoordelen. Naarmate de studenten verder in de opleiding zijn, benutten zij deze flexibiliteit meer: tot zo'n 45% bij de sectoren Zorg & Welzijn en Economie A en B. Bij de sector Techniek - waar men te maken heeft (gehad) met een vouchersysteem en (deels) nog niet volledig ontwikkelden modules - koos ten tijde van de audit 90% van de studenten nog voor de standaardroute. Nog maar weinig studenten kiezen voor een geheel flexibele leerroute. Het auditteam zag, dat de opleidingen sommige modules inhoudelijk op elkaar laten aansluiten en dat de ene module voortbouwt op de andere. Tenzij de student al beschikt over de benodigde kennis en vaardigheden, adviseert de studiecoach in dat geval de standaardvolgorde aan te houden.



Zoals al onder standaard 1 is vermeld, hebben de meeste opleidingen nu een eerste ontwikkelronde achter de rug. Bij de opleidingen die nu volledig zijn ontwikkeld, kan de flexibiliteit toenemen omdat de keuzes voor modules volledig zichtbaar zijn.

Bij het ontwerp van de opleidingen heeft het werkveld – o.a. werkveldcommissies van de voltijdopleidingen en/of werkveldafgevaardigden van instellingen waar deeltijdstudenten werken - input geleverd. Vervolgens is het werkveld ingeschakeld bij de ontwikkeling van het onderwijs in de docentontwikkelteams/DOT's. SPS organiseert geen aparte bijeenkomsten met werkveldcommissies. Het contact over de deeltijdopleidingen van SPS verloopt verder via de werkveldcommissies van de voltijdopleidingen. De DOT's raadplegen deze werkveldcommissies regelmatig. Daarnaast passen de DOT's het profiel aan op basis van gesprekken met studenten als professionals in de praktijk en haalt het zogenoemde accountteam de laatste ontwikkelingen op.

### *Beroepsproducten*

De studenten werken gedurende hun studie aan relevante beroepsproducten om de beoogde (eenheden van) leeruitkomsten te verwerven. SPS beoogt dat studenten zoveel mogelijk op hun werkplek aan de beroepsproducten kunnen werken en daar bewijs verzamelen voor het aantonen van de leeruitkomsten. Daarom moeten ze een relevante werkplek hebben. Als dat niet het geval is, adviseert de opleiding de student van werkplek te wisselen of bijvoorbeeld vrijwilligerswerk te doen. Eis is dat de student op de werkplek de leeruitkomsten kan realiseren. Elke opleiding heeft ook een beroepsproduct gekoppeld aan een of twee praktijk-/stagemodule(s), waarin de student zijn verworven kennis en vaardigheden moet aantonen.

SPS onderscheidt, analoog aan de indeling van Losse (2012), vijf typen beroepsproducten: analyse, advies, ontwerp, fabricaat en handeling. Afhankelijk van het beroep zijn de producten meer ontwerpgericht (zoals interventies, maatregelen, plannen, handelingen, fysieke en digitale producten en combinaties hiervan) of analyse gericht (zoals berekeningen, lab-analyses, juridische analyses, evaluatiestudies). De meeste opleidingen combineren analysegerichte met ontwerpgerichte beroepsproducten. In de beschrijving van de leeruitkomsten hebben de opleidingen deze typologie zichtbaar gemaakt.

Op dit moment voeren de meeste studenten de 'voorgeschreven' beroepsproducten uit, maar SPS ziet in toenemende mate dat studenten ook komen met een eigen invulling van beroepsproducten of met een portfolio met al eerder door hen ontwikkelde/uitgevoerde producenten/diensten uit als bewijs van de leeruitkomst(en). (Zie daarover standaard 3.) Het auditteam acht het werken met beroepsproducten passend bij de constructivistische visie op leren en ontwikkelen en bij de flexibilisering.

Daarnaast kennen alle SPS-opleidingen (een) module(s) praktijkleren, waarin de student zijn eigen groei zichtbaar maakt en laat zien aan welke processen, diensten en producten hij in zijn organisatie heeft bijgedragen, wat zijn rol daarbij was en wat dat voor de organisatie heeft opgeleverd. Bewijsstukken daarvoor verzamelt de student in een portfolio, waaraan hij in principe al bij de start van de studie kan werken. Daarbij kan hij ook reeds opgedane ervaring inzetten. Vanuit de opleiding krijgt de student daarbij begeleiding en feedback.

### *Onderwijsovereenkomst, studiecontract en studiecoaching,*

Elke instromende student krijgt een studiecoach met specifieke kennis van de opleiding toegewezen. Hij stelt met de student per studiejaar een onderwijsovereenkomst op. Onderdeel van deze overeenkomst is het studiecontract, dat elk kwartaal kan worden aangepast aan de actuele behoeften van de student. Dat draagt positief bij aan het flexibel kunnen studeren. Het auditteam heeft geconstateerd dat de studiecoaches zeer betrokken zijn bij de (groepen) studenten. SPS stelt duidelijke eisen aan de studiecoaches en zij hebben allemaal moeten solliciteren voor deze rol en specifieke scholing gevolgd. Dat acht het auditteam essentieel. De studiecoaches spreken elkaar regelmatig onder leiding van de coördinator studiecoaches.

De studenten zijn over het algemeen tevreden tot zeer tevreden over de begeleiding die zij krijgen bij hun studie en tevreden over het feit dat zij samen met andere studenten kunnen optrekken in een studietoegroep/stamgroep. De studenten die het auditteam sprak, meldden dat zij veel steun aan elkaar hebben. Ze zien de studietoegroepers als het gezicht van de opleiding. De lijnen met de studietoegroepers zijn kort.

Op basis van eerste evaluaties hebben alle opleidingen de fysieke aanwezigheid van de studietoegroepers opgevoerd zodat zij meer tijd hebben voor extra thema's, loopbaancoaching en persoonlijke ontwikkeling, workshops en evaluatiegesprekken. De studietoegroepers zijn met ingang van 2018/2019 in principe om de week in de pauze aanwezig zijn, zodat studenten met vragen direct bij hen kunnen aankloppen. Een wens van de studietoegroepers zelf is (meer) tijd te hebben om studenten ook fysiek te bezoeken op de werkplek en met de leidinggevende te spreken over zijn beeld van de student. Dit lukt maar bij een aantal opleidingen, zoals de Opleiding tot Verpleegkundige en de opleiding Social Work, omdat die werkplekken/organisaties vaak dichtbij zitten. Het auditteam beveelt het management van SPS aan te onderzoeken wat daartoe mogelijkheden zijn.

In de gesprekken tijdens de audit is gebleken dat de studietoegroepers en de docenten op dit moment het volgen door de studenten van de modules en het (regelmatig) aanwezig zijn in de lessen op de hogeschool als ideaal zien en dit (nog) bij de studenten bepleiten. Het auditteam vindt het goed dat de opleidingen ervoor willen zorgen dat alle deeltijdstudenten het studietraject optimaal kunnen doorlopen. Toch adviseert het auditteam de docenten en studietoegroepers om dit 'traditionele' denken los te durven laten en met de studenten actiever op zoek te gaan naar eventuele andere leerwegen en leeractiviteiten die passen bij de deeltijdstudent om de leeruitkomsten te verwerven. Zolang de docenten geen alternatieve opties voorspiegelen, zullen veel deeltijdstudenten ook niet op andere gedachten komen dan het volgen van modulair onderwijs. Zoals al onder standaard 1 is beschreven, acht het auditteam de tijd rijp voor een volgende fase (2.0) in de visie op flexibilisering.

In de gesprekken tijdens de audit is ook aandacht besteed aan de vraag hoe de student weet wat er mogelijk is. De opleidingen meldten desgevraagd dat er een overzicht van alle (eenheden van) leeruitkomsten en beroepsproducten komt, waarop de student én de studietoegroeper al bij aanvang van de studie kunnen zien welke modules met bijbehorende leeruitkomsten er zijn. Op basis daarvan kan de student beter keuzes maken. Ook komt er een planbord waarin de keuzes worden vastgelegd. De studietoegroepers krijgen hierin een belangrijke rol.

De studenten die het auditteam sprak, waren blij met de komst van de placemat en een planbord. 'Dat maakt dat je niet achteraf pas ontdekt, dat je bepaalde opdrachten/beroepsproducten best had kunnen samenvoegen', aldus een van de studenten. 'Nu ziet de student vooral de namen van modules en weet hij niet goed welke opdracht daarachter zit en of hij opdrachten kan combineren'. Het auditteam ziet hierin ook een kans voor de opleidingen om de leeruitkomsten groter te maken/holistischer te formuleren en ook te onderzoeken welke (andere) toetsvormen daarbij passen, zoals projecten en vormen van werkplekleren. De student en studietoegroeper moeten ook ruimer gaan denken dan alleen in modules.

#### *Validatie en vrijstellingen*

SPS biedt studenten de mogelijkheid om werkervaring en eerder behaalde certificaten te verzilveren. Dat kan via vrijstellingen, leerwegonafhankelijk toetsen en validatie via een portfolio-assessment. Daarmee is het mogelijk voor de studenten hun studie sneller of anders dan de te volgen standaardroute af te ronden. (Zie voor de werkwijze onder standaard 3.)

### *Tevredenheid studenten over het programma*

Op basis van de evaluaties en de gesprekken met studenten tijdens de audit, is gebleken dat de studenten over het algemeen tevreden zijn over het aanbod. Studenten en ook het werkveld zijn van oordeel dat de opleidingen goed aansluiten bij de wensen van de student en bij hetgeen er in het werkveld nodig is. De opleidingen hebben goed geluisterd naar het werkveld. De studenten meldden, dat ze zeker plezier hebben (gehad) van de beroepsproducten voor hun eigen werkplek en ze vonden de beroepsproducten veelal relevant. Ze vonden het ook fijn dat er vrijheid is om lessen al dan niet te volgen, dat ze een eigen studietempo kunnen bepalen en het werken aan een beroepsproduct bijvoorbeeld naar een volgend kwartiel kunnen verschuiven. Ze meldden ook dat veel studenten gemotiveerd zijn voor de studie. 'Als studenten toch afvallen, komt dat veelal doordat zij de zwaarte van de studie hebben onderschat of een foute keuze hebben gemaakt', aldus de studenten die het auditteam sprak. 'Die studenten stoppen vaak al na een of twee kwartielen'.

Zoals ook hierboven is beschreven, zijn er nog ontwikkelpunten. De studenten die al wat langer bezig waren, meldden dat ze nu pas - nu ze bijna klaar zijn - goed zicht hebben op alle te bereiken leeruitkomsten. De studenten die onlangs zijn gestart, meldden evenwel dat zij hierop al beter/meer zicht hebben. SPS heeft hierin dus duidelijk verbeterlagen gemaakt. Alleen de opleidingen die later zijn gestart in het experiment, zoals vier van de vijf technische opleidingen, hebben nog niet alle modules ontwikkeld. Daar is het overzicht voor de studenten dus wel een aandachtspunt.

De studenten merkten ook op dat de opleidingen luisteren naar opmerkingen in de studentevaluaties, de panelgesprekken en de gesprekken in de opleidingscommissie. De opleidingen doen er altijd wat mee. Daarover is het auditteam positief.

### **Personeel**

Vooralsnog werken de opleidingen van SPS merendeels met docenten die ook lesgeven in de voltijdvariant. De teamleiders van de sectoren stemmen daarover af met de teamleiders van de voltijdacademies. Dat zorgt ervoor dat de SPS-opleidingen bij krimp of groei van het aantal studenten gemakkelijker kunnen inspelen op benodigde formatie.

Concreet betekent dit dat de docenten onder de verantwoordelijkheid van de teamleiders van de voltijdacademies vallen. Daar vindt dan ook de gesprekscyclus plaats en worden de afspraken gemaakt over o.a. inzetbaarheid en professionalisering, zoals het behalen van de Basiskwalificatie Examinering (BKE), didactische scholing en/of andere (individuele of gezamenlijke) scholing of training.

In de ontworpen matrixorganisatie en de verantwoordelijkheidsverdeling is dit een delicaat punt. Niet altijd lopen de belangen van deeltijd en voltijd samen. Deeltijd heeft behoefte aan een vaste club collegae die goed aangesloten zijn op de ontwikkelingen in de flexibele leerwegen en die het denken en ontwerpen buiten het 'traditionele' woordenboek vorm kunnen geven.

In deze fase van de ontwikkeling lost Saxion dit op door veelvuldig te "pendelen" tussen betrokkenen en veel aandacht te besteden aan een gemeenschappelijke agenda van professionalisering. Veel energie gaat zitten in de coördinatie van afspraken. Het auditteam merkt op dat er een grens is aan het faciliteren van de samenwerking. Dat brengt ook hoge afstemmingskosten met zich mee. Hoge coördinatie heeft een effect op de houdbaarheid van het exploitatiemodel en op de borging van de kwaliteit. Bij een volwassen kwaliteitscultuur hoort ook: elkaar aanspreken op afspraken. Dit vergt een duidelijke verantwoordelijkheidsverdeling. Dit raakt de kwaliteitscultuur.

SPS verzorgt zelf ook trainingen en bijeenkomsten, bijvoorbeeld voor de studiecoaches, voor voltijd/docenten/DOT's om te leren wat de mogelijkheden zijn van blended learning, voor nieuwe docenten over het deeltijdconcept of voor externen en nieuwe docenten over leerwegonafhankelijke toetsing. Op de agenda staat (verdere) professionalisering van assessoren in een meer holistische wijze van beoordelen met het oog op de validatie van leeruitkomsten. (Zie standaard 3.)

Binnen SPS zijn per sector groepen van docenten actief in DOT's. Daarnaast verzorgen de docenten de modules, treden zij op als examiner/assessor en/of zijn zij aangesteld als studietoelichting. In de lessen stellen de docenten zich vooral op als een coach, die zorgt voor verdieping en transfer van de benodigde kennis, vaardigheden en houdingsaspecten naar de eigen praktijk van de student. Ook moet de docent als expert kunnen schakelen naar verschillende praktijkomgevingen. Dat acht het auditteam passende rollen bij deze context. Daaromheen staan de teamleiders van de sectoren, de examencommissie, de toetsgroep, de curriculumcommissies, het team Kwaliteitsmanagement & Research, de lector Innovatief & Effectief Onderwijs en ondersteunende diensten. Met elkaar zorgen ze ervoor dat het aanbod – het onderwijs en de ondersteuning – aan de deeltijdstudenten adequaat is.

SPS is voornemens te gaan werken met kleinere, docententeams/kernteams om de samenwerking van deeltijd docenten op de inhoud van het deeltijdonderwijs te versterken. Dat acht het auditteam een goede ontwikkeling, daar de hoeveelheid betrokken docenten (en de hoeveelheid modules binnen de opleidingen) zorgt voor een grote complexiteit binnen SPS. Het adviseert SPS ook 'zuinig' te zijn op de nauw bij SPS betrokken docenten, die hard werken/werkten in deze pioniersfase en veel (ontwikkel)werk hebben verzet/verzetten.

Uit de studentevaluaties en de gesprekken met de studenten tijdens de audit blijkt over het algemeen een hoge mate van tevredenheid over de kwaliteit en betrokkenheid van de docenten. Studenten ervaren dat de docenten samen met hen op zoektocht gaan naar hoe zij zich het beste kunnen ontwikkelen. De studenten merken dat er nog wel een bandbreedte is tussen de docenten. Sommigen moeten hun weg nog vinden in het deeltijdonderwijs, draaien bijvoorbeeld een powerpoint af die ook op Blackboard is te vinden, moeten hun weg nog weten te vinden in blended learning of hebben al geruime tijd geen contact meer gehad met het actuele werkveld. Docenten van uit het werkveld, die wel weten wat er speelt, beschikken niet altijd over didactische vaardigheden. 'Het meest ideaal zijn de docenten die én docent zijn én nog werkzaam zijn in de beroepspraktijk', aldus de studenten.

### **Voorzieningen**

Het auditteam heeft geconstateerd, dat SPS zorgt voor een adequate informatievoorziening voor alle betrokkenen. Op de digitale leeromgeving Blackboard staat alle informatie over de leeruitkomsten, de opzet en inhoud van het onderwijs – inclusief de opgenomen colleges – de beroepsproducten en toetsing. Blackboard biedt voldoende mogelijkheden voor blended learning. Op Blackboard staat ook de informatie over de studietoelichting en panelgesprekken. De studenten die het auditteam sprak, waren – zeker bij aanvang van de studie – nog erg op zoek naar de plek waar ze alle informatie binnen de structuur van Blackboard konden vinden. SPS biedt de informatie in een drieling – bijeenkomsten, voorbereiding, verwerking – waarin studenten en nieuwe docenten hun weg moeten leren vinden. ICT-Support van SPS is bezig hierin verbeteringen te maken.

MijnSaxion biedt algemene informatie over regels en procedures rond rooster en toetsing. Ook verschijnen er 1 à 2 maal per kwartaal nieuwsbrieven voor studenten en docenten over het onderwijs en toetsing.

Daarnaast maken de verschillende opleidingen van SPS gebruik van de opleidings specifieke voorzieningen die al aanwezig zijn voor de voltijddopleidingen.

## **II. Sector Techniek**

Het auditteam heeft geconstateerd dat de vijf techniekopleidingen – net als de andere opleidingen van SPS – een sterke modulaire insteek hebben. Zoals al in het generieke deel is vermeld, hebben de opleidingen ook sectormodules en clustermodules ontwikkeld. Met een percentage van 47% is dat naar rato het hoogste aantal gemeenschappelijke modules van SPS voor een sector. Dit komt vooral voort uit het feit dat vier van de vijf opleidingen vallen onder het domein Engineering.

Zo hebben de opleidingen Elektrotechniek en Mechatronica bijvoorbeeld veel modules in het eerste jaar gemeenschappelijk, omdat ze beide een basis bieden op het terrein van wiskunde, programmeren en elektrotechniek. De opleidingen Technische Bedrijfskunde en HBO-ICT hebben gemeenschappelijkheid op de businessmodules, waarbij er tevens enkele modules gemeenschappelijk zijn met de economische opleidingen. Ook kennen de techniek-opleidingen dezelfde algemene modules voor bijvoorbeeld Projectmanagement, Communicatie en Engels.

Het auditteam heeft geconstateerd, dat er bij de techniekopleidingen sprake is van een sterke volgordelijkheid in de modules: de modules bouwen op elkaar voort en er is een duidelijke standaardroute. Deze volgordelijkheid is wel gebruikelijk bij technische opleidingen en soms ook niet te voorkomen. (Zie verder de aparte paragrafen.) Het auditteam begrijpt dat de opleidingen controle willen houden op het leerproces van de studenten, maar het moedigt de opleidingen aan in een volgende ontwikkelfase (2.0) te onderzoeken hoe ze kunnen komen tot meer integratie, zodat er grotere samenhangende onderdelen ontstaan en ook te onderzoeken of er meer flexibiliteit mogelijk is en welke alternatieven er zijn. Het is belangrijk dat de techniekdocenten afstappen van het denken in modules; iets dat bij de opleiding Mechatronica die het meest ver ontwikkeld is, al hier en daar gebeurt in projecten. Zij zouden daarvoor ook met de SPS-opleidingen uit andere sectoren kunnen praten, zoals met de Opleiding tot Verpleegkundige in de sector Zorg&Welzijn, zodat ze van elkaar kunnen leren. Ook zouden de opleidingen meer flexibiliteit kunnen benutten in bijvoorbeeld een brede bachelor Engineering voor deeltijd in plaats van de smalle croho's van voltijd en/of in onderwijsvormen zoals projecten, werkplekleren, raamcontractonderwijs.

De opleidingen merkten desgevraagd op dat hun huidige studenten veelal een mbo-studie hebben gevolgd, daarna zijn gaan werken en nu weer willen (door)studeren. Zij moeten nog leren om 'uit de bioscoopstand' te komen door eerst zelf aan opdrachten te werken in plaats van te starten met: 'leg uit hoe ik het moet doen'. Die zelfstandige werkhouding moet groeien, aldus de opleidingen. Daarna kunnen de opleidingen langzaam de druk opvoeren en versnellen.

In afwijking van de meeste andere deeltijdopleidingen van SPS is er in de eerste jaren van de techniekopleidingen nog niet echt sprake van beroepsproducten in volledige zin om leeruitkomsten aan te kunnen tonen. Daarvoor zijn beroepsproducten te complex, aldus de opleidingen. Er is daarom alleen sprake van deelproducten - veelal van een groot product - of van toepassingen. Ook kan er sprake zijn van beroepsgerelateerde toetsen. Het auditteam begrijpt dit en acht dit passend bij een opleiding die nog maar net is gestart en nog volop in ontwikkeling is.

Zoals al onder standaard 1 is vermeld, werken de opleidingen nauw samen met het werkveld bij de ontwikkeling van het onderwijs. Het werkveld geeft daarbij ook structureel feedback op de ontwikkeling van de modules. Ook hebben de opleidingen samenwerkingsovereenkomsten gesloten, bijvoorbeeld met Werk en Vakmanschap, die trainees voor bedrijven aanneemt en een deel van de opleidingskosten betaalt voor het volgen van de opleidingen Mechatronica, Elektrotechniek of Werktuigbouwkunde. Daarmee zorgen de opleidingen ervoor dat er meer mensen worden opgeleid voor de technische sector. Dat acht het auditteam een sterk punt.

#### ▪ **Opleiding Elektrotechniek**

##### *Programma*

De opleiding Elektrotechniek heeft de verschillende basismodules op verschillende vlakken bewust in het eerste jaar geplaatst. Deze vormen het fundament voor de meer complexere modules in de daaropvolgende jaren. De opleiding kent nog een aparte wiskunde-lijn die door de leerjaren heen loopt en die de studenten klassikaal volgen.

De opleiding meldde, dat de studenten - die nu pas in het eerste jaar zitten - (nog) niet om flexibiliteit vragen. De opleiding verwacht wel dat dat gaat wijzigen naarmate de studenten verder in de studie komen.

Uit de evaluaties en gesprekken tijdens de audit is gebleken dat de studenten tevreden zijn over de studie tot nu toe. Ze komen graag naar de opleiding. De studeerbaarheid van de eerste kwartielen was goed. De studenten richten zich wel sterk op de output/beoordelingscriteria om efficiënt te studeren. Ze besteden daar veel tijd aan. SPS vraagt de studenten wel naar de bruikbaarheid/toepassing van de beroepsopdrachten in de eigen praktijk. Zij wil onderwijs met impact leveren.

Over de studietoets – die na ieder kwartiel langskomt om met alle studenten even de stand van zaken te bespreken – waren ze tevreden.

#### *Docenten*

De docenten die veelal ook lesgeven aan de voltijdopleiding Elektrotechniek zijn goed gekwalificeerd. Er ligt voor een aantal docenten nog wel een ontwikkelpunt op het gebied van didactiek: zij moeten nog 'wennen' aan de andere manier van lesgeven binnen SPS en gaan nog uit van bijeenkomsten met studenten waarin ze de inhoud toelichten en uitleggen, in plaats van de studenten zelfstandig te laten studeren en juist verdieping in de bijeenkomsten centraal te stellen. De modules zijn wel zo ontwikkeld. Dit heeft de aandacht van de opleiding. Omdat de sector Techniek nog klein is en niet veel modules door meer dan twee docenten worden gegeven, wordt bij Elektrotechniek nog niet met grote moduleteams gewerkt zoals in andere sectoren.

Zoals al bij het generieke deel is vermeld, zijn de studenten van SPS tevreden over de kwaliteit en de betrokkenheid van de docenten. Dat geldt ook voor de studenten Elektrotechniek. De docenten die het auditteam sprak, waren enthousiast over het werken met deze gemotiveerde doelgroep van deeltijdstudenten, die willen leren en willen weten 'wat er achter zit'. Daar krijgen ze energie van.

#### ▪ **Opleiding HBO-ICT**

##### *Programma*

De opleiding HBO-ICT biedt thans een standaardroute waarin een aantal modules op elkaar voortbouwen. In principe kunnen studenten binnen een studiejaar modules in volgorde met elkaar wisselen, maar het is lastiger om modules uit verschillende leerjaren in volgorde te wisselen, aldus de opleiding. Tijdens de audit is gebleken, dat de huidige studenten HBO-ICT slechts voor een deel de flexibiliteit die het curriculum biedt, benutten. Zij hebben hier voornamelijk weinig behoefte aan, aldus de opleiding. Zoals al in het generieke deel is gesteld, zou de opleiding hen wel meer kunnen uitdagen na te denken over andere mogelijkheden. Tevens zou de opleiding zich moeten beraden op studenten die in de zomer door willen met hun studie. Een student HBO-ICT die dit wilde was nog op zoek naar een docent die hem daarin wilde begeleiden.

De opleiding - die nu bijna twee jaar draait - heeft inmiddels al enkele verbetermaatregelen genomen. De bedrijfskundige kant heeft vanuit de BoKS nu meer aandacht. Daarnaast is de eigen inkleuring van sommige gezamenlijke modules met Technische Bedrijfskunde nog een punt waar de opleiding mee aan de slag wil. Deze inkleuring is wel sterk aanwezig in de opleidingsspecifieke modules. De opdrachten die de studenten hiervoor maken zijn erg beroepsgericht en kunnen veelal uitgevoerd worden op de eigen werkplek of binnen het bedrijf. Als een student een opdracht niet in het eigen bedrijf kan uitvoeren, heeft de opleiding op de achtergrond casusmateriaal beschikbaar. Dat is een sterk punt.

Uit de evaluaties en gesprekken tijdens de audit is gebleken dat de studenten tevreden zijn over de studie tot nu toe. Ze komen graag naar de opleiding. De studenten merkten op dat het werken aan de beroepsopdrachten veel tijd kost, maar dat de producten veelal wel bruikbaar zijn. 'Soms past iets niet en ga ik op zoek naar een andere oplossing binnen het bedrijf', aldus een student die het auditteam sprak, 'maar soms kan ik op een later moment alsnog een deel van de opdracht in praktijk brengen'.

Doordat de studenten gedurende het hele kwartiel systematisch aan de opdrachten werken, is de studielast goed gespreid en is er geen sprake van piekbelasting aan het einde van een kwartiel.

Over de studiecoach – die na ieder kwartiel langskomt om met alle studenten even de stand van zaken te bespreken – waren de studenten tevreden.

#### *Docenten*

De opleiding werkt deels met ervaren docenten en deels met beginnende docenten met weinig praktijkervaring. Voor hen blijkt het soms nog lastig om zich te verplaatsen in de beroepspraktijk van de studenten. Dat is nog een ontwikkelpunt.

De docenten die het auditteam sprak, waren enthousiast over het werken met deze gemotiveerde doelgroep van deeltijdstudenten, die willen leren en willen weten 'wat er achter zit'. Daar krijgen ze energie van.

De docenten komen nu elke zes weken bij elkaar voor inhoudelijk en organisatorisch overleg en afstemming. Dat is belangrijk.

Zoals al bij het generieke deel is vermeld, zijn de studenten van SPS tevreden over de kwaliteit en de betrokkenheid van de docenten. Dat geldt ook voor de studenten HBO-ICT.

### ▪ **Opleiding Mechatronica**

#### *Programma*

De opleiding Mechatronica die het langst van de vijf technieken draait, heeft met input van het werkveld een standaardroute vastgesteld. De opleiding heeft de verschillende basismodules voor de verschillende domeinen (mechanica, elektrotechniek, informatica en wiskunde) in het eerste jaar geplaatst. Deze vormen het fundament voor de meer complexe modules.

Vanaf het derde jaar wil de opleiding meer zelfstandigheid van de studenten en moeten zij aan de gang met complexe vraagstukken en grote projecten in hun werk.

De opleiding neemt de studenten nu nog erg mee door het curriculum en de modules. Door de volgordelijkheid benut de opleiding de mogelijkheid voor flexibiliteit in het programma niet voldoende. Zoals al hierboven vermeld, moedigt het auditteam de opleiding aan om hier in een volgende ontwikkelfase aandacht aan te besteden en samen met de studenten te onderzoeken wat er mogelijk is. In principe kan een student die nu sneller wil een aantal modules uit hogere leerjaren al volgen, omdat de opleiding het curriculum lineair ontwikkelt. Maar er zijn meer, andere vormen van flexibiliteit mogelijk.

Uit de evaluaties en gesprekken tijdens de audit is gebleken dat de studenten tevreden zijn over de studie tot nu toe. Ze komen graag naar de opleiding. De studenten merkten op dat de studielast aan de hoge kant is. De docenten meldden evenwel dat het niveau op sommige punten nog omhoog moet. De docenten constateren dat het abstractieniveau van sommige modules hoog is voor studenten met een mbo-4 achtergrond. Deze studenten hebben moeite de opdrachten af te ronden.

De huidige studenten richten zich vooral sterk op de output/de beoordelingscriteria om efficiënt te studeren. 'Het afronden van een toets is nodig om te weten dat je op de goede weg bent en om gemotiveerd te blijven', aldus een van de studenten die het auditteam sprak. Sommige studenten gaan daarbij voor de rubric en zijn minder geïnteresseerd in de bruikbaarheid/toepassing van de beroepsopdrachten voor de eigen praktijk. SPS vraagt de studenten hier wel naar. Zij wil onderwijs met impact leveren.

Over de studiecoach – die na ieder kwartiel langskomt om met alle studenten even de stand van zaken te bespreken – waren de studenten tevreden.

### *Docenten*

De docenten zijn gekwalificeerd voor het verzorgen van de opleiding. Voor sommigen is de didactische aanpak binnen deze deeltijdopleiding nog een ontwikkelpunt: zij moeten nog 'wennen' aan de andere manier van lesgeven binnen SPS en gaan nog uit van bijeenkomsten met studenten waarin ze de inhoud toelichten en uitleggen, in plaats van de studenten zelfstandig te laten studeren en juist verdieping in de bijeenkomsten centraal te stellen. Maar er zijn ook docenten die hierin al sterk zijn.

Ook ziet de opleiding dat het voor sommige docenten die sector- of clustermodules verzorgen lastig is om de kleuring van de verschillende opleidingen in de module aan te brengen, omdat voor hen niet altijd duidelijk is aan welke studenten zij deze modules (gaan) aanbieden. Dat heeft de aandacht van de opleiding.

Zoals al bij het generieke deel is vermeld, zijn de studenten van SPS tevreden over de kwaliteit en de betrokkenheid van de docenten. Dat geldt ook voor de studenten Mechatronica.

### ▪ **Opleiding Technische Bedrijfskunde**

#### *Programma*

Zoals al onder standaard 1 is vermeld, is het curriculum van de deeltijdopleiding Technische Bedrijfskunde volledig nieuw van opzet. Het merendeel van de modules is opleidingsspecifiek waarbij het accent ligt op (technische) processen. De opleiding heeft de standaardroute ingedeeld in een operationeel (jaar 1), tactisch (jaar 2) en strategisch (jaar 3 en 4) niveau. Basismodules voor vaardigheden, zoals communicatie en onderzoeksvaardigheden zitten in het eerste jaar, omdat studenten die de gehele studie nodig hebben.

Momenteel volgen twee studenten de studie in een langzamer tempo. De rest van de studenten volgt de standaardroute. De opleiding meldde dat flexibilisering binnen het jaar beter mogelijk lijkt dan tussen leerjaren. Daar de opleiding nog maar net is gestart, kan ze daarover echter nog niet veel zeggen. Het auditteam moedigt de docenten aan nu al met de studenten op zoek te gaan naar mogelijkheden om flexibel(er) te studeren.

De studenten vinden de studie leuk, maar wel zwaar. Vooral het werken aan drie beroepsproducten per kwartiel is veel. Over de studietoestel waren zij tevreden. De opleiding merkt dat sommige studenten veel van de studietoestel verwachten en/of veel vragen hebben. Voor hen past de studietoestel het aantal gesprekken en/of de duur daarvan aan. Dat is belangrijk voor hun studievoortgang.

### *Docenten*

De docenten die de opleiding inzet, hebben al jarenlange leservaring in het post-hbo of deeltijdonderwijs. Ze kennen de doelgroep goed. De meeste docenten gaven ook al les in de 'oude' deeltijdopleiding Technische Bedrijfskunde. Nu het studentenaantal groeit, gaat de opleiding op zoek naar nieuwe docenten, waarbij ze sterk zal letten op een 'match' met deeltijdstudenten. Dat is wezenlijk.

De docenten zijn grotendeels gehuisvest in dezelfde ruimte, waardoor afstemming heel gemakkelijk plaatsvindt. Afstemming met docenten van de andere technische opleidingen die dezelfde sector- of clustermodule verzorgen, vindt plaats door kalibratie rondom enkele portfolio's die studenten in de module maken. De docenten willen ook graag best-practices delen, maar dat gebeurt nog niet structureel. Het auditteam is van oordeel, dat de docenten hiermee voorbeeldig zijn voor hun collega's van de andere techniekopleidingen.

Zoals al bij het generieke deel is vermeld, zijn de studenten van SPS tevreden over de kwaliteit en de betrokkenheid van de docenten. Dat geldt ook voor de studenten Technische Bedrijfskunde. De docenten die het auditteam sprak, waren enthousiast over het werken met deze gemotiveerde doelgroep van deeltijdstudenten, die willen leren en willen weten 'wat er achter zit'. Daar krijgen ze energie van.



## ▪ **Opleiding Werktuigbouwkunde**

### *Programma*

De opleiding Werktuigbouwkunde heeft de standaardroute met input van het werkveld vastgesteld. Zij heeft de verschillende basismodules op verschillende vlakken in het eerste jaar geplaatst. Deze vormen het fundament voor de meer complexe modules. De opleiding is bij de start wel op zoek gegaan naar mogelijkheden van integratie van lesstof.

Momenteel wordt de mogelijkheid om flexibel te studeren nog niet benut. De opleiding verwacht wel dat dat zal wijzigen naarmate de studenten vordert in de studie. De zelfstandigheid van de studenten moet hierin nog groeien, aldus de opleiding. Het auditteam is van oordeel, dat de opleiding de studenten hierin ook meer mag uitdagen.

Uit de evaluaties en gesprekken tijdens de audit is gebleken dat de studenten tevreden zijn over de studie tot nu toe. Ze komen graag naar de opleiding. In de praktijk blijkt dat de studenten zich sterk richten op de output/beoordelingscriteria om efficiënt te studeren. Ze besteden daar veel tijd aan. SPS vraagt de studenten wel naar de bruikbaarheid/toepassing van de beroepsopdrachten in de eigen praktijk. Zij wil onderwijs met impact leveren.

Over de studiecoach – die na ieder kwartiel langskomt om met alle studenten even de stand van zaken te bespreken – waren ze tevreden.

### *Docenten*

De docenten zijn gekwalificeerd voor het verzorgen van de opleiding. Op dit moment worden de modules nog verzorgd door de docent-ontwikkelaar. Zodra andere docenten het onderwijs gaan verzorgen, wil de opleiding meer aandacht besteden aan de andere manier van doceren die bij deze deeltijdopleiding noodzakelijk is; dus niet voornamelijk kennis behandelen, maar uitgaan van de beroepsproducten en verdieping aanbrenge tijdens de bijeenkomsten.

De opleiding merkt ook dat de docenten van andere techniekopleidingen in de sector- en clustermodules in staat zijn het domein van werktuigbouwkunde te verwerken in hun lessen. Zoals al bij het generieke deel is vermeld, zijn de studenten van SPS tevreden over de kwaliteit en de betrokkenheid van de docenten. Dat geldt ook voor de studenten Werktuigbouwkunde. De docenten die het auditteam sprak, waren enthousiast over het werken met deze gemotiveerde doelgroep van deeltijdstudenten, die willen leren en willen weten 'wat er achter zit'. Daar krijgen ze energie van.

## **Weging en Oordeel opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde: voldoet**

Alle opleidingen van SPS hebben een modulaire insteek. In de drie soorten modules leren de studenten kennis, vaardigheden en houdingsaspecten te ontwikkelen en direct toe te passen in de praktijk.

Ten tijde van de audit koos 90% van de studenten van de vijf techniekopleidingen nog voor de standaardroute. Naarmate de studenten verder in de opleiding zijn, wordt al wel zichtbaar dat ze de flexibiliteit meer gaan benutten. Het aantonen van elders opgedane leeruitkomsten is nog nauwelijks aan de orde. Tevens hebben de opleidingen een sterke volgordelijkheid in de modules aangebracht: de modules bouwen op elkaar voort; hetgeen wel gebruikelijk is bij technische opleidingen en soms ook niet te voorkomen. Het auditteam is van oordeel, dat de opleidingen de flexibiliteit meer kunnen benutten. De opleidingen missen hiermee kansen. Het auditteam stimuleert de docenten en studiecoaches om het 'traditionele' denken van modules en standaardroutes en volgordelijkheid los te durven laten en met de studenten samen actiever op zoek te gaan naar eventuele andere mogelijkheden die passen bij de student om de leeruitkomsten te verwerven, te komen tot meer integratie van onderdelen en ook te onderzoeken of er meer flexibiliteit mogelijk is en welke alternatieven er zijn.

De studenten werken gedurende hun studie aan relevante (delen van) beroepsproducten of beroepsgerateerde producten om de beoogde (eenheden van) leeruitkomsten te verwerven. SPS beoogt dat de studenten deze producten zoveel mogelijk op hun eigen werkplek kunnen uitvoeren.

De meeste studenten van de techniekopleidingen richten zich thans vooral sterk op de output/de beoordelingscriteria om efficiënt te studeren. SPS vraagt de studenten wel naar de bruikbaarheid/toepassing van de beroepsopdrachten in de eigen praktijk. Zij wil onderwijs met impact leveren.

De studenten zijn tevreden over het aanbod. De opleidingen luisteren naar opmerkingen in de studentevaluaties, de panelgesprekken en de gesprekken in de opleidingscommissie en doen er altijd wat mee.

Elke instromende student krijgt een studietoestel met specifieke kennis van de opleiding toegewezen. Hij stelt met de student per studiejaar een onderwijsovereenkomst op en een studiecontract, dat elk kwartaal kan worden aangepast aan de actuele behoeften van de student. Dat draagt positief bij aan het flexibel kunnen studeren. Met de komst van een overzicht van alle (eenheden van) leeruitkomsten en beroepsproducten en een planbord, zorgen de opleidingen voor meer zicht op de uit te stippelen studieroute.

SPS stelt duidelijke eisen aan de studietoestelcoaches. De studenten zijn tevreden over de begeleiding die zij krijgen en tevreden over het feit dat zij samen met andere studenten kunnen optrekken in een studietoestelgroep/stamgroep.

Vooralsnog werken de opleidingen van SPS merendeels met docenten die ook lesgeven in de voltijdvariant. Het auditteam zag nog een aantal ontwikkelpunten bij de docenten, zoals de didactische aanpak van sommigen docenten bij Mechatronica, Elektrotechniek en Werktuigbouwkunde, de kennis van de beroepspraktijk van de verschillende studenten bij docenten HBO-ICT en het geven van kleur aan de verschillende opleidingen in de lessen in de cluster- en sectormodules.

De docenten en studietoestelcoaches kunnen gebruik maken van trainingen en bijeenkomsten die SPS ook zelf verzorgt.

Uit de studentevaluaties en de gesprekken met de studenten tijdens de audit blijkt dat zij tevreden zijn over de kwaliteit en betrokkenheid van de docenten. 'Het meest ideaal zijn de docenten die én docent zijn én nog werkzaam zijn in de beroepspraktijk', aldus de studenten.

De materiële en ruimtelijke voorzieningen en de informatievoorziening zijn adequaat.

Het auditteam is van oordeel dat de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde en Werktuigbouwkunde voldoen aan de eisen van standaard 2.

## 4.3. Toetsing

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

Toelichting algemeen beoordelingskader NVAO: De beoordeling is valide, betrouwbaar en voldoende onafhankelijk. De eisen zijn helder voor de studenten. De kwaliteit van de tentaminering en examinering wordt voldoende gewaarborgd en voldoet aan de wettelijke deugdelijkheidsvereisten. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student.

Aanvullende toelichting voor het experiment leeruitkomsten: De opleiding hanteert een passende vorm van toetsing van de leeruitkomsten. De gehanteerde methoden en instrumenten zijn geschikt voor leerwegaafhankelijk toetsen en beoordelen. De opleiding hanteert een heldere procedure voor toetsing, waarop de examinatoren zijn voorbereid. De examencommissie heeft daarbij een uitgesproken, proactieve rol. Zij hanteert een adequate methode om te borgen dat leeruitkomsten door individuele studenten worden gerealiseerd en dat examinatoren voldoen aan de vereiste kwalificaties om de leeruitkomsten op een eenduidige wijze te toetsen en beoordelen.

## **Bevindingen**

### **I. Generiek**

#### *Opzet en inhoud van de leerwegaafhankelijke toetsing*

Zoals al onder standaard 2 is beschreven, staan beroepsproducten centraal in de toetsing van de leeruitkomsten. De studenten tonen bij voorkeur een leeruitkomst aan met een of meerdere beroepsproducten die zij in hun eigen beroepspraktijk hebben gerealiseerd. Daarbij kijken de opleidingen niet alleen naar de kwaliteit van de beroepsproducten of de gebruikswaarde van het product voor de opdrachtgever, maar ook naar de onderbouwing van het product. Dat acht het auditteam een wezenlijke eis.

De toetsvormen die de opleiding bij de toetsing van de beroepsproducten hanteren zijn: portfolio, assessment of digitale (toepassingsgerichte) toets.

Ten tijde van de audit waren aan nagenoeg alle toetsen 5 EC gekoppeld; een enkele toets had een omvang van 10 EC. Alleen de toets gekoppeld aan het afstuderen en de vrije keuze ruimte en enkele modules bij de sector Zorg&Welzijn hadden een omvang van 30 EC. Bij de sectoren Techniek en Economie kunnen studenten ook werkervaring van 30 EC inbrengen.

Het auditteam heeft geconstateerd, dat het nu vooral toetsing is op moduleniveau. Het auditteam is van oordeel, dat het echte leerwegaafhankelijke opleiden en beoordelen nog kan worden versterkt, mits de opleidingen ervoor kiezen flexibilisering in optima forma te realiseren c.q. te versterken.

#### *Borging validiteit, betrouwbaarheid en inzichtelijkheid*

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de opleidingen van SPS op verschillende manieren borgen dat de leerwegaafhankelijke toetsen valide, betrouwbaar en inzichtelijk zijn. Dat doen ze o.a. als volgt:

- de opleidingen hebben de eenheden van leeruitkomsten, de leeruitkomsten en bijbehorende indicatoren duidelijk beschreven en voor alle betrokkenen inzichtelijk gemaakt;
- de opleidingen hebben voor elke leeruitkomst een koppeling gemaakt met een beroepsproduct aan de hand waarvan zij de leeruitkomst met de bijbehorende 4-6 indicatoren leerwegaafhankelijk kunnen toetsen. Iedere indicator is weer uitgewerkt in een of twee beoordelingscriteria;
- alle toetsen zijn ontwikkeld vanuit een vast format. Dat draagt bij aan de herkenbaarheid en transparantie voor studenten, docenten en examinatoren;
- de opleidingen hebben voor elke module een toetsdossier samengesteld met een verantwoording van de toets, de toetsmatrijs, de cesuur en een rubric.

De rubric is uitgewerkt in een 5-puntschaal waarmee de opleidingen de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid willen verhogen en transparantie willen creëren voor de studenten;

- de opleidingen maken gebruik van het zogenoemde meeroegenbeleid bij het opstellen en beoordelen van toetsen. Zo ontwikkelen docenten in de DOT's gezamenlijk de toetsen (beroepsproducten) met bijbehorende rubrics en zetten de opleidingen voor het beoordelen van beroepsproducten van 30 EC of meer altijd twee examinatoren in; soms ook met een externe adviseur vanuit het werkveld. De toetsgroep ondersteunt de DOT's bij het ontwikkelen van toetsen en beoordelingsinstrumenten en de examencommissie doet steekproeven op de kwaliteit van de toetsen en beoordelingen. (Zie over de examencommissie en de toetsgroep verder hieronder.);
- de afstudeerbegeleiders en examinatoren hebben vrijwel allen een masteropleiding en Basiskwalificatie Examineren (BKE) afgerond.

SPS stelt dat de kalibratie tussen examinatoren nog te weinig plaatsvindt en dus een ontwikkelpunt is. Kalibratie of collegiaal overleg vindt wel plaats als de examinator twijfelt over het niveau van de beroepsproducten. Zoals al onder standaard 2 is beschreven, is SPS voornemens te gaan werken met kleinere, compactere docententeams/kernteams, waardoor ook het (meer) afstemmen over het beoordelen gemakkelijker is te organiseren. Dat acht het auditteam een belangrijke volgende stap in de borging van de kwaliteit van het toetsen en beoordelen. Nu werken docenten/examinatoren soms op verschillende locaties, in verschillende programma's en/of op andere tijdstippen, waardoor ze elkaar niet frequent tegenkomen.

Het auditteam heeft ook zelf door middel van een steekproef naar de kwaliteit en de leerwegonafhankelijkheid van verschillende toetsen van elke opleiding gekeken. (Zie daarover de opleidingsspecifieke paragrafen.)

#### *Examencommissie en toetsgroep*

Zoals al in de inleiding is vermeld, kent SPS een eigen examencommissie, die formeel als eigenstandige kamer van de examencommissies van de betreffende voltijdopleidingen fungeert. In de SPS-examencommissie zitten vertegenwoordigers van de examencommissies van de academies van de betreffende voltijdopleidingen. De voorzitter van de SPS-examencommissie stemt regelmatig af met de voorzitters van de examencommissies van de academies. Daarmee zorgt SPS er goed voor dat ze blijft aansluiten bij de kwaliteitseisen die examencommissies van de voltijdopleidingen stellen en dat de commissieleden van elkaar kunnen leren. De examencommissie werkt op dit moment sterk pro-actief en controlerend en geeft goedkeuring aan het toetsprogramma van de opleidingen aan de hand van kwaliteitseisen die zij heeft opgesteld. Tevens neemt zij structureel steekproeven van de kwaliteit van toetsen en van beoordelingen van beroepsproducten.

De toetsgroep werkt samen en stemt af met de examencommissie volgens een vaste jaarplanning. De toetsgroep is onderdeel van het team Kwaliteitsmanagement & Research en ondersteunt de DOT's. Een afvaardiging van de toetsgroep is aanwezig bij de werkveldadviesgesprekken in de DOT's om mee te denken over de hoofdaspecten van te beoordelen beroepsproducten. Daarnaast adviseert ze de curriculumcommissies bij het ontwikkelen van methoden voor het beoordelen van (de samenhang van) leeruitkomsten.

Het auditteam heeft in de gesprekken kunnen constateren, dat de leden van de examencommissie en de toetsgroep aantoonbaar boven de stof staan en goed werk leveren in de bewaking van de kwaliteit van het toetsen en beoordelen. Ze hebben een duidelijke ontwikkelagenda wat er (nog) moet gebeuren. Daarop staat onder andere de doorontwikkeling van de toetsing naar het meer holistisch toetsen van leeruitkomsten, zo mogelijk van meerdere leeruitkomsten in samenhang met elkaar.

'Op dit moment zijn de toetsen van 5 EC sterk analytisch en is het voor de studenten nog veel door eenzelfde hoepeltje springen', aldus de leden van de commissie.

Ook constateert de commissie dat het toetsen met name summatief gebeurt. Over de wijze waarop de opleidingen het formatief toetsen bewuster kunnen inzetten, moeten ze nu het gesprek gaan voeren. Belangrijk aspect in deze discussie acht het auditteam hoe toetsen die alleen een leerfunctie voor studenten hebben, voldoende houvast bieden en hen gemotiveerd houden.

De examencommissie wil ook toe naar een breder spectrum van producten als bewijs van een leeruitkomst/leeruitkomsten. Dat zijn volgende slagen die de opleidingen moeten maken. Maar dat wil de examencommissie wel beheerst (laten) doen. Het auditteam onderschrijft het belang van deze ontwikkeldoelen en het uitgangspunt om dat stap voor stap te doen. Zoals al onder standaard 1 is gesteld, ziet het auditteam daarvoor tijd en ruimte ontstaan, nu bijna elke opleiding een eerste ontwikkelronde heeft doorlopen.

#### *Validering en vrijstellingen*

Het auditteam heeft geconstateerd, dat SPS duidelijke procedures hanteert voor het toekennen van vrijstellingen en het valideren van leeruitkomsten. SPS kent de volgende mogelijkheden:

- vrijstellingen op basis van behaalde studieresultaten bij een erkende instelling voor hoger onderwijs. Van deze mogelijkheid maken studenten veel gebruik, waaronder zij-instromers bij de Opleiding tot Verpleegkundige. Deze vrijstellingen gelden ook voor groepen studenten of cursisten met eenzelfde afgeronde (bedrijfs)opleiding en werkervaring. In dat geval bekijkt de examencommissie aan de hand van de inhoud, het niveau van de opleidingen en de functieprofielen welke vrijstellingen verleend kunnen worden.
- validering via leerwegaafhankelijk toetsen. Studenten die over relevante kennis en ervaring beschikken en/of een ander programma of eigen leerroute hebben gevolgd, kunnen een toets van een module afleggen zonder daarvoor bijeenkomsten bij SPS te (moeten) volgen. Datzelfde geldt voor studenten die in hun werk reeds een relevant beroepsproduct hebben gemaakt, waarmee ze een leeruitkomst kunnen aantonen, zoals een behandelplan voor een cliënt in de zorg. Dit beroepsproduct wordt vervolgens door de docent/examinator beoordeeld.
- validering via een portfolio-assessment. Dit gebeurt in samenwerking met de erkende EVC-aanbieder Libereaux. Studenten die verwachten dat zij voor meer dan 30 EC vrijstellingen kunnen krijgen, kunnen al 'voor de poort' een assessment afleggen op basis van een portfolio dat zij daarvoor samenstellen. Libereaux ondersteunt hen bij het opstellen van dit portfolio.

Het auditteam is van oordeel, dat SPS met de bovengenoemde opties aantoonbaar zorgt voor maatwerk voor elke student. De studenten die het auditteam hierover sprak, waren tevreden met de geboden mogelijkheden. Wel merkten zij op dat het samenstellen van een portfolio voor validering, veel werk is en veel tijd kost. 'Je moet wel aantonen dat je op hbo-niveau kunt denken en handelen', aldus de studenten.

Tijdens de audit is gesproken over het feit, dat de examencommissie en de examinatoren/assessoren voor de valideringstrajecten holistisch(er) moeten en willen kijken. De opleidingen moeten daarvoor duidelijk in beeld brengen aan welke kwaliteit beroepsproducten als bewijs van een totale eenheid van leeruitkomsten moet voldoen. Met het ontwikkelen van zogenoemde valideringsmeetlatten heeft SPS inmiddels enige ervaring opgedaan, maar er is op dit punt nog werk te verrichten ten behoeve van alle opleidingen die zij aanbiedt. 'Dit vraagt ook om aanpassingen in de training van assessoren en examinatoren. Holistisch toetsen is voor sommige docenten nog heel moeilijk', aldus SPS. 'Sommigen willen het liefste elk detail monitoren'.

Het auditteam beveelt SPS aan voortvarend door te gaan op de reeds ingeslagen weg. Het acht de valideringsmeetlatten heel waardevol. Dit zijn 'handleidingen voor de toekomst' waarbij de opleidingen de gedetailleerde toetsing van elke afzonderlijke module van 5 EC los (durven) laten.

### *Afstuderen*

Elke opleiding heeft nu een afstudeermodule van 30 EC of is nog bezig die te ontwikkelen. In deze module werken de studenten aan een afstudeerportfolio waarmee ze nog één keer integraal en op het hoogste niveau van complexiteit en zelfstandigheid laten zien dat ze het bachelorniveau hebben gerealiseerd. Het afstudeerportfolio bestaat uit verschillende onderdelen:

- i) beroepsproducten op eindniveau, waarin de student zijn onderzoekend vermogen aantoot, een antwoord geeft op de vraag van de opdrachtgever en nieuwe kennis vormt;
- ii) een intervisie en reflectieopdracht waarin de opleidingen de integrale visie van de studenten toetsen. Daarvoor moet de studenten reflecteren op alle eenheden van leeruitkomsten;
- iii) een afrondend eindgesprek waarin de student zich een professioneel gesprekspartner toont op het gebied van zowel de inhoud van het afstudeerportfolio, de reflectieopdracht, de stand van zaken binnen het beroep en de eigen bijdrage hieraan.

Met deze afstudeermodule willen de opleidingen van SPS voornamelijk op hoofdlijnen aansluiten bij het afstuderen in de voltijdopleidingen en borgen dat het eindniveau van voltijd- en deeltijdstudenten gelijk is. Het auditteam begrijpt deze keuze en acht deze voor dit moment zorgvuldig. Wel adviseert het auditteam SPS dit uitgangsprincipe in een volgende ontwikkelfase te evalueren; nadat de eerste lichting studenten is afgestudeerd. Ervan uitgaand dat i) de eenheden van leeruitkomsten op eindniveau zijn geformuleerd en ii) de student heeft bewezen dat hij elke leeruitkomst heeft bereikt, is het dan nodig en passend dat hij nog een keer alle leeruitkomsten in een aparte afstudeerfase van 30 EC aantoot?

## **II. Sector Techniek**

Het auditteam heeft ook zelf door middel van een steekproef naar de kwaliteit en de leerwegaafhankelijkheid van verschillende toetsen van de vijf opleidingen gekeken. Het auditteam heeft geconstateerd dat de toetsing binnen de vijf opleidingen nogal gefragmenteerd plaatsvindt op basis van kleine modules van 5 EC en (te) analytische rubrics. Daarin kunnen de docenten volgende stappen zetten door een meer holistische wijze van beoordelen en grotere toetsen te ontwikkelen. Dat kan in de volgende ontwikkelronde. Ook is het zoals al hierboven is vermeld, nu vooral toetsing op moduleniveau. De opleidingen zouden meer aandacht mogen besteden aan andere toetsvormen zoals bewijslast uit de werkcontext van de student of projecten.

Daarnaast maken de studenten binnen de opleidingen nu veelal hetzelfde product, zoals een legorobot bij Mechatronica en Elektrotechniek. Er is nog weinig variatie zichtbaar, mede omdat de studenten nogal 'schools' zijn en doen wat de opleiding ze vraagt. Tevens zijn veel studenten zoals al bij standaard 2 is vermeld, sterk gericht op de rubrics en minder op het ontwikkelen van een voor hun eigen praktijk bruikbaar product. De docenten meldden desgevraagd, dat het hen om het hele leertraject van de student gaat en niet alleen om het product.

De techniekopleidingen hebben al nagedacht over de vorm en inhoud van het afstuderen, maar de huidige studenten waren nog niet begonnen met de afstudeerfase. De docenten hebben al 'door de oogharen heen' gekeken of de opdracht(en) die de voltijdstudenten moeten uitvoeren voor het afstuderen past/passen. Tevens willen de techniekopleidingen met elkaar in discussie over wat er gemeenschappelijk zou kunnen zijn en waar ze zouden moeten/kunnen verschillen. Daarover voeren de opleidingen ook overleg met het eigen werkveld.

### **▪ Opleiding Elektrotechniek**

Zoals al onder standaard 2 is beschreven, zijn de beroepsproducten in het eerste studiejaar deelproducten of producten in een gesimuleerde omgeving. De studenten Elektrotechniek blijken (nog) sterk gericht te zijn op een summatieve beoordeling en minder op een formatieve beoordeling.

Omdat het om grote groepen studenten gaat – in de sector- en clustermodules ook studenten van de andere techniekopleidingen - ligt de focus van de docenten ook nog sterk op de summatieve beoordeling van het product. Die beoordeling kost hen veel tijd. Meer aandacht voor formatieve begeleiding acht de opleiding wel wenselijk. Daarvoor is meer digitalisering nodig voor tools en formatieve toetsen.

Het is de wens van de opleiding om meer holistisch te gaan toetsen en beoordelen, maar dit betekent wel een culturomslag voor de docenten die ook in de voltijdopleiding lesgeven. Daar is de toetsing veel meer gericht op detailbeoordeling. Vooral in de docentontwikkelteams/DOT's wordt hieraan aandacht besteed. Op studiedagen of andere bijeenkomsten besteden de onderwijskundigen met alle docenten aandacht aan dilemma's en bespreken zij praktijkcases.

Het auditteam heeft ook zelf naar een aantal toetsen voor de eerstejaars studenten gekeken. De toetsdossiers gaven een goed inzicht in de manier waarop de beoogde leeruitkomsten vertaald zijn in beoordelingscriteria en in de organisatie van de beoordeling.

Bij de wiskunde-toets voor de studenten Elektrotechniek en Mechatronica gold het principe van 'one size fits all'. Alle studenten kregen dezelfde kennistoets voorgeschoteld. Daaraan hadden de opleidingen naar het oordeel van het auditteam best concrete (praktijk) problemen kunnen toevoegen voor toepassing van de wiskunde. Ook de opdracht om een legorobot te maken was voor alle studenten Elektrotechniek en Mechatronica gelijk. In de opdracht een persoonlijk ontwikkelplan te schrijven met betrekking tot de te verwerven competenties voor een professioneel ingenieur kwam de eigen inkleuring van de student en de rol die hij in zijn eigen werkveld wil vervullen wel goed tot zijn recht. Het auditteam miste op het beoordelingsformulier bij deze werkstukken evenwel feedback van de docenten. Dat vindt het auditteam een gemiste kans.

Het niveau van de toetsen was passend voor een eerste studiejaar en de rubrics op basis waarvan de opleiding beoordeeld heeft, waren helder.

#### ▪ **Opleiding HBO-ICT**

In tegenstelling tot wat hierboven is vermeld, grijpen de studenten HBO-ICT wel de mogelijkheid aan om een eigen inkleuring te geven aan de opdrachten die zij binnen hun eigen bedrijf uitvoeren. De opleiding heeft voor de beoordeling daarom meer gedetailleerde rubrics opgesteld, dan voor de voltijdopleiding. De docenten geven ook bij elk onderdeel van het portfolio formatieve feedback, op basis waarvan de student zijn uiteindelijke beroepsproduct kan verbeteren. Dat is een sterk punt.

Het auditteam dat ook zelf naar een aantal toetsen voor de eerstejaars studenten heeft gekeken, acht deze passend en degelijk. Er is een gedetailleerde beoordeling mogelijk. De rubrics vormen daarvoor een mooi format. Het niveau van de toetsen was stevig voor eerste- en tweedejaars studenten.

Uit de beoordelingsformulieren bij gemaakte werkstukken, blijkt dat de docenten niet in alle gevallen de optie voor feedback hadden benut. Dat acht het auditteam een gemiste kans.

#### ▪ **Opleiding Mechatronica**

De opleiding heeft nog niet veel ervaring met holistisch beoordelingen, omdat ze in de eerste studiejaars meer heeft gewerkt met kleinere beroepsgerelateerde toetsen/beroepsproducten. De opleiding voert met de examencommissie nog de discussie over het toetsen aan de hand van deze beroepsgerelateerde toetsen/beroepsproducten conform de SPS-uitgangspunten. Het onderling afstemmen over de beoordeling, noemen de docenten nog als ontwikkelpunt. Uit de documentatie is gebleken dat de opleiding in de modules ook verschillende formatieve momenten heeft opgenomen. Zo maken de studenten bijvoorbeeld in de wiskundelijng via MappleTA elke week wiskundige vraagstukken, waarop de docenten direct feedback geven. Dat is een sterk punt.

Het auditteam dat ook zelf naar een aantal toetsen voor de eerstejaars studenten heeft gekeken, acht deze passend en degelijk. Bij de wiskunde-toets voor de studenten Mechatronica en Elektrotechniek gold het principe van one-size fits all heel sterk.

Alle studenten kregen dezelfde kennistoets voorgeschoteld. Daaraan hadden de opleidingen naar het oordeel van het auditteam best concrete (praktijk) problemen kunnen toevoegen voor toepassing van de wiskunde. Ook de opdracht om een legorobot te maken was voor alle studenten gelijk.

De rubrics op basis waarvan de opleiding beoordeeld heeft, waren helder.

Het niveau van de toetsen was passend voor een eerste studiejaar.

Uit de beoordelingsformulieren bij gemaakte werkstukken, blijkt dat de docenten niet in alle gevallen de optie voor feedback hadden benut. Dat acht het auditteam een gemiste kans.

#### ▪ **Opleiding Technische Bedrijfskunde**

Op dit moment draait alleen het eerste studiejaar en werkt de opleiding vooral met beroepsgelateerde toetsen. De toets sluit aan bij het toekomstig beroep, maar vindt in een gesimuleerde omgeving plaats. Hierdoor heeft de opleiding nog niet echt ervaring met het werken met beroepsproducten en de daarbij behorende holistische beoordeling. De opleiding is thans op zoek naar mogelijkheden van een grotere variëteit in toetsen. Ze schat ook in dat het holistisch beoordelen van meer complexe vraagstukken, die verderop in de opleiding zeker aan bod gaan komen, realiseerbaar is: toetsen die niet gericht zijn op diepgaande kennis en/of inzicht, maar op toepassing in de praktijk. Het auditteam adviseert de opleiding deze gedachtengang verder uit te werken.

Het auditteam dat ook zelf naar een aantal toetsen voor de eerstejaars studenten heeft gekeken, acht deze passend en degelijk. De opdrachten waren wel vrij strak omschreven richting een product, zoals een powerpoint met toelichting over een gemaakte analyse en advies voor het management of het uitvoeren van een ontwerp. In het laatstgenoemde geval, zag het auditteam al mogelijkheden voor een eigen keuze van de student, te weten het uitvoeren van een analyse van een product of een ontwerp. De opleiding had nu (nog) ontwerp van een product voorgeschreven.

De rubrics op basis waarvan de opleiding beoordeeld heeft, waren helder. Het niveau van de toetsen was passend voor een eerste studiejaar.

Binnen de opleiding is thans de discussie gaande of het afstuderen net als in de voltijdopleiding moet bestaan uit een adviesrapport ter afsluiting van de studie of dat het aantonen van het kunnen werken in de praktijk niet ook een onderdeel zou moeten zijn. Daarom is er ook een praktijk-/stagemodule ingericht.

#### ▪ **Opleiding Werktuigbouwkunde**

Op dit moment draait alleen het eerste studiejaar en werkt de opleiding vooral met beroepsgelateerde toetsen. De toets vindt plaats in een gesimuleerde omgeving. Alle studenten leggen dezelfde toets af en leveren hetzelfde product op. In de modules zelf heeft de opleiding verschillende formatieve momenten ingebouwd. Een voorbeeld hiervan is dat de opleiding de studenten in de mechanicalijn via MapleTA elke week wiskundige vraagstukken laten maken, waarop zij direct feedback krijgen. Dat is een sterk punt. De opleiding heeft nog geen ervaring met het werken met beroepsproducten.

Het auditteam dat ook zelf naar een aantal toetsen voor de eerstejaars studenten heeft gekeken, acht deze passend en degelijk. Bij het digitale mechanica-openboek tentamen gold het principe van one-size fits all heel sterk. Alle studenten kregen dezelfde toets voorgeschoteld, die zij met het boek in de hand moesten maken.

Het auditteam constateert ook dat de opdrachten die het inzag en de toepassing (nog) niet vernieuwend zijn. Onderwijsactiviteiten als trekproeven, kerfslagproeven en de materialisatie van enkele onderdelen van een flessenpers worden al heel lang gedaan. De opdrachten zijn (nog) erg instructiegestuurd. Het auditteam moedigt de docenten aan (ook) op zoek te gaan naar meer innovatieve opdrachten.

De toetsdossiers met een koppeling van leeruitkomsten naar toetsmatrijzen, module-indicatoren, toetsvragen en rubrics zagen er netjes uit en waren keurig verwoord. Het niveau van de toetsen was passend voor een eerste studie jaar.



### **Weging en Oordeel opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde: voldoet**

In de leerwegaafhankelijke toetsing van de leeruitkomsten staan de beroepsgerelateerde producten en beroepsproducten die de studenten realiseren centraal. Dat acht het auditteam passend. De opleidingen gebruiken bij de toetsing van deze producten verschillende toetsvormen. De beoogde toetsing en beoordeling in de afstudeermodule acht het auditteam voor dit moment zorgvuldig. Bij de techniekopleidingen moet de concrete uitwerking daarvan nog wel starten.

De opleidingen borgen op verschillende manieren dat de leerwegaafhankelijke toetsen valide, betrouwbaar en inzichtelijk zijn.

De verschillende toetsen die het auditteam inzag van de vijf opleidingen waren passend bij de leeruitkomsten en het niveau voor een eerste studiejaar. Het auditteam zag nog wel een aantal ontwikkelpunten. Het is nu vooral toetsing op moduleniveau. Het auditteam is van oordeel, dat het echte leerwegaafhankelijke opleiden en beoordelen nog kan worden versterkt. Holistisch beoordelen is ook de wens van de examencommissie. Daarnaast zouden de opleidingen aandacht mogen besteden aan andere toetsvormen, zoals bewijslast uit de werkcontext of projecten.

De validatiemeetlatten die SPS heeft ontwikkeld, acht het auditteam 'handleidingen voor de toekomst'.

Met kalibratie moeten de techniekopleidingen nu aan de slag.

SPS hanteert duidelijke procedures voor het toekennen van vrijstellingen en het valideren van leeruitkomsten. SPS zorgt hiermee - in reeds voorgekomen situaties - aantoonbaar voor maatwerk voor elke student.

De leden van de examencommissie en de toetsgroep staan aantoonbaar boven de stof en leveren goed werk in de pro-actieve bewaking van de kwaliteit van het toetsen en beoordelen. Ze hebben een duidelijke ontwikkelagenda wat er (nog) moet gebeuren.

Het auditteam is van oordeel dat de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde voldoen aan de eisen van standaard 3.

## 4.4. Gerealiseerde leerresultaten

### **Standaard 4: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.**

Toelichting algemeen beoordelingskader NVAO: Het realiseren van de beoogde leerresultaten blijkt uit de uitkomsten van toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

Aanvullende toelichting voor het experiment leeruitkomsten: De toetsen en eindwerken dragen aantoonbaar bij aan het behalen van de leeruitkomsten.

## Bevindingen

### I. Generiek

Zoals al in de inleiding is vermeld, zijn de meeste SPS opleidingen in 2016-2017 van start gegaan met de eerste deeltijdstudenten. Ten tijde van de audit waren er alleen bij de opleiding Integrale Veiligheidskunde al enkele studenten afgestudeerd. Dat betekent dat het auditteam om een uitspraak te kunnen doen over de realisatie van beoogde leeruitkomsten, naar een aantal gemaakte toetsen/beroepsproducten van tweede/derdejaars studenten en in een enkel geval van eerstejaars studenten heeft gekeken. Echter, naast elke deeltijdopleiding van SPS, staat ook een voltijdopleiding die wordt aangeboden door de andere Saxion Academies. Deze opleidingen zijn allemaal geaccrediteerd; sommige zelfs heel recent. Zoals al onder standaard 3 is vermeld, willen de opleidingen vooralsnog op hoofdlijnen aansluiten bij het afstuderen in de voltijdopleidingen en borgen dat het eindniveau van voltijd- en deeltijdstudenten gelijk is. Hieronder volgen de bevindingen van het auditteam met betrekking tot het niveau van de werkstukken van de studenten van de verschillende opleidingen.

### II. Sector Techniek

#### ▪ Opleiding Elektrotechniek

*Eigen oordeel auditteam over het gerealiseerde niveau*

Het auditteam heeft van acht studenten in totaal drie beroepsproducten bekeken behorend bij één opleidingsspecifieke module en twee clustermodules uit het eerste studiejaar. Van drie studenten bekeek het auditteam twee beroepsproducten, van de overige vijf studenten één. Uit de geselecteerde werken wordt de beoogde en gerealiseerde ontwikkeling van engineeringcompetenties en de verschillende leeruitkomsten in het eerste jaar goed zichtbaar. Technisch-inhoudelijke aspecten kwamen evenwel nog maar zeer beperkt aan de orde.

Het auditteam heeft er op basis van i) alles wat het tijdens deze audit heeft gezien en gehoord, ii) de tussentijdse toetsen over leeruitkomsten die in principe al het eindniveau reflecteren en iii) het eerder gegeven positieve oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau van de studenten in de voltijdopleiding Elektrotechniek, vertrouwen in dat de opleiding ervoor zorgt dat de eindwerken van studenten die over een paar jaar afstuderen laten zien dat die studenten het niveau van startbekwame elektrotechnicus hebben bereikt. Het auditteam komt daarom tot het oordeel 'voldoende' voor standaard 4.

#### ▪ Opleiding HBO-ICT

*Eigen oordeel auditteam over het gerealiseerde niveau*

Het auditteam heeft van vier studenten een tweetal beroepsproducten bekeken behorend bij opleidingsspecifieke modules uit het eerste en tweede studiejaar.

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de studenten de leeruitkomsten hebben gerealiseerd. Het auditteam zag een overwegend goede gedegen opzet en uitwerking, met in sommige gevallen wat kleine verbetermogelijkheden.

Het auditteam is van oordeel, dat de prestatie-management-verslagen van de tweedejaars studenten al een heel eind op weg zijn naar het eindniveau.  
De beoordeling van het auditteam was in het algemeen in lijn met die van de examinatoren/docenten.

Het auditteam heeft er op basis van i) alles wat het tijdens deze audit heeft gezien en gehoord, ii) de tussentijdse toetsen over leeruitkomsten die in principe al het eindniveau reflecteren en iii) het een jaar geleden gegeven positieve oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau van de studenten in de voltijdopleiding HBO-ICT, vertrouwen in dat de opleiding ervoor zorgt dat de eindwerken van studenten die over een paar jaar afstuderen laten zien dat die studenten het niveau van startbekwame HBO-ICT'er hebben bereikt. Het auditteam komt daarom tot het oordeel 'voldoende' voor standaard 4.

#### ▪ **Opleiding Mechatronica**

*Eigen oordeel auditteam over het gerealiseerde niveau*

Het auditteam heeft van vijf studenten in totaal drie beroepsproducten bekeken behorend bij twee opleidingsspecifieke modules en één clustermodule uit het eerste en tweede studiejaar. Van een student bekeek het auditteam twee beroepsproducten. Van de andere vier studenten één beroepsproduct.

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de studenten de leeruitkomsten hebben gerealiseerd. De studenten hadden in de opdracht tot het bouwen van een legorobot verschillende concepten onderzocht. De verslaglegging was hier en daar wat summier en de onderbouwing van elk concept liep van oppervlakkig tot redelijk. Het resultaat zag er wel netjes en verzorgd uit. De diverse lab-opdrachten die de studenten hadden uitgevoerd bij de module 'verwerken en bewerken van signalen' waren pittig. De studenten hebben daarvan beknopte verslagen geschreven, die van voldoende niveau getuigden. De opdrachten in de theoretische toets 'doorrekenen van de samenhang tussen beweging en krachten' hadden de studenten correct beantwoord. De studenten hadden dit in hun portfolio helder gestructureerd, nauwgezet uitgewerkt met eigen voorbeelden.

De beoordeling van het auditteam was in het algemeen in lijn met die van de examinatoren/docenten.

Het auditteam heeft er op basis van i) alles wat het tijdens deze audit heeft gezien en gehoord, ii) de tussentijdse toetsen over leeruitkomsten die in principe al het eindniveau reflecteren en iii) het in 2017 gegeven positieve oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau van de studenten in de voltijdopleiding Mechatronica, vertrouwen in dat de opleiding ervoor zorgt dat de eindwerken van studenten die over een paar jaar afstuderen laten zien dat die studenten het niveau van startbekwame mechatronicus hebben bereikt. Het auditteam komt daarom tot het oordeel 'voldoende' voor standaard 4.

#### ▪ **Opleiding Technische Bedrijfskunde**

*Eigen oordeel auditteam over het gerealiseerde niveau*

Het auditteam heeft van vier studenten een tweetal beroepsproducten bekeken behorend bij opleidingsspecifieke modules uit het eerste studiejaar.

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de studenten de leeruitkomsten hebben gerealiseerd. De powerpoint bij de opdracht Management en organisaties toonde de analyse die de studenten maakten van een (eigen) bedrijf. De mate van specifieke informatie in de powerpoint was wisselend per student. Omdat de onderliggende informatie bij de powerpoint niet zichtbaar was en het auditteam niet aanwezig was bij het gesprek met de student hierover, was het lastig voor het auditteam om het niveau goed te bepalen. Alle studenten hadden de toets evenwel met een voldoende afgesloten. In de producten behorend bij Engineering en productontwerp trof het auditteam een mooie mix van praktische insteek en oplossing/ontwerp met een (nog) vrij lichte theoretische onderbouwing.

Het auditteam kon zich vinden in de gegeven beoordelingen door de examiner/docent.

Het auditteam heeft er op basis van i) alles wat het tijdens deze audit heeft gezien en gehoord, ii) de tussentijdse toetsen over leeruitkomsten die in principe al het eindniveau reflecteren en iii) het recente positieve oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau van de studenten in de voltijdopleiding Technische Bedrijfskunde, vertrouwen in dat de opleiding ervoor zorgt dat de eindwerken van studenten die over een paar jaar afstuderen laten zien dat die studenten het niveau van startbekwame technisch bedrijfskundige hebben bereikt. Het auditteam komt daarom tot het oordeel 'voldoende' voor standaard 4.

#### ▪ **Opleiding Werktuigbouwkunde**

*Eigen oordeel auditteam over het gerealiseerde niveau*

Het auditteam heeft van vier studenten een tweetal beroepsproducten bekeken behorend bij opleidingsspecifieke modules uit het eerste studiejaar.

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de studenten de leeruitkomsten hebben gerealiseerd. De studenten hadden de opdrachten netjes uitgewerkt. Inhoudelijk kwam alles voorbij wat in de leeruitkomsten stond vermeld. De rapportage was nog erg van beginnersniveau, zoals grafieken en tabellen met de hand.

Het auditteam kon zich vinden in de gegeven beoordelingen door de examinerator/docent.

Het auditteam heeft er op basis van i) alles wat het tijdens deze audit heeft gezien en gehoord, ii) de tussentijdse toetsen over leeruitkomsten die in principe al het eindniveau reflecteren en iii) het een jaar geleden gegeven positieve oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau van de studenten in de voltijdopleiding Werktuigbouwkunde, vertrouwen in dat de opleiding ervoor zorgt dat de eindwerken van studenten die over een paar jaar afstuderen laten zien dat die studenten het niveau van startbekwame werktuigbouwkundige hebben bereikt. Het auditteam komt daarom tot het oordeel 'voldoende' voor standaard 4.

#### **Weging en Oordeel opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde: voldoet**

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de studenten van de vijf opleidingen in de beroepsproducten die zij hebben gemaakt, de leeruitkomsten hebben gerealiseerd. De studenten hebben hiermee aangetoond dat zij voldoen aan het vereiste niveau.

Het auditteam heeft er op basis van alles wat het heeft gezien en gehoord, vertrouwen in dat de vijf techniekopleidingen borgen dat de studenten bij het afstuderen het niveau van een startbekwame Elektrotechnicus, HBO-ICT'er, Mechatronicus, Technische Bedrijfskundige of Werktuigbouwkundige hebben bereikt.

Het auditteam is van oordeel dat de opleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde voldoen aan de eisen van standaard 4.

## **5. ALGEMEEN EINDOORDEEL**

Het auditteam is onder de indruk van hetgeen de opleidingen van SPS in de beperkte tijd al hebben neergezet. Dat is zeker ook de verdienste van een aantal trekkers die voor SPS van groot belang zijn (geweest), waaronder de directie, de drie teamleiders en het team Kwaliteitsmanagement & Research. Tevens zijn de betrokken docenten hiervoor de drijvende kracht geweest.

Het auditteam heeft geconstateerd dat het huis staat en meer dan 1700 studenten volgen inmiddels onderwijs bij SPS, waaronder zo'n 155 bij Techniek. Nu de meeste opleidingen een eerste volledige ontwikkelingsronde hebben doorlopen en de pioniersfase achter de rug is, acht het auditteam de tijd gekomen voor SPS om zich te bezinnen en goed te reflecteren op haar oorspronkelijke uitgangspunten, de structurering in leeruitkomsten en de mate van flexibiliteit die zij biedt.

Het auditteam is van oordeel dat de vijf opleidingen hebben voldaan aan de eisen van de NVAO met betrekking tot standaard 1, 2, 3 en 4 en aan de aanvullende eisen met betrekking tot het experiment leeruitkomsten.

Het eindoordeel van het auditteam is positief voor de deeltijdopleidingen Elektrotechniek, HBO-ICT, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde van Saxion Parttime School.



## 6. AANBEVELINGEN

Het auditteam heeft tijdens de audit van SPS vernomen dat ze in de volgende ontwikkelfase aan de slag gaat met de herijking van het onderwijsconcept en alle daarmee samenhangende zaken. Daarvoor wil SPS ook de rapporten naar aanleiding van de audit benutten. Het auditpanel heeft daartoe de belangrijkste aanbevelingen/aandachtspunten nog eens op een rij gezet ter ondersteuning van deze te nemen vervolgstappen.

### Generiek

#### Standaard 1:

1. Verken waar nog wensen en mogelijkheden liggen tot verder flexibiliseren: in hoeverre willen de opleidingen van SPS de huidige – goed functionerende – aanbodgericht modulaire programma-aanpak behouden en waar liggen kansen om nog dichterbij te komen bij de uitgangspunten van flexibel en leerwegaafhankelijk onderwijs.
2. Onderzoek de mogelijkheden om te komen tot grotere leeruitkomsten van meer dan 5 EC op basis waarvan ook holistischer getoetst kan worden en waarmee ook de mogelijkheden tot leerwegaafhankelijk leren en beoordelen worden vergroot.
3. Treed uit het 'traditionele woordenboek'/taalveld met woorden als curriculum, curriculumcommissie, module, studiejaren, vrijstellingen, examencommissie en zoek naar andere, nieuwe woorden die refereren aan het 'ontwikkelen' van studenten, zoals individueel ontwikkelplan van de student, leeruitkomstcommissie, studiecoachontwikkelteams, borgingscommissie; woorden die passen binnen het flexibel onderwijsconcept.

#### Standaard 2:

4. In de ontworpen matrixorganisatie lopen de belangen van deeltijd en voltijd niet altijd samen. In deze fase van de ontwikkeling lost Saxion dit op door veelvuldig te "pendelen" tussen betrokkenen en veel aandacht te besteden aan een gemeenschappelijke agenda van professionalisering. Veel energie gaat zitten in de coördinatie van afspraken. Dat brengt ook hoge afstemmingskosten met zich mee. Het auditteam merkt op dat er een grens is aan het faciliteren van de samenwerking. Hoge coördinatie heeft een effect op de houdbaarheid van het exploitatiemodel en op de borging van de kwaliteit. Bij een volwassen kwaliteitscultuur hoort ook: elkaar aanspreken op afspraken. Dit vergt een duidelijke verantwoordelijkheidsverdeling. Dit raakt de kwaliteitscultuur.
5. Ga aan de slag met het voornemen om compactere kernteams te formeren om de samenwerking van de deeltijd docenten op de inhoud van het deeltijdonderwijs te versterken en de onderlinge afstemming te borgen en te vergemakkelijken.
6. Onderzoek de mogelijkheid om de studiecoach werkplekbezoeken te laten doen en zoek actief hoe de werkplek binnen de studie kan worden ingezet.
7. Ga met elke student actief op zoek naar eventuele alternatieve en individuele mogelijkheden om de leeruitkomsten te verwerven.

#### Standaard 3:

8. Ga voortvarend door op de reeds ingeslagen weg in het ontwikkelen van validatiemeetlatten voor alle opleidingen.
9. Organiseer structureel kalibratiesessies tussen de beoordelaars van de beroepsproducten.

10. Evalueer of het uitgangspunt van een aparte afstudeerfase van 30 EC en onderzoek wel nodig en passend is bij de nieuwe opzet met het werken met eenheden van leeruitkomsten. (Zie ook de aanbeveling over holistisch toetsen hierboven)

## **Sector Techniek**

### **Standaard 1**

- i) Zorg dat er binnen de opleiding HBO-ICT snel duidelijkheid komt over het niveau waarop de verschillende onderdelen binnen het landelijk gehanteerde HBO-I model moeten worden afgesloten, zodat alle eenheden van leeruitkomsten op het juiste, gewenste niveau zijn opgesteld.
- ii) Rond de discussie over het werken met eenheden van leeruitkomsten, de mate van detaillering en de Body of Knowledge and Skills tussen de docenten van de voltijdopleiding en deeltijdopleiding Elektrotechniek van SPS nu snel af.

### **Standaard 3**

- Geef de studenten (meer) feedback op het beoordelingsformulier, omdat zij hier veel aan kunnen hebben voor hun verdere ontwikkeling.



**BIJLAGE I          Scoretabel**

<b>Scoretabel paneloordelen Saxion Parttime School/Saxion Hogeschool hbo-bacheloropleiding Elektrotechniek deeltijd</b>	
<b>Standaard</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Standaard 1. De beoogde leerresultaten</b>	V
<b>Standaard 2. Onderwijsleeromgeving</b>	V
<b>Standaard 3. Toetsing</b>	V
<b>Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten</b>	V
<b>Algemeen eindoordeel</b>	<b>Positief</b>

<b>Scoretabel paneloordelen Saxion Parttime School/Saxion Hogeschool hbo-bacheloropleiding HBO-ICT deeltijd</b>	
<b>Standaard</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Standaard 1. De beoogde leerresultaten</b>	V
<b>Standaard 2. Onderwijsleeromgeving</b>	V
<b>Standaard 3. Toetsing</b>	V
<b>Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten</b>	V
<b>Algemeen eindoordeel</b>	<b>Positief</b>

<b>Scoretabel paneloordelen</b> <b>Saxion Parttime School/Saxion Hogeschool</b> <b>hbo-bacheloropleiding Mechatronica</b>	
<b>Standaard</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Standaard 1. De beoogde leerresultaten</b>	V
<b>Standaard 2. Onderwijsleeromgeving</b>	V
<b>Standaard 3. Toetsing</b>	V
<b>Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten</b>	V
<b>Algemeen eindoordeel</b>	<b>Positief</b>

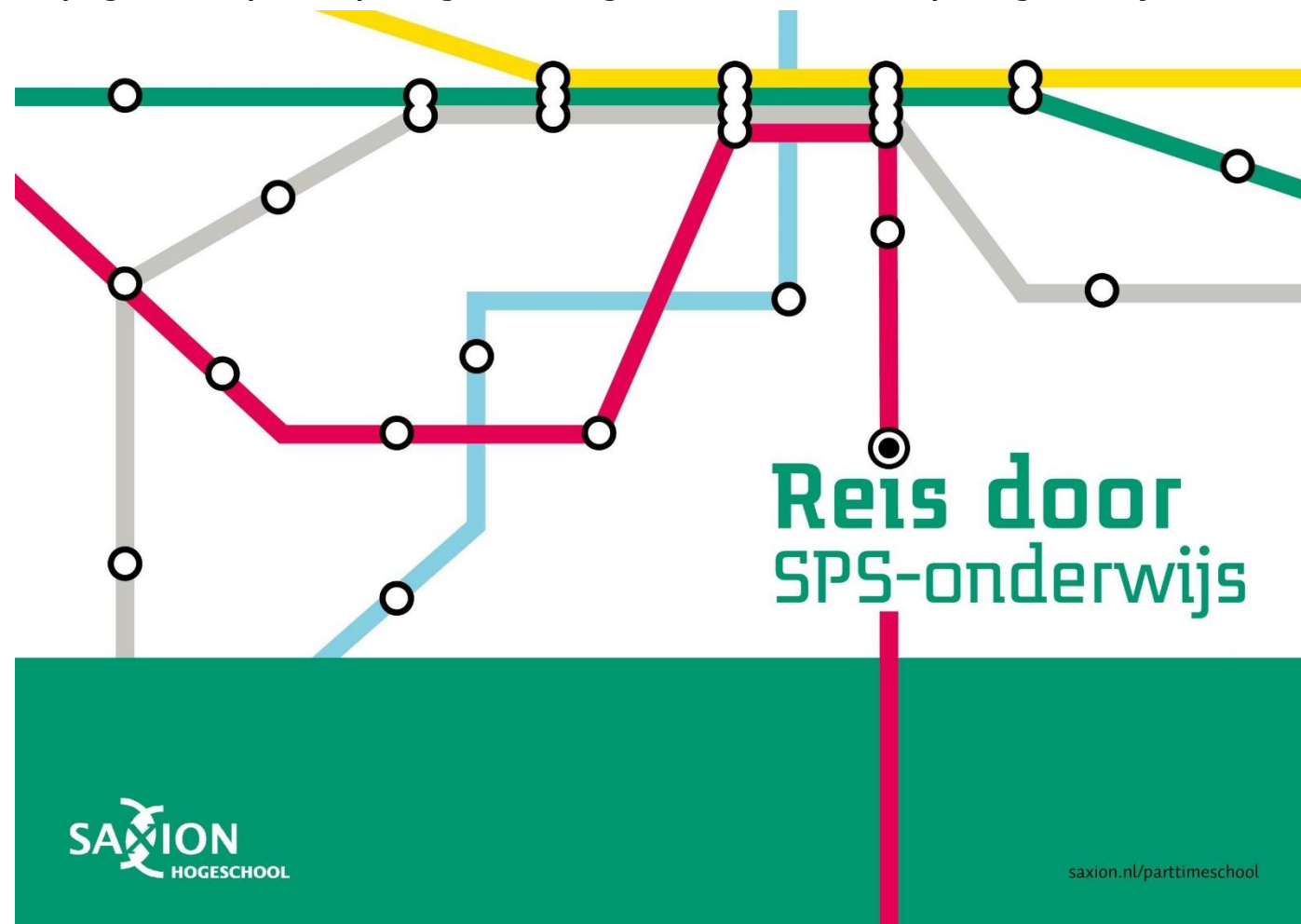
<b>Scoretabel paneloordelen</b> <b>Saxion Parttime School/Saxion Hogeschool</b> <b>hbo-bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde</b>	
<b>Standaard</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Standaard 1. De beoogde leerresultaten</b>	V
<b>Standaard 2. Onderwijsleeromgeving</b>	V
<b>Standaard 3. Toetsing</b>	V
<b>Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten</b>	V
<b>Algemeen eindoordeel</b>	<b>Positief</b>

<b>Scoretabel paneloordelen</b> <b>Saxion Parttime School/Saxion Hogeschool</b> <b>hbo-bacheloropleiding Werktuigbouwkunde</b>	
<b>Standaard</b>	<b>Oordeel</b>
<b>Standaard 1. De beoogde leerresultaten</b>	V
<b>Standaard 2. Onderwijsleeromgeving</b>	V
<b>Standaard 3. Toetsing</b>	V
<b>Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten</b>	V
<b>Algemeen eindoordeel</b>	<b>Positief</b>



## BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels

Auditprogramma Beperkte Opleidingsbeoordeling<sup>5</sup> t.b.v. 21 hbo-bacheloropleidingen deeltijd Saxion Parttime School



<sup>5</sup> In verband met de privacywetgeving zijn in het programma uitsluitend de functies/rollen van gesprekspartners opgenomen. De namen van de gesprekspartners zijn bij de secretaris van het auditteam bekend.

Dag 1 - Maandag 13 mei 2019, Enschede

**Inleiding op het onderwijsconcept van Saxion Parttime School. Het experiment in vogelvlucht; inzicht in de opbrengst: documentenschouw.**

**Ruimtes voor 13 mei 2019**

**F1.41** voor panelgesprekken Hobéon

**F1.40** voor evt. deelinterview met student/docent of inzage

beroepsproduct **F0.50** voor ontvangst deelnemers panelgesprekken

**F0.56** voor documentenanalyse hardcopy en digitaal (toegang tot netwerk)

<i>Middag</i>		
<i>12.00 F1.41</i>	<i>Ontvangst Panel- Lunch- Uitwisseling eerste indruk</i>	
<i>eerste indruk</i>	<p>Uitgangspunten van het experiment flexibilisering worden toegelicht waarbij de borging centraal staat van de kernconcepten;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werken met leeruitkomsten;</li> <li>- Toetsen van leeruitkomsten;</li> <li>- <u>Borging van het curriculum van de voltijd- met de deeltijdopleiding.</u></li> </ul>	
	<p><i>Hobéon kernpanel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De heer R. van der Herberg – voorzitter</li> <li>- Mevrouw D. Sluijsmans – lid, sector Techniek en Economie B</li> <li>- De heer F. Aukema – lid, sector Zorg &amp; Welzijn en Economie A</li> <li>- De heer M. Bremer – lid, sector Economie A en B</li> <li>- De heer Y. van der Meer – lid, sector Techniek en Economie B</li> <li>- Mevrouw E. Laeven – lid, sector Zorg &amp; Welzijn en Economie A</li> <li>- Mevrouw R. Bootsma – studentlid</li> <li>- Mevrouw R. Versluis – secretaris Hobéon</li> <li>- Mevrouw I. Gies Broesterhuizen – secretaris Hobéon</li> </ul>	<p><i>Saxion Parttime School</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Directeur SPS</li> <li>- MT-lid SPS</li> <li>- MT-lid SPS</li> <li>- Teamleider sector Z &amp; W</li> <li>- Teamleider sector Techniek</li> <li>- Teamleider sector Economie</li> <li>- Teamleider Organisatie</li> <li>- Kwaliteitsmanagement</li> <li>- Communicatie</li> </ul>
	<p>Opening door dagvoorzitter</p> <p>Introductie door Directeur SPS</p> <p>Presentatie van het onderwijsmodel van Saxion Parttime School, flexibel, eigentijds:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Van buiten naar binnen</li> </ul>	<p><i>Directeuren academies Saxion</i></p> <p>SCE/ECO</p> <p>FEM/ECO</p> <p>HBS/ECO</p> <p>ABRR/ECO</p> <p>AGZ/ZORG</p> <p>AMM/ZORG</p> <p>AMA/ZORG</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulair</li> <li>- Leeruitkomsten</li> <li>- Toetsing</li> <li>- Leeromgeving</li> </ul>	ACT/TECH LED/TECH BBT/TECH	
12.30 F1.41	Lunch		
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp- Specifieke thema's</i>	<i>SaxionpanelSPS</i>	<i>Saxion panel</i>
13.00-13.30 F1.41	Ruimte voor verdiepingvragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Werken met beroepsproducten.</li> <li>✓ Werkplekleren.</li> <li>✓ Leeromgeving BB.</li> <li>✓ Ontwerpproces.</li> <li>✓ Framework.</li> </ul>	<i>Management SPS</i> Directeur SPS MT-lid SPS MT-lid SPS  <i>Kwaliteitsmanagement</i> 2 personen  <i>Teamleiders SPS</i> TL sector Zorg & Welzijn TL sector Techniek TL sector Economie	<i>Afvaardiging directeuren, per sector</i> AGZ, sector Zorg & Welzijn LED, sector Techniek ABR&R, sector Economie  <i>Studenten SPS</i> cursist MST, sector Z&W student BSK student BSK student MT  <i>Werkveld</i> MST, begeleidster student, sector Z&W
13.30-13.45	Pauze		
13.45-14.45 F1.41	Documentenanalyse, gemaakt werk, eindproducten per opleiding. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vertaling opleidingsprofielen in leeruitkomsten.</li> <li>✓ Toetsen en beoordelen a.d.h.v. toetsen en gerealiseerd werk.</li> </ul>	<i>Teamleiders SPS</i> TL sector Zorg & Welzijn TL sector Techniek TL sector Economie	<i>Presentatie beroepsproducten door</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- studentVPK</li> <li>- docentVPK</li> </ul> <i>Leden Curriculumcommissie/ examencommissie/ kwaliteitsmanagementteam op afroep</i>
14.45-15.00	Pauze F1.41 – panel Hobéon	F0.50 - SPS	

15.00-15.45 F1.41	Studentenervaringen Ervaringen met onderwijs, toetsen en beoordelen.	<i>Studenten Zorg&amp;Welzijn</i> - SW - SW - VPK - VPK - VPK  <i>Student Techniek</i> - MT	<i>Studenten Economie</i> - BSK - BSK - HRM - BKM - BKM - Ad ORM - Ad ORM
15.45-16.00	Pauze F1.41 – panel Hobéon	F0.50 - SPS	
16.00-16.30 F1.41	Verdiepingsvragen/ uitbreiding werken. Extra opgevraagd werk.	Leden Curriculumcommissie/ examencommissie/ kwaliteitsmanagementteam en teamleiders op afroep	
16.30-17.00 F1.41	Terug- en vooruitblik Speerpunten voor de visitatiedagen.	<i>Management SPS</i> - Directeur SPS - MT-lid SPS - MT-lid SPS <i>Kwaliteitsmanagement</i> - kwaliteitsmanager	<i>Teamleiders SPS</i> - TL Zorg & Welzijn - TL Techniek - TL Economie - Organisatie SPS



Dag 2 - Maandag 20 mei 2019, Enschede

**Het concept van Saxion Parttimeschool; een generieke aanpak. Flexibel door standaardisering.**

**Ruimtes voor 20 mei 2019**

**F1.41** voor panelgesprekken Hobéon

**F0.50** voor ontvangst deelnemers panelgesprekken

**F0.56** voor documentenanalyse hardcopy en digitaal (toegang tot netwerk) **Grand Café** voor ontvangst panel en opening ochtend

	<i>Ochtend</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Kwaliteitsborging</i></li><li>- <i>Werken vanuit sectoren; een verdere toelichting</i></li></ul>	
	<i>Hobéon kernpanel</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>De heer R. van der Herberg – voorzitter</i></li><li>- <i>Mevrouw D. Sluijsmans –lid, sector Techniek en Economie B</i></li><li>- <i>De heer F. Aukema – lid, sector Zorg &amp; Welzijn en Economie A</i></li><li>- <i>De heer M. Bremer – lid, sector Economie A en B</i></li><li>- <i>De heer Y. van der Meer – lid, sector Techniek en Economie B</i></li><li>- <i>Mevrouw E. Laeven – lid, sector Zorg &amp; Welzijn en Economie A</i></li><li>- <i>Mevrouw R. Bootsma – studentlid</i></li><li>- <i>Mevrouw R. Versluis – secretaris Hobéon</i></li><li>- <i>Mevrouw I. Gies Broesterhuizen – secretaris Hobéon</i></li></ul>	

Tijd	Onderwerp - Specifieke thema's		
8.30-9.30 Grand Café	<p>Ontvangst Panel Hobéon Monique Sleiderink (Dagvoorzitter)</p> <p>Presentatie/ ervaringsreis SPS. Ruimte voor uitwisseling en verdiepingsvragen op het SPS- onderwijsconcept.</p> <p><b>Binnenring:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorzitter CvB</li> <li>- Directeur SPS</li> <li>- 2 leden MT</li> <li>- 3 Teamleiders Z&amp;W, Techniek, Economie</li> <li>- Lid Examencommissie</li> <li>- Werkveldlid Koninklijke Marechaussee</li> <li>- Directeur AGZ</li> <li>- 3 teamleiders academies</li> </ul>	<p>Voorzitter College van Bestuur</p> <p>Management SPS</p> <p>Teamleiders SPS</p> <p>Examencommissie - voorzitter</p> <p>Kwaliteitsmanagement - kwaliteitsmanager</p> <p>Werkveld - Koninklijke Marechaussee</p>	<p>Management/teamleidersacademies</p> <p><b>Sector Techniek</b> 5 personen</p> <p><b>Sector Zorg &amp; Welzijn</b> 3 personen</p> <p><b>Sector Economie</b> 11 personen</p>
9.30-9.45	Pauze - F1.41		
9.45-10.45	<p>9.45-10.15 Kwaliteitsmanagement, werkwijze en afstemming;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderwijsontwikkeling</li> <li>- Onderzoek gericht op de effectiviteit van het onderwijsmodel.</li> <li>- Evaluatiecyclus; kwaliteitsbeleid</li> </ul>	<p>Lectoraat Effectief en innovatief onderwijs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lector</li> <li>- Onderzoeker</li> </ul> <p>Samenwerking lectoraat Mechatronica 1 persoon</p>	<p>Kwaliteitsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VZ</li> <li>- Kwal.zorg medewerker</li> <li>- Innovatie</li> <li>- Vz Toetsgroep</li> </ul>
	<p>10.15-10.45</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toetsbeleid en de rol van de examencommissie;</li> <li>- Borging van het eindniveau.</li> </ul>	<p>Examencommissie - Voorzitter</p>	<p>Leden examencommissie sectoren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sector Economie</li> <li>- sector Zorg &amp; Welzijn</li> <li>- sector Techniek</li> </ul>
10.45-11.00	Pauze - F1.41	F0.50 - SPS	

<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp- Specifieke thema's</i>	<i>Binnenring</i>	<i>Buitenring</i>
11.00-11.45	<i>Toelichting op de sectoren</i> - Keuzes binnen sectoren; - Ontwikkeling van en ervaringen met sector-cluster en opleidingsmodules; - Uitvoering curriculumcommissie (in samenwerking met academies).	- TL Z&W - TL Economie - TL Techniek - 2 docenten T - 2 docenten Z&W - 2 docenten E	<i>Sector Techniek</i> - 2 docenten  <i>Sector Zorg &amp; Welzijn</i> - 1 docent  <i>Sector Economie</i> - 2 docenten
11.45-12.15 F1.41	<i>Nabespreking ochtenddeel</i> <i>Navragen van onduidelijkheden</i>	<i>Op afroep</i>	<i>F0.50/F0.56 - SPS</i>
12.15-13.00	<i>Lunch - F1.41 – panel Hobéon</i>		<i>Grand Café – alle deelnemers ochtenddeel</i>

	<i>Middag</i> Uitvoering van het onderwijsmodel besproken door studenten, docenten en commissies. Verschillen tussen sectoren worden besproken en toegelicht. Aandacht voor maatwerktrajecten en cursisten.		
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp- Specifieke thema's</i>	<i>Saxion panel SPS</i>	<i>Saxion panel</i>
13.00-13.45 F1.41	13.00- 13.25 Maatwerktrajecten vanuit de beroepspraktijk. - Flexibiliteit in volgorde en tempo van studeren; - Waarde van het concept voor werkgevers en studenten.  13.25-13.45 - Validering van werkervaring binnen het opleidingstraject.	<i>Teamleiders SPS</i> - 3 personen  <i>Sales</i> - 1 persoon  <i>Examencommissie - voorzitter</i> - lid Economie Johan - lid Z&W/SW - lid Z&W/ HBO-V	<i>Werkvelddeskundigen</i> - MST, sector Zorg & Welzijn - KMar, sector Economie   <i>Validering</i> - student VPK - Libereaux - IVK/SEC
13.45-14.00	<i>Pauze F1.41 – panel Hobéon</i>		

<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp- Specifieke thema's</i>		
14.00-14.45	14.00-14.20 Kwaliteit van de leeromgeving - Werken vanuit de blend, begeleiden op afstand. - Praktijkleren. - Horizontale organisatie	<i>Leeromgeving</i> - ICT-support - TL Organisatie SPS	- ICTO - Projectleider
14.20-14.25		Coördinator	Buitenring
	Studiecoaching.	studiecoaching <i>Studecoaches</i> - 2 Techniek - 2 Z&W - 3 Economie  <i>Studenten</i> - HRM - VPK	<i>Studecoaches</i> - 3 Economie - 1 Z&W
14.45-15.00			
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp- Specifieke thema's</i>	<i>SaxionpanelSPS</i>	
15.00-16.00 F1.41	Verdiepingsvragen op thema's Generieke vragen.	<i>Op afroep</i> Aandachtspunten dag 3 en afsluiting van de dag	

Dag 3 - Dinsdag 21 mei 2019, Deventer

**De specifieke opleidingen vanuit de kracht van het SPS-onderwijsmodel. Er werken steeds twee deelpanels parallel waarbij ieder deelpanel één dagdeel wordt ingezet. Rondom de lunch is er een presentatie van alle opleidingen met voorbeeldmateriaal aan de hand van filmpjes.**

**De specifieke opleidingen vanuit de kracht van het SPS-onderwijsmodel Techniek en Zorg & Welzijn**

**Ruimtes voor 21 mei 2019**

**B1.02** voor panelgesprekken Hobéon Techniek en Zorg & Welzijn

**B1.18** voor ontvangst deelnemers panelgesprekken

**D1.51/D1.55** voor centrale terugblik en terugkoppeling

**Open Atelier** voor afsluitende borrel (Open Atelier zit in de D-vleugel, begane grond)

<p><b><u>Techniek</u></b></p>	<p><b><u>Ochtend</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerealiseerde impact in de praktijk;</li> <li>- Gerealiseerde kwaliteit in toetsing;</li> <li>- Gerealiseerd eindniveau.</li> </ul> <p><i>Opleidingen sector Techniek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Mechatronica</i></li> <li>o <i>HBO ICT - business</i></li> <li>o <i>Elektrotechniek</i></li> <li>o <i>Technische Bedrijfskunde</i></li> <li>o <i>Werktuigbouwkunde</i></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Hobéon panel sector Techniek</i></li> <li>- Mevrouw D. Sluijmsmans</li> <li>- De heer Y. van der Meer</li> <li>- Mevrouw E. Laeven</li> <li>- De heer F. van Oostrum</li> <li>- De heer E. de Jong - studentlid</li> <li>- Mevrouw R. Versluis – secretaris</li> </ul>	<p><i>Panelgesprekken vinden plaats in ruimte B1.02</i></p>

<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Panel Hobéon</i>	<i>Saxion panel</i>
8.30-9.00	Informeren expertleden door kernpanel. Opbrengst dag 2	<i>B1.02 – panel Hobéon (samengevoegd); daarna opsplitsing deelpanelen</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Saxion panel</i>	
9.00-10.00 <i>B1.02</i>	Borging curricula vanuit leeruitkomsten; beoordeling van leeruitkomsten, impact in de praktijk. Werken met beroepsproducten. Beoordeling van beroepsproducten, leerwegaafhankelijk.	<i>Docenten Techniek</i> - LED - ACT - BBT - LED  <i>Lid toetsgroep</i> - 1 persoon - Teamleider T	<i>Werkveld</i> - Voortman Steelgroep/ begeleider  <i>Studenten</i> - TBK - WTB - HBO-ICT
10.00-10.15	<i>Pauze</i>	<i>B1.02- Hobéon</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
10.15-11.15	Niveau van toetsen en gerealiseerd eindniveau. Afstuderen, check met werkveld en voltijdopleiding, voorbeelden.	<i>Examencommissie</i> - lid LED - lid BBT	<i>Afstudeercoördinator</i> - BBT <i>Lid toetsgroep</i> - 1 persoon
11.15-11.30	<i>Pauze</i>	<i>B1.02 – panel Hobéon</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Saxion panel</i>	
11.30-12.00	Nabespreking ochtenddeel <i>B1.02 – panel Hobéon</i>	<i>Op afroep</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
12.00-13.00	<i>Lunch en presentatie filmpjes SPS</i>		<i>B1.02 – samengevoegd panel Hobéon</i>

<b>Zorg &amp; Welzijn</b>	<b>Middag</b> - Gerealiseerde impact in de praktijk; - Gerealiseerde kwaliteit in toetsing; - Gerealiseerd eindniveau. Opleidingen: ○ Verpleegkunde ○ Toegepaste Psychologie ○ Social Work		
	<i>Hobéon panel sector Zorgen Welzijn</i> - De heer F. Aukema - Mevrouw E. Laeven - De heer W. Ijzereef - De heer G. Waanders - studentlid - Mevrouw R. Versluis – secretaris		<i>Panelgesprekken vinden plaats in ruimte B1.02</i>
13.00-13.30	Informeren expertleden door kernpanel. Opbrengst dag 2	<i>B1.02 – panel Hobéon (samengevoegd); daarna opsplitsing deelpanels</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Saxion panel</i>	
13.30-14.30	Borging curricula vanuit leeruitkomsten; beoordeling van leeruitkomsten, impact in de praktijk. Werken met beroepsproducten	<i>Docenten</i> - VPK - SW - SW - TP	<i>Werkvelddeskundigen</i> - Mediant - Trajectum - Dimence - Aveleijn
	Beoordeling van beroepsproducten, leerwegaafhankelijkheid.	- docent TP - Teamleider TP  <i>Lid Toetsgroep</i> - 1 persoon	<i>Studenten</i> - SW - TP - VPK - TP
14.30-14.45	<i>Pauze</i>	<i>B1.02 – panel Hobéon</i>	<i>B1.18 - SPS</i>

14.45-15.45	Niveau van toetsen en gerealiseerd eindniveau. Verdieping op documentenschouw. Afstuderen, check met werkveld en voltijdopleiding, voorbeelden.	Examencommissie 3 personen  Lid Toetsgroep 1 persoon	Afstudeercoördinatoren: - TP
15.45-16.00	<i>Pauze</i>	<i>B1.02 – panel Hobéon</i>	
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Saxion panel</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
16.00-16.30	Nabespreking middagdeel <i>B1.02 – panel Hobéon</i>	<i>Op afroep</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
16.30-17.00	Nabespreken alle visitatiedagen	<i>Kernpanel</i>	<i>B1.02 – panel Hobéon (samengevoegd/kernpanel) B1.18 - SPS</i>
17.00-19.00	<i>Centrale terugblik en terugkoppeling met aansluitende borrel</i>		<i>D1.51/D1.55 Open Atelier</i>



**De specifieke opleidingen vanuit de kracht van het SPS-onderwijsmodel Economie A en B**

**Ruimtes voor 21 mei 2019**

**B2.02** voor panelgesprekken Hobéon Economie A en B

**B1.18** voor ontvangst deelnemers panelgesprekken

**D1.51/D1.55** voor centrale terugblik en terugkoppeling

**Open Atelier** voor afsluitende borrel (Open Atelier zit in de D-vleugel, begane grond)

<p><b><u>Economie A Ochtend</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerealiseerde impact in de praktijk;</li> <li>- Gerealiseerde kwaliteit in toetsing;</li> <li>- Gerealiseerd eindniveau.</li> </ul> <p><i>Opleidingen sector Economie A:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Bedrijfskunde MER (Bedrijfskunde vanaf 01 september 2018)</i></li> <li>o <i>HBO-Rechten</i></li> <li>o <i>Sociaal-Juridische Dienstverlening</i></li> <li>o <i>Human Resource Management</i></li> <li>o <i>Bestuurskunde/Overheidsmanagement</i></li> <li>o <i>Integrale Veiligheidskunde</i></li> </ul>	
	<p><i>Hobéon panel sector Economie A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De heer R. van der Herberg</li> <li>- De heer F. Aukema</li> <li>- De heer M. Bremer</li> <li>- De heer A.J. Visscher</li> <li>- Mevrouw R. Bootsma – studentlid</li> <li>- Mevrouw I. Gies Broesterhuizen – secretaris</li> </ul>	<p><i>Panelgesprekken vinden plaats in ruimte B2.02</i></p>

<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Panel Hobéon</i>	<i>Saxion panel</i>
8.30-9.00	Informereren expertleden door kernpanel. Opbrengst dag 2	<i>B1.02 – panel Hobéon (samengevoegd); daarna opsplitsing deelpanelen</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Saxion panel</i>	
		Binnenring	Buitenring
9.00-10.00	Borging curricula vanuit leeruitkomsten; beoordeling van leeruitkomsten, impact in de praktijk. Werken met beroepsproducten Beoordeling van beroepsproducten, leerwegonafhankelijkheid.	<i>Docenten</i> 4 personen  Teamleider Economie  <i>Werkvelddeskundigen</i> – KMar  <i>Studenten</i> – BKM – HBR – BSK	<i>Docenten</i> 5 personen  <i>Studenten</i> – HRM – IVK – SJD – SJD  <i>Lid toetsgroep</i> 1 persoon
10.00-10.15	<i>Pauze</i>	<i>B2.02 – panel Hobéon</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Saxion panel</i>	
10.15-11.15	Niveau van toetsen en gerealiseerd eindniveau. Afstuderen, check met werkveld en voltijdopleiding, voorbeelden.	<i>Examencommissie</i> – Voorzitter – 3 leden  <i>Lid toetsgroep</i> 1 persoon	<i>Afstuderen</i> 6 docenten
11.15-11.30	<i>Pauze</i>	<i>B2.02 – panel Hobéon</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
11.30-12.00	Nabespreking ochtenddeel <i>B2.02 – panel Hobéon</i>	<i>Op afroep</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
12.00-13.00	<i>Lunch en presentatie filmpjes SPS</i>		<i>B1.02 – samengevoegd panel Hobéon</i>

<i>Tijd</i>	- <i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Saxion panel</i>
<b><i>Economie B Middag</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Gerealiseerde impact in de praktijk;</i></li> <li>- <i>Gerealiseerde kwaliteit in toetsing;</i></li> <li>- <i>Gerealiseerd eindniveau.</i></li> </ul> <p><i>Opleidingen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Small Business en Retail Management, Ba (Ondernemerschap &amp; Retail Management vanaf 01 september 2018)</i></li> <li>o <i>Ad Small Business en Retail Management</i></li> <li>o <i>Bedrijfseconomie (Finance &amp; Control vanaf 01 september 2018)</i></li> <li>o <i>Facility Management</i></li> <li>o <i>Hotel Management</i></li> <li>o <i>Hoger Toeristisch en Recreatief Onderwijs (Tourism Management)</i></li> <li>o <i>Commerciële Economie</i></li> </ul>	
	<p><i>Hobéon panel sector Economie B</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>De heer R. van der Herberg</i></li> <li>- <i>Mevrouw D. Sluijsmans</i></li> <li>- <i>De heer M. Bremer</i></li> <li>- <i>De heer H. Donker</i></li> <li>- <i>De heer A.J. Visscher</i></li> <li>- <i>Mevrouw R. Bootsma – studentlid</i></li> <li>- <i>Mevrouw I. Gies Broesterhuizen – secretaris</i></li> </ul>	<i>Panelgesprekken vinden plaats in ruimte B2.02</i>
<i>13.00-13.30</i>	<i>Informeren expertleden door kernpanel. Opbrengst dag 2</i>	<i>B1.02 – panel Hobéon (samen gevoegd); daarna opsplitsing deelpanelen</i>
		<i>B1.18 - SPS</i>

<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	Binnenring	Buitenring
13.30-14.30	Borging curricula vanuit leeruitkomsten; beoordeling van leeruitkomsten, impact in de praktijk. Werken met beroepsproducten Beoordeling van beroepsproducten, leerwegaafhankelijkheid.	<i>Docenten</i> - 5 personen  <i>Werkveldeskundigen</i> - Zorggroep Sint Maarten  <i>Studenten</i> - HHO - Ad ORM - BE	<i>Docenten</i> - 4 personen  <i>Lid Toetsgroep</i> - 1 persoon
14.30-14.45	<i>Pauze</i>	<i>B2.02 – panel Hobéon</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
<i>Tijd</i>	<i>Onderwerp - Specifieke thema's</i>	<i>Saxion panel</i>	
14.45-15.45	Niveau van toetsen en gerealiseerd eindniveau. Verdieping op documentenschouw. Afstuderen, check met werkveld en voltijdopleiding, voorbeelden.	<i>Examencommissie sector</i> - Voorzitter - 3 leden  <i>Lid toetsgroep</i> - 1 persoon	<i>Afstudeercoördinatoren</i> - 3 personen, inclusief voor ad
15.45-16.00	<i>Pauze</i>	<i>B2.02 – panel Hobéon</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
16.00-16.30	Nabespreking middagdeel <i>B2.02 – panel Hobéon</i>	<i>Op afroep</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
16.30-17.00	Nabespreken alle visitatiedagen	<i>B1.02 – panel Hobéon (samengevoegd/kernpanel)</i>	<i>B1.18 - SPS</i>
17.00-19.00	Centrale terugblik en terugkoppeling met aansluitende borrel		<i>D1.51/D1.55 Open Atelier</i>

## **Werkwijze**

Bij de beoordeling van de betreffende opleidingen van Saxion Parttime School (SPS) is uitgegaan van het NVAO 'Protocol beoordeling bestaande experimenten leeruitkomsten' van april 2019. Daarin staan de standaarden vermeld waarop het auditpanel zich bij de - in dit geval - beperkte opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het auditpanel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

De secretarissen lichtten het auditpanel voorafgaand aan de visitatie uitgebreid voor over het protocol en de beoordelingsprocedure en over de van hen verwachte attitude voor, tijdens en na de visitatie. Tevens zorgden de secretarissen voor een kalibratie van het auditpanel door de interpretatie van de standaarden, de oordelen en de beslisregels door te nemen. Tijdens het audittraject bewaakten de secretarissen de correcte procesgang, zagen erop toe dat het oordeel van het auditpanel conform het beoordelingskader tot stand kwam en ondersteunden het proces van de oordeelsvorming.

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

De leden van het kernpanel en vakpanel hebben voorafgaand aan de audit de Zelfevaluatie(s) van de sectoren Techniek, Economie (A en B) en Zorg & Welzijn bestudeerd en de daarbij behorende onderliggende documentatie. Tevens hebben de panelleden en de referenten werkstukken/beroepsproducten van studenten van elke opleiding beoordeeld. Omdat het hier kleine opleidingen betrof is er - in afstemming met de NVAO - uitgegaan van minimaal vier studenten per opleiding waarvan het panel een of twee beroepsproducten beoordeelde. Bij sommige opleidingen resulteerde dit in zes tot acht studenten waarvan het panel één beroepsproduct beoordeelde, daar er nog niet van elke student al twee beroepsproducten beschikbaar waren.

Op basis van de door opleidingen geleverde documentatie heeft het auditpanel zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de betreffende opleiding. Voorafgaand aan het locatiebezoek vond een voorbereidend intern paneloverleg plaats waarin het auditpanel het informatiedossier en de onderliggende documenten besprak. Bovendien zijn de bevindingen van het auditpanel over de (eind)werken tijdens het vooroverleg onderling gedeeld.

Na overleg met de betreffende opleidingen heeft het auditpanel 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.

Op 13 mei 2019 vond de materialenmiddag plaats, waarop het kern- en vakpanel met het management en met studenten van de drie sectoren sprak en toetsen van elke opleiding bestudeerde.

Op 20 mei 2019 vond de generieke audit plaats en werden alle onderwerpen die voor alle 21 opleidingen van toepassing waren, beoordeeld door het kernpanel.

Op 21 mei 2019 vond de audit per sector plaats en werden alle opleidings specifieke onderwerpen van de opleidingen behorende bij de betreffende sector beoordeeld door een deel van het kernpanel en het vakpanel. In het programma vond telkens uitwisseling van informatie plaats tussen de verschillende panels.

Het oordeel van het auditpanel vastgelegd in een conceptrapport per sector werd aan de bij de betreffende sector betrokken opleidingen voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

## Beslisregels

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een standaard 'voldoet', 'voldoet ten dele' of 'voldoet niet' scoren. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland, September 2018'.

Het eindoordeel over de opleidingen luidt: 'positief', 'positief onder voorwaarden' of 'negatief'.

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 beoordelingskader genoemde kwaliteitsstandaarden.

### *Beperkte opleidingsbeoordeling*

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval **positief** indien alle standaarden 'voldoet' scoren.

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval **positief onder voorwaarden** indien Standaard 1 voldoet en maximaal twee standaarden een 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het auditpanel het opleggen van voorwaarden adviseert.

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval **negatief** indien:

- een of meer standaarden 'voldoet niet' scoren
- standaard 1 'voldoet ten dele' scoort
- een of twee standaarden 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het auditpanel niet adviseert om voorwaarden op te leggen;
- drie of meer standaarden 'voldoet ten dele' scoren.

### **BIJLAGE III      Lijst geraadpleegde documenten**

- Zelfevaluatierapporten sector Techniek, Economie A, Economie B en Zorg & Welzijn
- Onderwijs- en toetsplannen van elke opleiding, met daarin o.a. een uitwerking van de (eenheden van) leeruitkomsten
- Organisatie en personeelsbeleid SPS
- Docentprofiel SPS
- Organisatie en personeelsbeleid SPS
- Handreiking Studiecoaching SPS per sector
- Jaarverslagen curriculumcommissies per sector
- Jaarverslag examencommissie SPS 2017-2018
- SPS Onderwijs- en Toetsbeleid
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen
- Handleidingen afstuderen van de verschillende opleidingen (voor zover al ontwikkeld)
- Overzichtslijsten per opleiding van studenten die beroepsproducten hadden afgerond waaruit het door de student bereikte (eind)niveau kan worden afgeleid
- Beleid kwaliteitsmanagement & Research
- Opleidingscommissies SPS
- Uitkomsten diverse evaluaties
- Groeidocumenten 2017 en 2018
- Documentatie ontwikkelbundel opleidingen

In verband met de privacywetgeving zijn de studentnummers van de studenten waarvan het auditteam de beroepsproducten heeft bekeken niet opgenomen. De studentnummers zijn bekend bij de secretaris.





## BIJLAGE IV      Panelsamenstelling

Op 15 april 2019 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de deeltijdopleidingen hbo-bachelor HBO-ICT, Elektrotechniek, Mechatronica, Technische Bedrijfskunde, Werktuigbouwkunde in het kader van het experiment leeruitkomsten van Saxion Hogeschool, onder het nummer 008042.

De secretaris van het auditpanel beschikt over nadere informatie over de samenstelling en expertise van de panelleden die in bovengenoemde visitatiegroep zijn ingezet.

In onderstaande tabel volgen korte functiebeschrijvingen van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit beoordelingsrapport beschreven opleidingen.

<b>Naam panellid</b>	<b>Korte functiebeschrijving van de panelleden</b>
De heer drs. R. B. van der Herberg (voorzitter)	De heer Van der Herberg was tot december 2018 partner bij Hobéon en beschikt over uitgebreide expertise op het terrein van kwaliteitszorg in het (hoger) onderwijs en op het terrein van (complexe) accreditaties van opleidingen in het (hoger) onderwijs. Hij was eerder schoolleider van een grote onderwijsorganisatie.
Mevrouw Dr. D.M.A. Sluijsmans (kernpanel)	Mevrouw Sluijsmans is expert op het gebied van toetsing/validering. Zij is lector Professioneel Beoordelen bij Zuyd Hogeschool. Dit lectoraat doet praktijkgericht onderzoek dat gericht is op kennisontwikkeling over toetsen en beoordelen in het hoger onderwijs.
De heer Drs. F.A. Aukema (kernpanel)	De heer Aukema is expert op het gebied van Toetsing en het onderwijsconcept Flexibilisering. Hij was tot september 2017 programmadirecteur Leven Lang Leren aan de Hogeschool Arnhem en Nijmegen en was ten tijde van de audit Sectorhoofd Staf van de Politieacademie.
De heer M. Bremer (domeindeskundige kernpanel)	De heer Bremer is expert in het Economische domein. Tot december 2018 was hij werkzaam als directeur van de Avans Academie voor Deeltijd. Sinds december is hij lid van het College van Bestuur van ArteZ Hogeschool voor de Kunsten. <i>EXPERTISE: Marketing Management / HRM</i>
De heer Ir. I.F. van der Meer (domeindeskundige kernpanel)	De heer Van der Meer is expert in het Technisch domein. Hij was tot 2014 opleidingsmanager van onder meer de opleidingen Civiele Techniek en Werktuigbouwkunde. Momenteel is hij o.a. werkzaam als Innovatie adviseur voor het MBK in de regio Zwolle. <i>EXPERTISE: Civiele Techniek / WTB / IPO / Bouwkunde</i>
Mevrouw Drs. E.H.M. Laeven (domeindeskundige kernpanel)	Mevrouw Laeven is expert in het domein Zorg en Welzijn. Zij was tot 2018 faculteitsdirecteur en kwartiermaker bij Zuyd Hogeschool. Sinds 2018 is zij directeur van het CITAVERDE College, een VMBO en MBO Scholengemeenschap in Zuid Nederland. <i>EXPERTISE: Social Work</i>

<b>Naam panellid</b>	<b>Korte functiebeschrijving van de panelleden</b>
Mevrouw A.H.R. Bootsma (studentlid kernpanel en vakpanel Economisch domein)	Mevrouw Bootsma studeert bedrijfskunde aan de Hogeschool voor Arnhem en Nijmegen en is voorzitter van de opleidingscommissie. Ook is zij docent klassieke talen op het Marnix College in Ede.
De heer Ir. F. (Frank) van Oostrum (vakpanel)	De heer Van Oostrum is docent bij de technische opleidingen van Windesheim waaronder TBK, voorzitter van de examencommissie Engineering en Design en intensief betrokken bij onderwijsontwikkeling. <i>EXPERTISE: WTB / TBK / Logistic Engineering</i>
De heer Ir. A. (Albert) Moes (referent)	De heer Moes is hogeschoolhoofddocent bij het Instituut voor Engineering en Design en was voorheen opleidingscoördinator van de opleiding Industriële Automatisering van Hogeschool Utrecht. <i>EXPERTISE: Elektrotechniek / Werktuigbouwkunde / Chemische Technologie</i>
De heer ir. J.Th.G. (Jos) Gunsing (referent)	De heer Gunsing was tot 2017 werkzaam bij Avans Hogeschool Breda en heeft als lector Mechatronica aan de deze Hogeschool expertise op het onderwijskundige aspect van informatica opleidingen. Tot 2014 had Jos ook een actieve rol als systeemarchitect bij het internationaal georiënteerd MKB-bedrijf NTS. Hij heeft een goed beeld van de (inter)nationale ICT-ingenieur en van de beroepsrollen van het werkveld. <i>EXPERTISE: Mechatronica / ICT</i>
De heer E. (Erwin) de Jong (studentlid)	De heer De Jong studeert sinds 2015 Technische Bedrijfskunde aan NHL Stenden.

Naam secretarissen:

Mevrouw G.C. Versluis
-----------------------

Mevrouw I.M. Gies Broesterhuizen
----------------------------------

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van Hobéon. 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.



**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)