



BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

**Opleiding tot leraar voortgezet
onderwijs van de tweede graad
in het Technisch Beroepsonderwijs
deeltijd**

Associate degree

**Onderwijsondersteuner Technisch
Beroepsonderwijs
deeltijd**

Fontys Hogescholen

**De kracht van
kennis.**

BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

**Opleiding tot leraar voortgezet
onderwijs van de tweede graad
in het Technisch Beroepsonderwijs
deeltijd**

**Associate degree
Onderwijsondersteuner Technisch
Beroepsonderwijs
deeltijd**

Fontys Hogescholen

CROHO nr. 35210, 80098

Hobéon Certificering

Datum

25 april 2018

Auditteam

W.L.M. Blomen

drs. C.A.M. van de Gevel

drs. A. van Vliet

bc. R. Bakermans

Student

J. Scholten

Secretaris

drs. L. Blom-van Veen

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	3
3.	INLEIDING	7
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	11
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	35
6.	AANBEVELINGEN	37
BIJLAGE I	Scoretabel	39
BIJLAGE II	Scoretabel	41
BIJLAGE III	Addendum traject Pedagogisch Didactisch Getuigschrift (PDG)	43
BIJLAGE IV	Scoretabel	47
BIJLAGE V	Programma, werkwijze en beslisregels	49
BIJLAGE VI	Lijst geraadpleegde documenten	53
BIJLAGE VII	Overzicht auditpanel	55

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Fontys Hogescholen
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	B Opleiding tot Leraar Voortgezet onderwijs van de tweede graad in het Technisch Beroepsonderwijs
registratienummer croho	35210
domein/sector croho	Educatie
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	Bachelor of Education
aantal studiepunten	240 EC
afstudeerrichtingen	vmbo-profielen PIE, MVI, BWI, M&T mbo-richtingen WTB, ET, Bouw, MVT en ICT
locatie	Eindhoven
variant	deeltijd ¹
joint programme	n.v.t.
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	27 november 2017
contactpersoon opleiding	G.Lenssen@fontys.nl

NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs
registratienummer croho	80098
domein/sector croho	Educatie
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Associate degree (Ad)

¹ De opleiding heeft per 1 september 2017 de deeltijd conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs ingevoerd voor bachelor (Bc) en associate degree (Ad).

graad en titel	Ad
aantal studiepunten	120 EC
afstudeerrichtingen	n.v.t.
locatie	Eindhoven
variant	deeltijd
joint programme	n.v.t.
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	27 november 2017
contactpersoon opleiding	G.Lenssen@fontys.nl

2. SAMENVATTING

De hbo-bacheloropleiding leraar vo van de 2^e graad in het Technisch Beroepsonderwijs van de Pedagogisch Technische Hogeschool in Eindhoven (PTH) leidt leraren op voor de technische profielen in het vmbo (PIE, M&T, BWI, MVI)² en de technische opleidingen in het mbo (elektrotechniek, werktuigbouwkunde, bouw, motorvoertuigtechniek, ICT). Daarnaast biedt de opleiding een traject Pedagogisch Didactisch Getuigschrift (PDG) om vakbekwame beroepsbeoefenaren als zij-instromer te kwalificeren voor het beroep van docent in het mbo.

In onderhavig rapport beschrijft het auditteam zijn bevindingen met betrekking tot de verschillende standaarden tijdens de visitatie op 27 november 2017. In het rapport is ook een addendum PDG opgenomen, waarin het auditteam apart rapporteert over de kwaliteit van het traject Pedagogisch Didactisch Getuigschrift.

Standaard 1. Beoogde leerresultaten

De tweedegraads lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs (LTB), de Ad Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs, de Educatieve Minor Beroepsonderwijs en de Kopopleiding van de PTH baseren zich aantoonbaar op de landelijke SBL-competenties en de generieke en vakspecifieke kennisbases LTB. De opleiding heeft hierover regelmatig contact met vakgenoten en het werkveld. Dat gebeurt structureel o.a. in '10 voor de leraar'-verband, in andere landelijke vakgroepoverleggen – waaronder Expertisecentrum Professionalisering Beroepsonderwijs (EcPB), Landelijk Opleidingen Overleg LTB (LOLET), Algemeen Directeurenoverleg Educatieve Faculteiten (ADEF) en de ADEF-werkgroep Beroepsgerichte Vakken (ADEF-BGV) – en in regionaal verband met werkveldvertegenwoordigers in verschillende Raden van Advies en platforms van vmbo en mbo-scholen.

De PTH heeft haar ambitie vastgelegd in een duidelijke visie met een heldere uiteenzetting van de wijze waarop de PTH leraren wil opleiden voor de context van vmbo en mbo-scholen, waarin zij gaan functioneren. De opleiding verhoudt zich volgens het auditteam tot de juiste profielen. Het ontwikkelen van een kritisch-reflectieve en onderzoekende houding en het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek krijgen bij de opleiding expliciet aandacht. De lectoraten 'Didactiek van het Beroepsonderwijs' en 'Kwaliteit van toetsen en beoordelen' zijn al sinds 2009 nauw betrokken bij de opleidingen van de PTH, bij de kennisinnovatie en bij het afstuderen. Dat vindt het auditteam een goed punt. De internationalisering is bij de opleiding nog onderbelicht. Het auditteam vraagt daarom aandacht voor het opnemen van een concrete uitwerking van de internationale dimensie in de leeruitkomsten. Het auditteam is op grond van bovenstaande punten van oordeel, dat de tweedegraads lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs zeker een 'voldoende' verdient voor deze standaard.

Ad-opleiding

De bovenstaande bevindingen m.b.t. de bacheloropleiding zijn eveneens van toepassing op de Ad-opleiding. De Ad-opleiding baseert zich net als de bacheloropleiding op de SBL-competenties. De afstudeerders moeten deze beheersen op niveau 5.³ Voorts baseert de Ad-opleiding zich op de onderdelen van de vastgestelde kennisbases voor de bacheloropleiding van de eerste twee studie jaren.

² PIE: Produceren, Installeren en Energie; M&T: Mobiliteit en Transport; BWI: Bouwen, Wonen en Interieur; MVI: Media, Vormgeving en ICT.

³ De Vereniging Hogescholen (VH) heeft de hbo-standaard gedefinieerd voor de bachelor (niveau 6) en de master (niveau 7). De standaard voor het niveau Ad (niveau 5) is nog niet uitgewerkt. De opleiding heeft een verzoek daartoe bij de VH neergelegd. Omdat de hbo-standaard is afgeleid van de Dublin-descriptoren die voor niveau 6-7 zijn gedefinieerd, heeft de opleiding niveau 5 zelf geëxtrapoleerd.

De beoogde leerresultaten zijn zo gekozen dat de afgestudeerde onderwijsondersteuner kan starten in de beroepspraktijk, maar ook vrijwel naadloos kan instromen in de bacheloropleiding. Het auditteam is op grond van bovenstaande punten van oordeel, dat ook de Ad-opleiding Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs een 'voldoende' verdient voor deze standaard.

Standaard 2. Onderwijsleeromgeving

Het auditteam is van oordeel dat de tweedegraads lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs, de Ad Onderwijsondersteuner TB, de Educatieve Minor Beroepsonderwijs en de Kopopleiding sterke praktijkgerichte opleidingen zijn, die verzorgd worden door een goed opgeleid team van docenten. Via professionaliseringsactiviteiten binnen en buiten de deur zorgt de opleiding ervoor dat de docenten goede lerarenopleiders zijn en blijven. De studenten zijn zeer tevreden over hun docenten.

De opleiding biedt de studenten een goed (regulier) gemodulariseerd deeltijdprogramma, dat toekomstbestendig is en goed toepasbaar.

In de deeltijdopleiding conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs vinden studenten de leerwegonafhankelijkheid goed werken en een reden om te kiezen voor deze opleiding.

Aan de hand van vier vakgerichte blokken - 'Fundering van technologie', 'Technologische geletterdheid in didactisch perspectief', 'Technologisch didactische bekwaamheid' en 'Profilering' - en vier beroepsgerichte blokken - drie voor 'Pedagogiek & Didactiek' en een voor '(vak)didactisch afstuderen' - van ieder 30 EC, krijgen studenten LTB goede mogelijkheden om hun competenties, (vakspecifieke) kennis en (vakspecifieke) vaardigheden tot op bachelorniveau te ontwikkelen. Met de uitwerking naar negen afstudeerrichtingen (vier vmbo-profielen en vijf mbo-profielen) en de verdere invulling hiervan heeft de opleiding uitvoering gegeven aan het in de vorige visitatie (Consumptieve Techniek, 2016) genoemde aandachtspunt rond het vergroten van de aandacht voor vakdidactiek en beroepsgerichtheid. Het invoerings- en uitloopplan, dat de opleiding hanteert in het kader van de uitfasering van de gewone deeltijd als gevolg van de deelname aan het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs, is naar het oordeel van het auditteam doordacht en constructief.

De opleiding heeft een duidelijke onderzoeklijn en er is voldoende balans tussen de pedagogisch-didactische vakken en technische vakken in het programma. Studenten vinden dat het onderwijs goed aansluit bij hun werk op de stage en dat de opleiding voldoende aandacht besteedt aan het koppelen van de theorie aan de praktijk. Ze zijn tevreden over hun studieloopbaanbegeleider/studiecoach. Ze voelen zich door hem gewaardeerd.

De opleiding moet nog wel meer doordenken wat de internationale dimensie voor haar kan inhouden en hoe zij dit vervolgens kan vormgeven in haar programma.

Docenten laten als opleider voorbeeldgedrag zien en behandelen tijdens hun lessen verschillende werkvormen die de studenten op hun beurt kunnen toepassen in hun eigen lespraktijk. De opleiding zou naar het oordeel van het auditteam tegemoetkomen aan de wensen van de instromende (flexibele) studenten door meer aandacht te besteden aan digitale leermiddelen (blended learning, flipping the classroom). Daarnaast zijn dit soort innovaties nu en straks ook aan de orde in de beroepspraktijk waarin de student werkzaam is.

De opleiding beschikt over voldoende fysieke studievoorzieningen voor haar studenten. Ook heeft zij voldoende ICT-infrastructuur die voor studenten toegankelijk is.

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding met de Educatieve Minor Beroepsonderwijs een passend programma biedt om hbo-studenten (buiten de tweedegraads lerarenopleidingen) te interesseren voor het leraarschap in het beroepsonderwijs. Daarnaast biedt de opleiding een geschikt kopprogramma dat studenten met een hbo- of wo- vooropleiding voldoende voorbereidt op het leraarschap in het technisch beroepsonderwijs.

Samengevat biedt de opleiding in haar programma voldoende balans tussen de pedagogisch-didactische en technische vakken, voldoende koppeling van theorie en praktijk en aandacht voor onderzoek, ook is er een passend (educatief) minorprogramma en een geschikt kopprogramma. Daarnaast heeft de opleiding een goed (regulier) gemodulariseerd praktijkgericht programma met negen vmbo/mbo- afstudeerrichtingen, een doordacht en constructief invoerings- en uitloopplan in het kader van het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs, goede docenten en adequate voorzieningen. Het auditteam ziet nog een aandachtspunt op het gebied van het gebruik van digitale leermiddelen. Ook de internationale dimensie in het curriculum behoeft nog aandacht. Internationalisering is evenwel al meegewogen bij standaard 1.

Het auditteam komt op grond van deze punten tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.

Ad-opleiding

Het auditteam is van oordeel dat de Ad-opleiding zich qua inhoud meer zou moeten onderscheiden van de bacheloropleiding, zodat zij als eigenstandige opleiding ook voor het bedrijfsleven interessant wordt. De afgestudeerde onderwijsondersteuner TB krijgt hierdoor de gelegenheid zich ook in het bedrijfsleven te profileren, bijvoorbeeld als bedrijfsopleider, instructeur en/of trainer. Verder zijn op de Ad-opleiding eveneens de bovenstaande bevindingen van de bacheloropleiding van toepassing.

Het auditteam komt op grond van deze punten ook voor de Ad-opleiding Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.

Standaard 3. Toetsing

Het auditteam is van oordeel, dat het toetssysteem van de PTH en de opleiding LTB stevig staat. De opleiding zorgt er op verschillende manieren voor dat de toetsen valide, betrouwbaar, transparant en volledig zijn. De ijkpunten om het gerealiseerd niveau van de afstudeerders vast te stellen, zijn voor alle betrokkenen duidelijk. De examencommissie met haar beleidskamer en uitvoerende kamers is rolvolwassen. Zij vervult een adequate rol in de borging van het toetsen en beoordelen. De samenstelling van de beleidskamer is sterk. Het auditteam is ook positief over de rol die het 'Taakteam afstuderen' (TTA) en de lectoraten 'Didactiek van het Beroepsonderwijs' en 'Kwaliteit van toetsen en beoordelen' binnen de PTH vervullen. Het auditteam heeft vastgesteld dat de PTH dit allemaal goed geregeld heeft en dat de opleiding hiermee laat zien dat zij uitvoering heeft gegeven aan het in de vorige visitatie (CT, 2016) genoemde aandachtspunt met betrekking tot het verbeteren van het toetssysteem.

De toetsen zijn van een goed niveau. Het auditteam heeft nog twee aandachtspunten. Ten eerste vraagt het auditteam zich af of de opleiding door middel van de geformuleerde criteria op het gebied van 'beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie' en 'onderzoekend vermogen', met het reflectieverslag wel meet wat zij beoogt te meten (validiteit). Qua 'beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie' zou de opleiding duidelijk moeten maken wanneer zij de student een voldoende geeft. Het auditteam is tevens van oordeel dat de opleiding het criterium 'onderzoekend vermogen' door middel van het reflectieverslag en het onderzoeksverslag dubbel toetst. Het auditteam heeft inmiddels het verbeterde beoordelingsformulier (2017-2018) van het reflectieverslag gezien, dat beide bezwaren wegneemt. Ten tweede was er op het gebied van vakinhoud weinig variatie in de toetsen.

Het auditteam is op grond van bovenstaande van oordeel, dat de opleiding LTB zeker een 'voldoende' verdient voor deze standaard.

Ad-opleiding

Op de Ad-opleiding zijn bovenstaande bevindingen eveneens van toepassing.

Aandachtspunten zijn nog de traceerbaarheid van het eindoordeel van de examinatoren met betrekking tot de onderzoeksverslagen en het feit dat de toetsen meer gericht moeten zijn op het beroep van de onderwijsondersteuner TB in plaats van op het docentschap.

Het auditteam is op grond van deze punten van oordeel, dat ook de Ad-opleiding Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs een 'voldoende' verdient voor deze standaard.

Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten

Bacheloropleiding

Het auditteam is van oordeel dat de studenten van de bacheloropleiding in hun eindwerken hebben aangetoond dat zij op het vereiste niveau beschikken over de competenties van een 2^e graadsleraar Technisch Beroepsonderwijs. Daarnaast hebben alle afgestudeerde studenten een voldoende tot goede beoordeling gekregen voor hun afstudeerassessment en beoordelingsgesprek over de stage.

Alumni en vertegenwoordigers vanuit het werkveld stellen dat de tweedegraads leraren Technisch Beroepsonderwijs die bij de PTH afstuderen, degelijke leraren zijn en beschikken over het gewenste (vakinhoudelijke) niveau.

Het auditteam beoordeelde alle reflectieverslagen met minimaal een voldoende, maar ziet voor de uitvoering ervan nog wel ontwikkelpunten, onder andere in de lengte van de reflectieverslagen, waarin veel dubbele bewijslast is opgenomen. Het auditteam komt op grond van bovenstaande tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.

Ad-opleiding

Het auditteam is van oordeel dat de studenten van de Ad-opleiding in hun eindwerken hebben aangetoond dat zij op het vereiste niveau beschikken over de competenties van een onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs. Daarnaast hebben alle afgestudeerde studenten een voldoende tot goede beoordeling behaald voor hun afstudeerassessment. Alumni en vertegenwoordigers uit het werkveld zijn tevreden over het vakinhoudelijke niveau van de onderwijsondersteuners Technisch Beroepsonderwijs die bij de PTH afgestudeerd zijn.

Het auditteam is van oordeel dat de opleiding zich nog eens zou moeten beraden op het eindniveau dat zij van de onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs verwacht bij het uitvoeren van het vakdidactisch onderzoek, het auditteam vond dat dit nog teveel op het bachelor eindniveau ligt. Het auditteam komt op grond van bovenstaande tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.

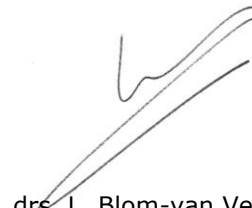
Algemene conclusie:

Op grond van de beslisregels van de NVAO waardeert het auditteam de opleidingen Opleiding tot leraar Voortgezet onderwijs van de tweede graad in het Technisch Beroepsonderwijs en de Associate degree Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs beide met een 'voldoende'. Het panel adviseert de NVAO de opleidingen opnieuw te accrediteren voor een periode van zes jaar.

Den Haag, 24 april 2018



W.L.M. Blomen,
Voorzitter



drs. L. Blom-van Veen,
secretaris

3. INLEIDING

Clustervisitatie en inrichting van de audit

De beoordeling van de tweedegraads lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs van Fontys Hogescholen in Eindhoven vond plaats binnen het cluster 'Leraar Technische Beroepen/ Technisch Beroepsonderwijs' (HBO LTB/ TBO). De visitatie binnen dit cluster is uitgevoerd door de visitatiebureaus Hobéon en NQA, waarbij Hobéon twee hogescholen en NQA een hogeschool heeft beoordeeld.

Fontys en Windesheim bieden allebei een en dezelfde opleiding aan: de opleiding tot leraar voortgezet onderwijs van de tweede graad in het Technisch Beroepsonderwijs. De twee opleidingen die beoordeeld worden bij Aeres Hogeschool, hebben een andere inhoud/focus: Educatie en Kennismanagement Groene Sector en Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs van de tweede graad in Consumptieve Techniek I en II. Vandaar dat Hobéon en NQA gekozen hebben om de overlap te creëren via een onderwijsdeskundige die vanuit een meer generiek perspectief naar al deze lerarenopleidingen kan kijken. De overlap in de auditteams van Fontys en Windesheim wordt vervolgens geborgd door de inzet van de voorzitter en een deskundige met kennis over de opleiding tot leraar voortgezet onderwijs van de tweede graad in het Technisch Beroepsonderwijs.

De bacheloropleiding Leraar Technisch Beroepsonderwijs

De bacheloropleiding Leraar Technisch Beroepsonderwijs (LTB) wordt samen met de opleiding Consumptieve Techniek (CT) en de verwante Ad-trajecten, de 'Educatieve Minor beroepsonderwijs' en het PDG-traject (Pedagogisch Didactisch Getuigschrift) verzorgd door het team opleiden de PTH (Pedagogisch Technische Hogeschool) van Fontys Hogescholen in Eindhoven. Het team de PTH, dat organiek onder Fontys Hogeschool Bedrijfsmanagement en Techniek (FH BEnT) valt, heeft een zelfstandige positie met een eigen curriculumcommissie en toetscommissie, evenals een de PTH-opleidingskamer van de FH BEnT instituutsexamencommissie.

De PTH verzorgt onderwijs voor in totaal 355 studenten: 53 voltijd- en 302 deeltijdstudenten. Bij LTB studeren 222 studenten, 53 voltijd en 169 deeltijd. Het onderwijs bij LTB wordt verzorgd door 77 docenten, waarvan 18 docenten van andere (Fontys) instituten, 15 docenten worden extern ingehuurd. (Peildatum oktober 2017.)

Ontwikkelingen in de technische sector

Hoewel de sector veel behoefte heeft aan kwalitatief goed opgeleid technisch personeel, neemt het aantal jongeren dat kiest voor een technische opleiding in het (v)mbo landelijk al jaren af. Bedrijven zoeken daarom steeds vaker in het buitenland naar geschikt technisch personeel. Daarnaast ervaren scholen een groeiend tekort aan leraren die technische vakken geven. Ook is het beroepsprofiel van de leraar veranderd, doordat er behoefte is aan kwalitatief andere leraren. De instroom en het aantal afgestudeerden van de reguliere lerarenopleidingen van Fontys en andere hogescholen is onvoldoende om het tekort aan personeel op te vangen. Lerarenopleidingen (v)mbo-scholen en bedrijfsleven zoeken daarom gezamenlijk naar oplossingen, o.a. in alternatieve trajecten zoals de PDG en de zij-instroom. Vanwege de lage instroom in de voltijdopleiding van LTB biedt Fontys Hogescholen vanaf september 2017 alleen nog de deeltijdvariant aan.

Ontwikkelingen sinds de vorige accreditatie (2009)

In 2009 zijn de zeven 'oorspronkelijke' (smalle) lerarenopleidingen voor het technisch beroepsonderwijs van FHBEnT⁴ geaccrediteerd, tegelijk met de lerarenopleiding voor Consumptieve Techniek (CT). Alle opleidingen zijn met een overall 'voldoende' beoordeeld.

⁴ Elektrotechniek, Mechanische Techniek, Motorvoertuigentechniek, Werktuigbouwkunde, Docent ICT, Bouwkunde, Bouwtechniek en Consumptieve Techniek.

Sinds de accreditatie in 2009 heeft de opleiding verschillende ontwikkelingen doorgemaakt:

- In 2011 zijn de zeven 'oorspronkelijke' (smalle) lerarenopleidingen voor het technisch beroepsonderwijs van Fontys Hogeschool Bedrijfsmanagement, Educatie en Techniek (FH BEnT) via een beleidsarme conversie overgegaan naar één Croho LTB (Leraar Technisch Beroepsonderwijs).
- De opleiding heeft het afstudeertraject in 2012 geëvalueerd, wat resulteerde in vernieuwde studiehandleidingen en beoordelingsinstrumenten.
- De opleiding verzorgt peerreviews met andere LTB-opleidingen, geïnteresseerden worden betrokken bij afstudeersessies.
- De opleiding heeft als reactie op de invoering van de profielen in het vmbo vier vmbo-afstudeerrichtingen ingevoerd: PIE, M&T, BWI, MVI.⁵
- De opleiding heeft regionale samenwerkingsafspraken gemaakt met partners over opleiden in de school ten behoeve van de verbetering van stage/professioneel handelen en het gebruik van technische faciliteiten en vaktechnische expertise.
- LTB heeft het bachelorniveau op basis van de hbo-standaard en de beroepsgerichte oriëntatie op grond van de SBL-bekwaamheidseisen geëxpliciteerd. De herijking van de bekwaamheidseisen voor het beroep van leraar is hierin meegenomen. In 2017 is de kennisbasis LTB gelegitimeerd door het werkveld.

De opleiding CT, de andere opleiding van de PTH, is in 2016 geaccrediteerd. LTB en CT zijn nauw verwant aan elkaar, daarom is LTB ook aan de slag gegaan met een aantal verbetervoorstellen die het auditteam tijdens de accreditatie in 2016 noemde:

- *Vergroten van de beroepsgerichtheid en aandacht voor vakdidactiek* - De opleiding heeft op basis van de herijking van de bekwaamheidseisen en de fasebenadering het leerplan van de beroepslijn gemodulariseerd in drie blokken Pedagogiek & Didactiek van elk 30 EC. Het leerplan is ook verrijkt met het onderdeel Hoger Onderwijsbekwaamheden, waarin aandacht is voor taal, studievaardigheden en onderzoeksvaardigheden.
- *Verbeteren van het toetsstelsel* - De toetscommissie heeft het systeem van toetsing aan de hand van landelijke kaders geëvalueerd en vastgelegd in het toetsbeleid en een toetscatalogus. De opleiding heeft het toetsen van de vakbekwaamheid verbeterd met behulp van de invoering van leerwegaafhankelijk toetsen. De examencommissie, die ingericht is conform WHW, bewaakt de toetskwaliteit en benoemt examinatoren.

Verbeteren systeem leerwegaafhankelijke toetsing (LOT).

Het LOT-systeem voor CT is verbeterd en daarna ook ingevoerd voor basisvakbekwaamheden bij LTB. De opleiding LTB heeft in 2016 de deeltijdopleiding herontworpen conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs (pilot Experiment Leerkomsten) en per 1 september 2017 ingevoerd.⁶ Verdere professionalisering van studieloopbaanbegeleiding naar studiecoaching en het opstellen van onderwijsovereenkomsten met studenten zijn hiervan het gevolg. LTB heeft hierbij het leerplan gemodulariseerd tot blokken van 30 EC (Blokken) ten behoeve van de organisatorische flexibilisering en het stapelen van trajecten.

De geschetste ontwikkelingen sinds de vorige accreditatie zijn niet allemaal gelijktijdig ingevoerd. Als gevolg hiervan heeft de opleiding per september 2017 in de lopende leerjaren op onderdelen verschillende onderwijsvarianten uitgevoerd.

In onderhavig rapport beschrijft het auditteam zijn bevindingen met betrekking tot bovenstaande ontwikkelingen bij de verschillende standaarden.

⁵ PIE: Produceren, Installeren en Energie; M&T: Mobiliteit en Transport; BWI: Bouwen, Wonen en Interieur; MVI: Media, Vormgeving en ICT.

⁶ Het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs is van kracht voor WHW-deeltijdopleidingen en geldt niet voor de Educatieve Minor.

Ook rapporteert het auditteam per standaard kort over de procesmatige opvolging door de opleiding van de aanbevelingen die de NVAO en de inspectie formuleerden in het kader het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs (Pilot Experiment leeruitkomsten).⁷

⁷ Positief advies NVAO en inspectie inzake Experiment leeruitkomsten Fontys Hogescholen, 9 januari 2017.

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 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.

Bevindingen

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de opleiding Leraar Technisch Beroepsonderwijs (LTB) van Fontys Hogescholen de landelijk vastgestelde en in Algemene Maatregel van Bestuur bij Wet op de beroepen in het hoger onderwijs (Wet BIO) vastgelegde competenties hanteert. Deze zijn onder begeleiding van de Stichting Beroepskwaliteit Leraren (SBL) tot stand gekomen. Op landelijk niveau is via een matrix aangetoond hoe de vijf Dublin Descriptoren tot uiting komen in deze zogenoemde SBL-competenties.

De lerarenopleidingen technisch beroepsonderwijs (Fontys Hogescholen, Hogeschool Rotterdam en Hogeschool Windesheim) en de lerarenopleiding Mens en Technologie (Hogeschool van Amsterdam) hebben binnen het landelijk opgezette Expertisecentrum Professionalisering Beroepsonderwijs (EcPB) drie kerngebieden vastgesteld waarop de leraar LTB zich onderscheidt: co-creator/netwerker, pedagoog/loopbaancoach en vak-/vakdidactisch expert. Op het niveau van startbekwaamheid heeft de pas afgestudeerde docent beroepsonderwijs basiskennis verworven op alle drie de kerngebieden.

De opleiding LTB heeft in 2005 in overleg met de andere tweedegraads lerarenopleidingen van Fontys Hogescholen de SBL-competenties geoperationaliseerd en de bekwaamheidseisen vastgelegd in de zogenoemde competentiekaarten. Op deze competentiekaarten is per fase – propedeutische fase, postpropedeutische fase, afstudeerfase – een aantal gedragsindicatoren aangegeven. Het auditteam vindt deze competentiekaarten duidelijk. Ze vormen een goed sturingsinstrument voor de docenten bij het ontwikkelen van hun lessen en bij de beoordeling van de studenten. (Zie verder standaard 2 en 3.)

Het auditteam heeft ook vastgesteld dat de opleiding in het leerplan voor de cohorten vanaf 2016 de herijkte bekwaamheidseisen (vakinhoudelijk -, vakdidactisch – en pedagogisch bekwaam) op de juiste wijze heeft geoperationaliseerd. De bekwaamheidseisen komen in de plaats van de zeven SBL-competenties.

De invoering van de deeltijdopleiding conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs vanaf cohort 2017 heeft geen invloed op de beoogde leerresultaten van de opleiding, wel op de operationalisering in het kader van de beschrijving van de eenheden van leeruitkomsten. De leeruitkomsten zijn een weerspiegeling van de benodigde weloverwogen professionele bekwaamheid als toekomstig leraar of onderwijsondersteuner in het technisch beroepsonderwijs. Het zijn beschrijvingen van wat de student moet aantonen om een eenheid van leeruitkomsten te behalen.

De opleiding is hierover in overleg met de Fontys lerarenopleidingen in Tilburg (FLOT) en Sittard (FLOS).

Kennisbasis

Naast de SBL-competenties en de herijkte bekwaamheidseisen als leidraad, hanteert de opleiding voor het huidige onderwijs de landelijk vastgestelde generieke kennisbasis en vakspecifieke kennisbasis (in juli 2017 gelegitimeerd door het werkveld) en de doelstellingen die hierin staan beschreven. De opleiding volgt ook de kennisbasis ICT en de uitgangspunten voor de afstudeerrichting beroepsgericht onderwijs in een addendum op de generieke kennisbasis.

De beoogde leerresultaten voor het technisch vakdeel LTB zijn in 2016, in overleg met de lerarenopleidingen LTB van de Hogescholen Windesheim en Rotterdam, gedefinieerd in de nieuwe kennisbasis LTB voor het vak. De beleidsarme conversie van de zeven smalle opleidingen naar een brede opleiding LTB, evenals de invoering van de profielen in het vmbo, maakten een grondige vernieuwing noodzakelijk. De vernieuwde kennisbasis vak LTB is in juni 2017 gevalideerd door deskundigen uit het vmbo en mbo en is voor goedkeuring voorgelegd aan het ADEF.⁸ De opleiding LTB van Fontys voerde bij het herontwerp van de kennisbasis, dat is uitgevoerd in het kader van het project '10 voor de leraar', de projectleiding.

Profilering en eigen inkleuring

De bacheloropleiding LTB van Fontys Hogescholen leidt leraren op voor de technische profielen in het vmbo (PIE, M&T, BWI, MVI)⁹ en de technische opleidingen in het mbo (elektrotechniek, werktuigbouwkunde, bouw, motorvoertuigtechniek, ICT). In haar opleidings/visiedocument (2017) definieert de opleiding het docentschap voor het beroepsonderwijs vanuit drie contexten. Op de eerste plaats vanuit het (v)mbo-onderwijsveld en allen die daarbij betrokken zijn (VO-raad, MBO-raad, Onderwijscoöperatie), ten tweede vanuit de gezamenlijke lerarenopleidingen en ten derde vanuit de branche om toekomstbestendige docenten op te kunnen leiden.

De ambitie van de PTH Fontys Educatief Centrum (PTH-FEC) is in het opleidings-/visiedocument uiteengezet: 'zichtbaar bijdragen aan de toekomst van de innovatieve, technologische Brainport regio door het in co-creatie opleiden tot world class onderwijs professionals voor het technisch beroepsonderwijs'. Daarbij is een beschrijving opgenomen van de wijze waarop de PTH leraren wil opleiden voor de context (vmbo en mbo-scholen) waarin zij gaan functioneren, op basis van een visie op opleiden/flexibiliseren, leren en op het vak.

Tijdens de audit is uitgebreid stilgestaan bij de invoering van de profielen in het vmbo en de discussies die hierover zijn geweest tussen ministerie, vmbo-platforms, vmbo-onderwijsveld en de lerarenopleidingen over de invulling van de specifieke bekwaamheid ten aanzien van de vakcomponent en de gevolgen daarvan voor de lerarenopleidingen. Ook is uitgebreid met de opleiding gesproken over de circulaire carrières¹⁰ en de (regionale) systeemaanpak om het beroep van leraar technisch beroepsonderwijs aantrekkelijker te maken.

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding zich verhoudt tot de juiste profielen. Zij zou wel meer aandacht kunnen besteden aan pr en marketing om aankomend studenten te interesseren voor de opleiding.

Onderzoek

Het auditteam heeft vastgesteld, dat LTB expliciet aandacht besteedt aan het ontwikkelen van een onderzoekende houding en het uitvoeren van praktijkonderzoek. De opleiding biedt hiervoor vanaf het eerste studiejaar een leerlijn aan. (Zie verder standaard 2.) In de visie van de opleidingen van de PTH (LTB en Consumptieve Techniek) is een kritisch-reflectieve en onderzoekende houding de motor voor de professionele ontwikkeling van studenten en afgestudeerden.

⁸ Algemeen Directeurenoverleg Educatieve Faculteiten.

⁹ PIE: Produceren, Installeren en Energie; M&T: Mobiliteit en Transport; BWI: Bouwen, Wonen en Interieur; MVI: Media, Vormgeving en ICT.

¹⁰ Het gaat hier om circulaire carrières, waarbij een technicus met onderwijsbevoegdheid zowel werkzaam kan zijn als docent in het beroepsonderwijs als kan werken in het bedrijfsleven.

Door een beroep te doen op de reflectieve onderzoekende houding wil de opleiding de doorlopende ontwikkeling van de 'professional-in-wording' stimuleren. Ze brengt hiervoor drie terreinen met elkaar in verband: leren, onderzoeken en ontwikkelen. Het door studenten systematisch reflecteren op hun ontwikkelende professionele gedrag speelt in de visie van LTB een belangrijke rol.

De lectoraten 'Didactiek van het Beroepsonderwijs' en 'Kwaliteit van toetsen en beoordelen' zijn al sinds 2009 nauw betrokken bij de opleidingen van de PTH, bij de kennisinnovatie en bij het afstuderen. Dat vindt het auditteam een goed punt.

Internationale dimensie

Het auditteam heeft geconstateerd dat de internationalisering bij de opleidingen van de PTH en dus ook bij LTB niet boven aan het lijstje staat. Docenten bezoeken wel internationale conferenties en onderhouden ook contacten met partnerinstellingen in het buitenland. Maar dit komt nog niet zichtbaar terug in de eisen aan de studenten. (Zie standaard 2.)

Associate degree, Educatieve Minor en Kopopleiding

Associate degree (Ad) – De Ad leidt studenten op tot onderwijsondersteuner in het technisch beroepsonderwijs. De afgestudeerde onderwijsondersteuner kan na twee jaar studie starten in de beroepspraktijk, waar hij overwegend taken heeft in de context van het praktijklokaal. Hij kan na twee jaar ook naadloos doorstromen naar de bacheloropleiding LTB. Van de onderwijsondersteuner wordt verwacht dat hij instructies kan geven, deelnemers kan begeleiden en actief participeert in onderwijsontwikkeling en verbetering.

De beoogde leerresultaten van de Ad-opleiding zijn direct ontleend aan die van de bacheloropleiding. Dit houdt in dat de afstudeerders de SBL-competenties op niveau 5 moeten beheersen.¹¹ De opleiding heeft hierbij de door Calibris¹² geformuleerde subset van de SBL-kwalificaties voor de Ad (Competentieprofiel Onderwijsondersteuner niveau 2) vertaald naar gedragsindicatoren van de Fontys Competentiekaarten.

De beoogde leerresultaten bevatten de onderdelen van de vastgestelde kennisbases voor de bacheloropleiding – waaronder de kennisbasis vak LTB – van de eerste twee studie jaren. De opleiding heeft het Ad-niveau en de beroepsgerichte oriëntatie ook getoetst aan de Dublindescriptoren (NLQF-5). De beoogde leerresultaten zijn zo gekozen dat de afgestudeerde onderwijsondersteuner kan starten in de beroepspraktijk, maar ook vrijwel naadloos kan instromen in de bacheloropleiding.

Educatieve Minor Beroepsonderwijs – De Educatieve Minor leidt conform de landelijke kaders studenten op tot en met niveau 2 van de zeven SBL-competenties. De minister schrijft over de Educatieve Minor o.a. dat het 'een aantrekkelijke route naar het leraarschap moet zijn, juist voor beroepsgerichte vakken waarvoor nog geen goed aansluitende lerarenopleiding is'. De PTH heeft het landelijk kader voor de Educatieve Minor vertaald naar beoogde leerresultaten van de Educatieve Minor Beroepsonderwijs. De opleiding besteedt vooral aandacht aan lesvoorbereidingen, klassenmanagement en begeleiding. (Zie hiervoor standaard 2.).

Tijdens de audit werd duidelijk dat ook niet-techniek studenten deelnemen aan de Minor. Van elke lichte stroom twee van de tien techniekstudenten, na het afstuderen in de vakbachelor, door naar de Kopopleiding om leraar te worden. De meeste studenten gaan echter eerst het bedrijfsleven in om ervaring op te doen. Het succesvol afsluiten van de Minor in combinatie met geschiktheid voor het beroep kan volgens de landelijke kaders een vrijstelling van 30 EC opleveren in de Kopopleiding, zulks ter beoordeling van de examencommissie.

¹¹ De Vereniging Hogescholen (VH) heeft de hbo-standaard gedefinieerd voor de bachelor (niveau 6) en de master (niveau 7). De standaard voor het niveau Ad (niveau 5) is nog niet uitgewerkt. De opleiding heeft een verzoek daartoe bij de VH neergelegd. Omdat de hbo-standaard is afgeleid van de Dublin-descriptoren die voor niveau 6-7 zijn gedefinieerd, heeft de opleiding niveau 5 zelf geëxtrapoleerd.

¹² Calibris Advies is een sociale onderneming voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, leerlingen, medewerkers en organisaties.

Kopopleiding – De Kopopleiding is een vrijstellingstraject van de bachelor LTB en beoogt dezelfde leerresultaten. Voorwaardelijk voor deelname aan de Kopopleiding is een afgesloten universitaire- of hbo-vakbachelor die voorkomt in de verwantschapstabel.

Afstemming met het werkveld en vakgenoten

Het auditteam heeft geconstateerd, dat de opleiding veel overleg voert met vakgenoten en vertegenwoordigers vanuit het werkveld over de actualiteit van de competenties en de opzet en inhoud van het curriculum.

In de inleiding schreven wij al over het afnemend aantal jongeren dat kiest voor een technische opleiding in het (v)mbo en het zorgwekkend tekort aan leraren die technische vakken geven. Het auditteam heeft vastgesteld dat de PTH en de opleiding een sterk regionaal netwerk hebben, dat door middel van co-creatie zowel van onderaf (vmbo- en mbo-scholen) als van bovenaf (O&O¹³ en VNO-NCW fondsen) probeert om tot oplossingen hiervoor te komen. Tijdens de audit werd ook duidelijk dat de opleiding structureel overleg voert met Raden van Advies en platforms van vmbo- en mbo-scholen over o.a. de mogelijkheid van doorlopende leerlijnen, circulaire carrières, samenwerking in de beroepskolom en flexibiliteit in bevoegdheden (docenten die les mogen geven op vmbo en mbo). Hier is tijdens de audit uitgebreid over gesproken.

Met de Raden van Advies overlegt de PTH (samen met FLOS en FLOT) op strategisch niveau over de inhoud en de eindkwalificaties van de bacheloropleidingen. De werkveldcommissie adviseert op opleidingsniveau over het vakinhoudelijk deel van het curriculum. Daarnaast overlegt de opleiding met andere lerarenopleidingen landelijk in het EcPB, LOLET¹⁴, ADEF en de ADEF-werkgroep Beroepsgerichte Vakken (BGV) om o.a. de veranderingen in de onderwijsberoepen in kaart te brengen en deze te vertalen naar een adequaat modulair stapelbaar systeem van kwalificatiemogelijkheden. Tot slot spreekt zij met vakgenoten in ADEF-verband en in het kader van het project '10 voor de leraar' over de kennisbases en kennistoetsing.

Aanbevelingen NVAO en inspectie m.b.t. pilot Experiment Leeruitkomsten

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding voldoende gevolg geeft aan de aanbevelingen van NVAO en inspectie met betrekking tot de Pilot Experiment leeruitkomsten rond het inzichtelijker maken van (eenheden) van leeruitkomsten door per onderwijseenheid leeruitkomsten te formuleren en die te koppelen aan de desbetreffende landelijke opleidingskaders.

Weging en Oordeel

Het auditteam heeft geconstateerd dat de tweedegraads lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs, het Ad Onderwijsondersteuner TB, de Educatieve Minor Beroepsonderwijs en Kopopleiding zich aantoonbaar baseren op de landelijke SBL-competenties en de generieke en vakspecifieke kennisbases LTB. De opleiding heeft hierover regelmatig contact met vakgenoten en het werkveld.

De PTH heeft haar ambitie vastgelegd in een duidelijke visie met een heldere uiteenzetting van de wijze waarop de PTH leraren wil opleiden voor de context van vmbo en mbo-scholen, waarin zij gaan functioneren. De opleiding verhoudt zich volgens het auditteam tot de juiste profielen. Het ontwikkelen van een kritisch-reflectieve en onderzoekende houding en het uitvoeren van praktijkgericht onderzoek krijgen bij de opleiding expliciet aandacht. De lectoraten 'Didactiek van het Beroepsonderwijs' en 'Kwaliteit van toetsen en beoordelen' zijn al sinds 2009 nauw betrokken bij de opleidingen van de PTH, bij de kennisinnovatie en bij het afstuderen. Dat vindt het auditteam een goed punt. De internationalisering is bij de opleiding nog onderbelicht.

¹³ O&O: Stichting Opleidings- en Ontwikkelingsfonds.

¹⁴ Hogeschool Rotterdam en Hogeschool Windesheim hebben een soortgelijke opleiding LTB. Samen met Fontys vormen ze het landelijk opleidingsoverleg LTB: LOLET.

Het auditteam vraagt daarom aandacht voor het opnemen van een concrete uitwerking van de internationale dimensie in de leeruitkomsten.

Het auditteam is op grond van bovenstaande punten van oordeel, dat de tweedegraads lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs zeker een 'voldoende' verdient voor deze standaard.

Ad-opleiding

De bovenstaande bevindingen van de bacheloropleiding zijn eveneens van toepassing op de Ad-opleiding. De Ad-opleiding baseert zich net als de bacheloropleiding op de SBL-competenties. De afstudeerders moeten deze beheersen op niveau 5. Voorts baseert de Ad-opleiding zich op de onderdelen van de vastgestelde kennisbases voor de bacheloropleiding van de eerste twee studie jaren. De beoogde leerresultaten zijn zo gekozen dat de afgestudeerde onderwijsondersteuner kan starten in de beroepspraktijk, maar ook vrijwel naadloos kan instromen in de bacheloropleiding.

Het auditteam is op grond van bovenstaande punten van oordeel, dat ook de Ad-opleiding Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs een 'voldoende' verdient voor deze standaard.

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 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*). Opleidings specifieke voorzieningen worden beoordeeld, tenzij het gaat om instellingsbrede voorzieningen waarover bij de ITK al is gerapporteerd.

Bevindingen

Inhoud en vormgeving van het programma

Koppeling competenties – programma

LTB heeft door middel van het KLOTS¹⁵-schema de koppeling tussen de opleidingsspecifieke kennisbasis en het vakinhoudelijk en vakdidactisch deel van de opleiding zichtbaar gemaakt. De opleiding borgt hiermee dat haar studenten aan het einde van hun studie alle eindkwalificaties hebben kunnen ontwikkelen.

Opzet en inhoud van het programma

Het programma van de lerarenopleiding LTB omvat 240 EC. Vanaf het cohort 2015 biedt de opleiding het programma alleen nog in deeltijd aan. De opleiding heeft het programma daarbij op twee manieren vernieuwd. Allereerst heeft zij in 2016 het bacheloronderwijs gemodulariseerd tot blokken van 30 EC en vanaf cohort 2016 ingevoerd.¹⁶ Vervolgens heeft zij de opleiding herontworpen conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs (pilot Experiment leeruitkomsten) en ingevoerd vanaf cohort 2017.¹⁷

De reguliere gemodulariseerde deeltijdopleiding

Het programma van de reguliere gemodulariseerde deeltijdopleiding omvat, zoals gebruikelijk, 240 EC verdeeld over vier studiejaar. Het programma is opgebouwd uit:

- 90 EC pedagogiek en didactiek en 90 EC vakinhoud en vakdidactiek. De kennisbasis Vak LTB is hierin geïmplementeerd;
- 30 EC profilering en 30 EC afstuderen. Tijdens het afstuderen demonstreert de student zijn bekwaamheid langs de vier elementen van de hbo-standaard.¹⁸

Elk studiejaar bestaat uit twee blokken van 30 EC. Elk blok bestaat vervolgens weer uit één tot vijf eenheden van leeruitkomsten van minimaal 5 EC. Op blokniveau ziet het programma van de bacheloropleiding LTB er als volgt uit:

¹⁵ Een KLOTS-schema laat de relatie zien tussen het beoogde leerresultaat of Kwalificaties, zoals beschreven in Standaard 1, hoe die worden geconcretiseerd in het leerplan in Leerdoelen of Leeruitkomsten, de Onderwijseenheid/activiteit waar ze aan bod komt en hoe er getoetst wordt. Ten slotte staat de S voor de hoeveelheid Studiepunten die de student verwerft na succesvolle afsluiting.

¹⁶ De reguliere gemodulariseerde deeltijdopleiding met een leerweggebonden onderwijsprogramma als een samenhangend geheel van onderwijseenheden conform WHW art. 7.

¹⁷ Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs' met een leerplan als een samenhangend geheel van eenheden van leeruitkomsten.

¹⁸ Hbo-standaard: (i) een gedegen theoretisch basis verkrijgen, (ii) het onderzoekend vermogen verwerven dat hen in staat stelt om bij te kunnen dragen aan de ontwikkeling van het beroep, (iii) over voldoende professioneel vakmanschap beschikken en (iv) de beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie ontwikkelen die past bij een verantwoordelijke professional.

Studiejaar Propedeutische fase/niveau		
1	Fundering van technologie	Pedagogiek & Didactiek, Taken en rollen van alledag
Postpropedeutische fase/niveau		
2	Technologische geletterdheid in didactisch perspectief	Pedagogiek & Didactiek, Taken en rollen door het jaar
3	Technologische didactische bekwaamheid voor het mbo of vmbo	Pedagogiek & Didactiek, Taken en rollen door het jaar en werkcontext binnen de school in relatie tot de omgeving
4	Profilering	Afstuderen

De opleiding heeft het programma vervolgens uitgewerkt naar de negen afstudeerrichtingen (vier vmbo-profielen en vijf mbo-vakrichtingen). In de verdere invulling toont de opleiding dat zij uitvoering heeft gegeven aan het in de vorige visitatie (CT, 2016) genoemde aandachtspunt rond het vergroten van de aandacht voor vakdidactiek en beroepsgerichtheid:

De opleiding heeft de vakbekwaamheden, op basis van de kennisbasis Vak LTB, binnen de blokken 'Fundering van Technologie', 'Technologische geletterdheid in didactisch perspectief' en 'Technologisch didactische bekwaamheid voor het mbo of vmbo' gepositioneerd. Voor de techniekvakken is hiermee sprake van een nieuw conceptueel kader. Het blok 'Technologische geletterdheid in didactisch perspectief' is generiek en wordt specifiek voor de context van de afstudeerrichtingen ingevuld, met uitzondering van de eenheden 'Vakbekwaamheden III en IV' en 'Didactisering van vakkennis' (Vak), die de opleiding gespecificeerd heeft naar de vier vmbo- en de vijf mbo-afstudeerrichtingen.

De blokken voor Pedagogiek & Didactiek zijn samenhangend geordend langs de karakteristiek van de herijking van de bekwaamheidseisen: taken van alledag, taken door het jaar en taken in relatie tot de omgeving. De beoogde leerresultaten hiervan zijn niet veranderd ten opzichte van het oude leerplan. Maar taal, studievaardigheden en onderzoek hebben wel een meer herkenbare plaats gekregen in 'Hoger Onderwijs Bekwaamheden'.

Het auditteam heeft tijdens de audit geconstateerd dat het ontwikkelde gemodulariseerde programma toekomstbestendig is en goed toepasbaar.

De deeltijdopleiding conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs

Met ingang van september 2017 konden studenten van cohort 2017 starten met de deeltijdopleiding op basis van de FLEX-OER 2017. Het programma, de blokken van 30 EC en de verdeling van de studiepunten komen overeen met dat van het hiervoor uiteengezette programma van de reguliere gemodulariseerde deeltijdopleiding. De opleiding heeft het flexprogramma echter niet in studie jaren ingedeeld, er is immers geen reguliere doorlooptijd meer.

De blokken van 30 EC bestaan uit eenheden van leeruitkomsten met een omvang van minimaal 5 EC. Ook dit programma is door de opleiding uitgewerkt naar de negen afstudeerrichtingen. De opleiding heeft de blokken Pedagogiek & Didactiek en de eerste twee blokken Vak inmiddels gedetailleerd tot de eenheden van leeruitkomsten. Hierdoor waren in september 2017 voor de startende studenten vier blokken beschikbaar.

De leerweg van de opleiding is vrij en de student kan kiezen voor een 0% tot 100% flexibel programma. Dit houdt in dat de student in overleg met de opleiding zijn persoonlijke leerroute kan vaststellen waarbij hij al dan niet gebruikt maakt van (delen van) het onderwijsaanbod. Ook kan hij zijn werkomgeving als leeromgeving inzetten. Studenten die geen gebruik willen maken van de mogelijkheid hun leerweg te flexibiliseren (0% FLEX) kunnen lessen volgen binnen het programma van de reguliere gemodulariseerde deeltijdopleiding.

(Zie verder onder het kopje 'studeerbaarheid'.) De opleiding is met externe partners samenwerkingsverbanden aangegaan om op termijn een deel van het onderwijsaanbod, onder verantwoordelijkheid van de opleiding, met deze partners uit te voeren. Dat vindt het auditteam een positieve ontwikkeling.

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding LTB zichtbaar in beweging is. Zij verhoudt zich goed tot de arbeidsmarkt, die ook in beweging is. Doordat de opleiding goed geluisterd heeft naar de wereld om haar heen, heeft zij een flexibel onderwijs- en toetsprogramma ontwikkeld waar duidelijk behoefte aan is. De blokken van 30 EC zijn logisch en goed bruikbaar voor toetsing. Studenten mogen de volgorde van de blokken zelf bepalen, toch zit er in de blokken wel een volgorde in complexiteit. Dat is bijvoorbeeld te zien in de ontwikkeling van het onderzoekend vermogen dat onder het volgende kopje beschreven wordt. De opleiding heeft inmiddels ook voor de studenten uit cohort 2016, als overgang, rubrics geformuleerd, zodat ook zij gebruik kunnen maken van de leerwegaafhankelijke toetsing. Ook dat vindt het auditteam een goed punt van de opleiding.

De studenten die het auditteam sprak uitten zich zeer tevreden over het flexibele programma dat de opleiding biedt. Ze vinden de leerwegaafhankelijkheid, met de mogelijkheid om met bewijsvoering te komen in plaats van het volgen van lessen, goed werken en een reden om te kiezen voor deze opleiding.

Invoeringsplan deeltijdopleiding conform Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs

De deeltijdopleiding LTB voert het flexibele onderwijs conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs gefaseerd in. Zij heeft hiervoor een invoeringsplan ontwikkeld voor de komende drie jaar, zodat de implementatie in 2020 afgerond is.

Het auditteam heeft het invoeringsplan van de opleiding bestudeerd en is van oordeel dat het een doordacht en constructief plan is dat leidt tot een onderwijsprogramma in 2020-2021 op basis waarvan studenten hun eigen leerweg kunnen vormgeven en waarbij de flexibiliteit kan variëren van 0 tot 100%.

Uitloopplan voor bachelorstudenten van cohorten tot en met 2016

De opleiding bouwt, met de invoering van de deeltijdopleiding volgens het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs per 1 september 2017, de uitvoering van de programma's van de cohorten tot en met 2016 af. Hiervoor heeft zij een uitloopplan ontwikkeld, dat eindigt op 30 september 2022.

Het auditteam is van mening dat de opleiding een degelijk en volledig uitloopplan voor de cohorten tot en met 2016 heeft ontwikkeld en hanteert. Het auditteam heeft ook vastgesteld dat het uitloopplan per cohort gericht is op de studiejaren die nog niet zijn aangeboden en dat de opleiding de 120 studenten die studieovertraging hebben opgelopen constructief begeleidt bij het inlopen ervan.

Pedagogiek en vakdidactiek

Het auditteam heeft geconstateerd dat de opleiding veel aandacht besteedt aan pedagogiek en didactiek. Zoals hiervoor is aangegeven biedt zij hiervoor drie blokken die ieder een ander accent hebben. Ze zijn ook opbouwend in moeilijkheidsgraad. Zo leert de student bij 'Taken en rollen van alledag' bijvoorbeeld een begeleidingsplan ontwikkelen en uitvoeren op basis van observatie, gesprekken en relevante literatuur. De eenheid 'Taken en rollen door het jaar heen' is o.a. gericht op het ontwerpen en uitvoeren van een onderwijsprogramma. Het ontwikkelen van een verbeterplan voor klas, klaslokaal en zorgleerling is een ander voorbeeld waar de opleiding in deze eenheid aandacht aan besteedt. Bij 'Taken in relatie tot de omgeving' legt de opleiding de focus op het geïntegreerd uitoefenen van de verschillende aspecten van het leraarschap: pedagogisch handelen (o.a. zorg bieden aan leerlingen), didactisch handelen (o.a. toetsing), taken op schoolniveau (zorgstructuur) en ontwerpen/innoveren van onderwijs (o.a. leerlijnen en einddoelen).

Kennisbasis

De opleiding heeft ook de kennisbases, zoals uiteengezet bij standaard 1, geïntegreerd in blokken van 30 EC. Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding in de verschillende blokken voldoende aandacht besteedt aan de vaktechnische inhoud en de didactische vertaling ervan naar de verschillende vmbo- en mbo-afstudeerrichtingen.

Praktijkonderzoek

Het auditteam heeft vastgesteld dat studenten tijdens de hele studie werken aan hun onderzoeksvaardigheden en een kritisch reflectieve en onderzoekende houding ontwikkelen. Ook verdiepen zij zich in pedagogisch-didactische thema's die relevant zijn voor de beroepspraktijk, zoals motivatie, effectief onderwijs, de lerende organisatie. Zoals bij standaard 1 al is aangegeven, biedt de opleiding vanaf het eerste studiejaar een onderzoeksleerlijn aan. Deze bestaat uit drie eenheden van leeruitkomsten Hoger Onderwijs Bekwaamheden. De opleiding heeft voor elke eenheid leeruitkomsten geformuleerd voor onderzoek (en taal). Zo bouwt de student stap voor stap aan zijn onderzoekend vermogen. Studenten mogen in het flexibele programma hun eigen volgorde bepalen. De studenten moeten er hierbij rekening mee houden dat de opleiding in de loop van de studiejaren wel een logische volgorde in de verschillende blokken heeft gebracht. Zo krijgen ze bijvoorbeeld vooral tijdens de blokken in het eerste studiejaar de mogelijkheid om basiskennis op te doen. De leeruitkomsten zijn gedifferentieerd naar de verschillende leerplanfasen (taken van alledag, taken door het jaar heen en taken in relatie tot de omgeving). In die zin lopen zij op in complexiteit en moeilijkheidsgraad. Zo maakt de student tijdens de leerplanfase 'Taken en rollen van alledag' o.a. kennis met onderzoeksliteratuur en leert deze te verifiëren en toe te passen in de eigen beroepssituatie. In 'Taken en rollen door het jaar heen' leert hij o.a. onderzoeksliteratuur en onderzoeksmethoden en technieken (observaties en interviews) te gebruiken bij een vraagstelling in hun eigen beroepspraktijk. Binnen de drie eenheden wordt geleidelijk aan toegewerkt naar het uiteindelijk aan te tonen bachelorniveau in het blok (vak)didactisch afstuderen. (Zie daarover standaard 3.)

Werkplekieren

Het auditteam is van oordeel dat het werkplekieren de studenten voldoende mogelijkheden biedt om hun vaardigheden in de praktijk (verder) te ontwikkelen. Studenten vanaf cohort 2016 van de deeltijdopleiding LTB zijn doorgaans al werkzaam in het tweedegraadsgebied en voeren hun werkplekieren uit binnen de eigen school. Zij volgen vier eenheden van educatieve stages in vmbo en/of mbo. De stages zijn gerelateerd aan de herijkte bekwaamheidseisen - taken van alledag, taken door het jaar en taken in relatie tot de omgeving - en lopen in die zin op in complexiteit van oriënterend in de propedeuse naar het (steeds meer) zelfstandig als leraar voor de klas staan. Alle studenten eindigen in het vierde jaar met een afrondende stage. Tijdens de stage krijgt de student begeleiding van de werkplekbegeleider. Daarnaast biedt de Fontys-instituutsopleider, die de student ook bezoekt op de stageplek, de benodigde ondersteuning. De studenten zijn tevreden over de begeleiding die zij tijdens hun stage krijgen. De opleiding werkt ook aan de kwaliteit van de stagebegeleiders, zo moeten werkplekbegeleiders (incompany) gecertificeerd zijn en doen de instituutsopleiders de assessorentraining. Dat vindt het auditteam een goed punt.

Internationale dimensie

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding LTB veel ontwikkelingen in gang heeft gezet, maar dat zij nog moet doordenken wat de internationale dimensie voor haar kan inhouden en hoe zij dit vervolgens kan vormgeven in haar programma. Zoals bij standaard 1 is aangegeven bezoeken docenten wel internationale conferenties en onderhouden ze ook contacten met partnerinstellingen in het buitenland, maar dit beperkt zich nog slechts tot participatie in de verschillende netwerken.

Didactische uitgangspunten en werkvormen

LTB leidt haar didactisch concept af van de visie op blijvend goed leraarschap. Vanuit het uitgangspunt 'De Mens Centraal' geeft de opleiding aan de hand van ieders individuele talent, kennis en ervaring invulling aan de leerroute die het beste past. De opleiding legt op basis van de FLEX-OER 2017 (Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs) de afspraken hierover vast in een onderwijsovereenkomst per student.

Het auditteam heeft vastgesteld dat bij LTB het leraar worden op de eerste plaats staat. De praktijk is het uitgangspunt van het leren en de docenten gaan in hun lessen uit van hun rol van lerarenopleider. Dat betekent dat de docent als opleider voorbeeldgedrag laat zien en tevens zijn keuzes en handelen expliciteert. De docenten behandelen in de onderwijseenheden verschillende werkvormen die de studenten op hun beurt kunnen toepassen in de eigen lespraktijk. Het auditteam heeft geconstateerd dat studenten deze uitgangspunten herkennen. De opleiding zou naar het oordeel van het auditteam tegemoetkomen aan de wensen van de instromende (flexibele) studenten door meer aandacht te besteden aan digitale leermiddelen (blended learning, flipping the classroom). Daarnaast zijn dit soort innovaties nu en straks ook aan de orde in de beroepspraktijk waarin de student werkzaam is. De hogeschool heeft inmiddels een brede projectgroep geformeerd die zich richt op de vertaling van de processen die nodig zijn voor het goed positioneren van het flexibel hoger deeltijdonderwijs als kwalificatieroute voor werkenden naar een passend ingerichte IT-infrastructuur voor de PTH. Dat vindt het auditteam positief.

Oordeel van de studenten over het programma

Uit de gesprekken en de evaluaties blijkt dat studenten de balans tussen pedagogisch-didactische en technische vakken in het programma waarderen. Een van de studenten had bijvoorbeeld lange tijd bij defensie lesgegeven aan volwassenen. Hij is daarom erg tevreden over de lessen en ondersteuning die hij bij de opleiding krijgt in het werken met jongeren en het omgaan met het puberbrein. Ook waarderen de studenten de aandacht die de opleiding besteedt aan de vertaling van de vaktechnische kennis naar de onderwijspraktijk. Ze vinden dat het onderzoeksverslag hen veel tijd kost, maar ze zijn tevreden over de kennis en ervaring die ze in de onderzoekslijn opdoen.

Studenten zijn tevreden over de stage en over de begeleiding die zij krijgen bij het maken, onderbouwen en uitvoeren van lessenseries. Het onderwijs sluit volgens hen goed aan bij hun werk op de stageplek, de opleiding besteedt voldoende aandacht aan het koppelen van de theorie aan de praktijk.

Dat de opleiding ook luistert naar de feedback van studenten van de Educatieve Minor bleek o.a. uit de vermindering van het aantal in te leveren reflectieverslagen toen studenten aangaven dat er te veel reflectieonderdelen in het programma waren opgenomen. Het auditteam sprak ook studenten die al ervaring hadden in het lesgeven op het mbo. Deze studenten waren er erg over te spreken dat docenten de praktijkervaring die de studenten inbrengen waarderen en gebruiken tijdens de lessen. Ze vinden het prettig dat docenten hen zien als een gelijkwaardige gesprekspartner.

Studeerbaarheid/studielast/studievoortgang

De opleiding zorgt voor een studeerbaar programma met een spreiding in blokken van 30 EC en onderwijseenheden van minimaal 5 EC of een veelvoud daarvan. De opleiding heeft de tentamens verspreid over vier perioden. Alle relevante informatie met betrekking tot de studie is op de portal te vinden.

Uit de evaluaties blijkt dat de studenten over het algemeen tevreden zijn over de studeerbaarheid en studielast. Belangrijk aandachtspunt voor LTB is de mate waarin het aantal studiepunten overeenkomt met de daadwerkelijke studielast. De opleiding is hier al mee aan de slag gegaan door in het gemodulariseerde programma te werken met eenheden van minimaal 5 EC. Studenten vinden het positief dat de opleiding de versnippering heeft verminderd door het aantal opdrachten terug te brengen naar enkele grote opdrachten. Studenten van het flexibele programma (cohort 2017) uitten zich erg positief over de studeerbaarheid.

Zij waarderen het ook dat de opleiding enkele blokken, die zij vanwege hun baan niet konden volgen, nu op andere momenten verzorgt.

Iedere student van het reguliere programma heeft een studieloopbaanbegeleider, die op initiatief van de student begeleidende gesprekken voert. In het flexibele programma (cohort 2017) hebben nieuw aangewezen en geschoolde studiecoaches op basis van een jaarplanning met alle nieuwe studenten gesproken en met hen de flexibiliseringsmogelijkheden voor de leerweg (van 0 tot 100%) en hun beginsituatie besproken. Op basis van de gesprekken heeft de opleiding met alle studenten van cohort 2017 een onderwijsovereenkomst gesloten voor de eerste twee blokken. Een aantal studenten kiest voor een eigen invulling van de leerweg, de meeste studenten kiezen voor het standaard (gemodulariseerde) onderwijsprogramma. Het auditteam heeft vastgesteld dat studenten positief zijn over hun studieloopbaanbegeleiders of studiecoaches. Ze zijn erg betrokken, studenten voelen zich door hen gewaardeerd.

Instream en doorstroom

Het auditteam heeft vastgesteld dat de 4-jarige deeltijdopleiding LTB bij de toelating van studenten de wettelijke toelatingseisen hanteert. Dit houdt echter in dat zij het havisten en vwo'ers in principe ontraadt om te starten met de opleiding. De opleiding vindt een mbo-4 vooropleiding in het technische vak en praktijkervaring noodzakelijk om de eenheden van leeruitkomsten op het gebied van de vakbekwaamheden te realiseren. Havisten doen vaak eerst een vakbachelor, waarbinnen zij de Educatieve Minor kunnen volgen. Na het afstuderen kunnen zij de aansluitende 1-jarige Kopopleiding doorlopen. Deze route wordt door de opleiding gestimuleerd.

Het auditteam heeft hier tijdens de audit uitgebreid met de opleiding over gesproken en is van oordeel dat in bepaalde gevallen, bijvoorbeeld als havisten of vwo'ers zelf veel 'sleutelen', ze de 4-jarige deeltijdopleiding LTB wel degelijk met succes zouden kunnen doorlopen. Vanwege de dalende studentenaantallen raadt het auditteam de opleiding ook aan meer aandacht te besteden aan pr en marketing om aankomend studenten te interesseren voor de opleiding. Tot slot heeft het auditteam geconstateerd dat de opleiding moeilijk vrijstellingen verleent, omdat een vooropleiding zoals een instructeursopleiding niet voldoet aan de vakbekwaamheidseisen en studenten doorgaans niet meer in de techniek van de vakpraktijk werken en hun vaktechnische bedrijfservaring vaak verouderd is.

Associate degree, Educatieve Minor Beroepsonderwijs en Kopopleiding

▪ *Associate degree (Ad)*

De instroomvereisten voor het Ad-traject zijn gelijk aan die voor de bachelor: een mbo4-opleiding of aantoonbare technische werkervaring uit het verleden. In de praktijk werkt 80% van de instromende studenten al als instructeur op een (v)mbo-school. Daarom leren zij vooral op hun werkplek/stageplaats en op de opleiding. Zoals hierboven al is aangegeven biedt de opleiding geen vrijstellingen voor de vakbekwaamheden.

Het Ad-programma heeft een studielast van totaal 120 EC, de propedeuse en postpropedeutische afstudeerfase omvatten elk 60 EC. Dit zijn de eerste vier blokken van 30 EC van het bachelorleerplan. De opleiding heeft voor studenten van cohort 2016 en studenten van cohort 2017 die kiezen voor de standaardonderwijsleerweg (en niet voor een eigen flexibele invulling) het leerplan op blokniveau uitgewerkt naar een onderwijsprogramma op eenheidniveau. Voor de studenten van cohort 2017 die voor een flexibele eigen invulling van de opleiding kiezen, zijn de regels en procedures om te komen tot een onderwijsovereenkomst identiek aan die van de bachelor. Ook hier is de planning niet gebonden aan het jaarklassensysteem.

De opleiding heeft de eenheid 'Hoger Onderwijs Bekwaamheden' van het tweede blok Pedagogiek & Didactiek ingevuld met het afstuderen van de Ad. Studenten volgen gedurende de afstudeerfase van de Ad workshops die gericht zijn op het versterken van de onderzoekende houding.

Het auditteam vraagt zich af of de Ad-student zich wel herkent in de aangeboden vakken die doorgaans gericht zijn op het docentschap in plaats van op het beroep van onderwijsondersteuner. Het auditteam is van oordeel dat de Ad-opleiding zich qua inhoud meer zou moeten onderscheiden van de bacheloropleiding, zodat zij als eigenstandige opleiding ook voor het bedrijfsleven interessant wordt. De afgestudeerde onderwijsondersteuner TB krijgt hierdoor de gelegenheid zich ook in het bedrijfsleven te profileren, bijvoorbeeld als bedrijfsopleider, instructeur en/of trainer. Dit zou ook beter passen in het diversiteits- en flexibiliseringsbeleid van LTB.

▪ *Educatieve Minor Beroepsonderwijs*

De Educatieve Minor Beroepsonderwijs staat open voor studenten die hun propedeuse hebben behaald en toestemming hebben van de examencommissie van de eigen opleiding. Daarnaast moeten studenten zelf een stageplek hebben georganiseerd op een vmbo- of mbo-school. De Educatieve Minor is een voltijdse opleiding met een omvang van 30 EC (een semester). De opleiding is bedoeld om hbo-studenten (buiten de tweedegraads lerarenopleidingen) te interesseren voor het leraarschap in het beroepsonderwijs. Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding hiervoor een passend programma biedt met drie leerlijnen die onderling samenhangen:

- Pedagogisch-didactische kennis en vaardigheden: de student doet kennis en vaardigheden (gebaseerd op de generieke kennisbasis) op die hij kan toepassen binnen de beroepscontext. Voorbeelden zijn: instructiemodellen, feedback, klassenmanagement en groepsdynamica.
- Initiatiefrijke professional: de student zoekt actief samenwerking, zowel binnen als buiten de school, met als doel het werk als leraar op een zo hoog mogelijk niveau vorm en inhoud te geven. Hij neemt verantwoordelijkheid en is aanspreekbaar voor leerlingen, ouders en collega's.
- Educatieve stage: de student leert relaties te leggen tussen theoretische concepten, praktijksituaties en zijn eigen professionele ontwikkeling.

De opleiding heeft deze drie leerlijnen in relatie gebracht met de (deel)domeinen uit de generieke kennisbasis van de tweedegraads lerarenopleiding.

Kopopleiding:

Voor toelating tot een kopopleiding moet de student beschikken over een voltooide wetenschappelijke- of hbo-bacheloropleiding in werktuigbouwkunde, bouwkunde, motorvoertuigentechniek, ICT of Elektrotechniek. Studenten van de kopopleiding, die doorgaans al in het onderwijs werkzaam zijn als docent, volgen een programma van 60 EC verspreid over anderhalf jaar. De opleiding verwacht van deze studenten meer zelfsturing, daar zij al een hbo- of wo-opleiding hebben afgerond. Het programma bestaat uit vier leerlijnen: werkplekleren, algemene didactiek, vakdidactiek en reflectie. De studenten hebben, zoals bij standaard 1 al is aangegeven, een wettelijke vrijstelling voor het volgen van vakinhoudelijke modules. Ten aanzien van de afstudeerrichtingen volgt de kopopleiding de deeltijdopleidingen. De studenten gebruiken hun werkplek in vmbo of mbo als stageplaats. De stage heeft een opbouw in complexiteit van oriëntatie op het beroep tot een afrondende stage. De didactieklijn correspondeert met de beroepsleerlijn van het reguliere programma en dekt de generieke kennisbasis.

Docententeam

Het docententeam dat de tweedegraads lerarenopleiding van LTB verzorgt heeft een omvang van 22,6 FTE. Negen docenten hebben recente ervaring in het mbo en 3 docenten hebben recente ervaring in het lesgeven op het vmbo. Gemiddeld 59% van de docenten beschikt over een mastergraad, 18% daarvan is gepromoveerd. Aanvullend zijn nog 2 docenten bezig met een masteropleiding en zit 1 docent in een promotietraject. Het auditteam heeft geconstateerd dat LTB met deze percentages haar eigen streefdoelen met betrekking tot de aantallen masteropgeleiden en gepromoveerden ruim gerealiseerd heeft.

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding voldoende aandacht besteedt aan professionalisering van docenten en dat flexibilisering van het onderwijs en bij- en nascholingen belangrijke thema's zijn tijdens de gesprekscyclus. Zo verzorgt de opleiding de nodige scholing voor docenten met betrekking tot vakinhoud, vakdidactiek, mediagebruik, toetsing, studiecoaching en onderzoeksvaardigheden. Docenten gaan zich ook verder bekwamen in het kader van de pilot Experiment leeruitkomsten, zoals op het gebied van leerwegaafhankelijk toetsen en het ondersteunen van studenten die hun eigen leerweg mogen en willen vormgeven. Het auditteam vindt het ook positief van de opleiding dat vijf docenten momenteel de VELON-certificering¹⁹ aan het voorbereiden zijn.

Een ander positief punt is dat docenten ook regelmatig de mogelijkheid krijgen om buiten de deur, bijvoorbeeld in de werkplaats van VOLVO-cars, technische trainingen te volgen. De lessencyclus over autonoom rijden, die ze volgden bij DAF, hebben docenten nu zelf vormgegeven binnen de opleiding LTB. Ook op onderwijskundig gebied zijn docenten aan het 'shoppen'. Werkbezoeken aan andere scholen leveren nieuwe zienswijzen op over hoe zij op een andere manier naar het docentschap kunnen kijken (De Leermeesters²⁰). Docenten lopen ook stages in het bedrijfsleven, dit wordt echter nog niet op grote schaal toegepast. Ook Fontysbreed wordt er veel aandacht besteed aan de professionalisering van docenten. Docenten van de opleiding discussiëren bijvoorbeeld op hogeschoolniveau over de geschreven taal in het hoger onderwijs en de manier waarop ze studenten kunnen begeleiden bij het schrijven van het onderzoeksverslag. Een ander voorbeeld is dat studenten die onderzoek doen bij het kenniscentrum, kennis over bijvoorbeeld virtual reality en 3D printen overbrengen op docenten van de opleiding.

Op landelijk niveau bespreken docenten o.a. slimme leerstrategieën met betrekking tot technologische geletterdheid. In verband met de aandacht voor technologische geletterdheid gaat de opleiding nu deskundigheid hiervoor vanuit bedrijven en het beroepsonderwijs inhuren. Dat vindt het auditteam een goed punt van de opleiding.

Uit de evaluaties en de gesprekken tijdens de audit is gebleken, dat studenten de docenten zeer gedreven vinden en dat ze over veel vakkennis en didactische kwaliteiten (voor mbo en vmbo) beschikken. Ze zijn ook tevreden over het monitoren hiervan door de opleiding. De opleiding nam volgens hen bijvoorbeeld accuraat maatregelen na klachten van studenten over de praktische toepassing van de lessen Technologische Geletterdheid. Zo laat de opleiding deze lessen in het vervolg verzorgen door twee docenten, waarvan de een gespecialiseerd is in het vakgebied (Technologische Geletterdheid) en de ander in de didactische toepassing ervan.

Associate degree, Educatieve Minor Beroepsonderwijs en Kopopleiding

De docenten die het Ad-programma verzorgen, komen uit dezelfde pool als de docenten voor de bacheloropleiding LTB. De eenheden van leeruitkomsten binnen het blok Pedagogiek & Didactiek worden door één docent verzorgd. Bij het afstuderen zijn meerdere begeleiders betrokken.

Ook de Educatieve Minor wordt verzorgd door docenten van de bacheloropleiding LTB. Verder zijn docenten van FLOT betrokken.

Binnen de kopopleiding verzorgen twee lerarenopleiders met kennis van algemene didactiek, pedagogiek en vakdidactiek de leerlijn didactiek. Deze docenten zijn tevens studieloopbaanbegeleider van de studenten. Zij begeleiden de studenten ook bij het uitvoeren van hun onderzoek en bij het werkplekleren.

Voorzieningen

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding op het PTH-plein van de campus over voldoende fysieke studievoorzieningen beschikt voor haar studenten. Zij heeft een goede bibliotheek en voldoende studie- en werkgroep ruimten.

¹⁹ VELON: Vereniging van Lerarenopleiders Nederland.

²⁰ Samenwerkingsverband van adviseurs op het gebied van het verbinden van werken en leren.

Voor het vakonderwijs maakt de opleiding in voorkomende gevallen gebruik van werkplaatsen van de engineeringinstituten van Fontys. Zij beschikt ook over voldoende ICT-infrastructuur die voor studenten toegankelijk is voor relevante studiematerialen (N@tschool, Portal), informatie over studievoortgang (Progress, SLB-dashboard) en (interne en externe) communicatie.

Het auditteam heeft mooie voorbeelden gezien waarbij werd geëxperimenteerd met robots en hoe je die zo goed mogelijk kunt inzetten in het onderwijs.

Aanbevelingen NVAO en inspectie m.b.t. pilot Experiment Leeruitkomsten

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding voldoende gevolg geeft aan de aanbevelingen van NVAO en inspectie met betrekking tot de Pilot Experiment leeruitkomsten rond de professionalisering van docenten op het gebied van leerwegaafhankelijk onderwijs en toetsing. Ook geeft de opleiding voldoende duidelijkheid over de verschillende rollen (o.a. studieloopbaanbegeleider, studiecoach, instituutopleider) die docenten kunnen vervullen. Het auditteam heeft geen tegenstrijdigheden in het programma gezien. Het auditteam heeft tijdens de gesprekken ook vastgesteld dat de opleiding voldoende werkt aan de adviezen van de inspectie omtrent de zorgplicht voor studenten, het voor de student verduidelijken dat de opleiding onderdeel is van een experiment en wat dat inhoudt en het verplichtende karakter van de werkplek.

Weging en Oordeel

Het auditteam is van oordeel dat de tweedegraads lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs, het Ad Onderwijsondersteuner TB, de Educatieve Minor Beroepsonderwijs en de Kopopleiding sterke praktijkgerichte opleidingen zijn, die verzorgd worden door een goed opgeleid team van docenten. Via professionaliseringsactiviteiten binnen en buiten de deur zorgt de opleiding ervoor dat de docenten goede lerarenopleiders zijn en blijven. De studenten zijn zeer tevreden over hun docenten.

De opleiding biedt de studenten een goed (regulier) gemodulariseerd deeltijdprogramma, dat toekomstbestendig is en goed toepasbaar.

In de deeltijdopleiding conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs vinden studenten de leerwegaafhankelijkheid goed werken en een reden om te kiezen voor deze opleiding.

Aan de hand van vier vakgerichte blokken van ieder 30 EC, krijgen studenten LTB goede mogelijkheden om hun competenties, (vakspecifieke) kennis en (vakspecifieke) vaardigheden tot op bachelorniveau te ontwikkelen. Met de uitwerking naar negen afstudeerrichtingen (vier vmbo-profielen en vijf mbo-vakrichtingen) heeft de opleiding uitvoering gegeven aan het in de vorige visitatie (CT, 2016) genoemde aandachtspunt rond het vergroten van de aandacht voor vakdidactiek en beroepsgerichtheid. Het invoerings- en uitloopplan, dat de opleiding hanteert in het kader van de uitfasering van de gewone deeltijd als gevolg van de deelname aan het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs, is naar het oordeel van het auditteam doordacht en constructief.

De opleiding heeft een duidelijke onderzoekslijn en er is voldoende balans tussen de pedagogisch-didactische vakken en technische vakken in het programma. Studenten vinden dat het onderwijs goed aansluit bij hun werk op de stage en dat de opleiding voldoende aandacht besteedt aan het koppelen van de theorie aan de praktijk. Ze zijn tevreden over hun studieloopbaanbegeleider/studiecoach. Ze voelen zich door hem gewaardeerd. De opleiding moet naar het oordeel van het auditteam nog meer doordenken wat de internationale dimensie voor haar kan inhouden en hoe zij dit vervolgens kan vormgeven in haar programma.

Docenten laten als opleider voorbeeldgedrag zien en behandelen tijdens hun lessen verschillende werkvormen die de studenten op hun beurt kunnen toepassen in hun eigen lespraktijk.

De opleiding zou naar het oordeel van het auditteam tegemoetkomen aan de wensen van de instromende (flexibele) studenten door meer aandacht te besteden aan digitale leermiddelen (blended learning, flipping the classroom). Daarnaast zijn dit soort innovaties nu en straks ook aan de orde in de beroepspraktijk waarin de student werkzaam is.

De opleiding beschikt over voldoende fysieke studievoorzieningen voor haar studenten. Ook heeft zij voldoende ICT-infrastructuur die voor studenten toegankelijk is.

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding met de Educatieve Minor Beroepsonderwijs een passend programma biedt om hbo-studenten (buiten de tweedegraads lerarenopleidingen) te interesseren voor het leraarschap in het beroepsonderwijs. Daarnaast biedt de opleiding een geschikt kopprogramma dat studenten met een hbo- of wo-vooropleiding voldoende voorbereidt op het leraarschap in het technisch beroepsonderwijs.

Samengevat biedt de opleiding in haar programma voldoende balans tussen de pedagogisch-didactische en technische vakken, voldoende koppeling van theorie en praktijk en aandacht voor onderzoek, ook is er een passend (educatief) minorprogramma en een geschikt kopprogramma. Daarnaast heeft de opleiding een goed (regulier) gemodulariseerd praktijkgericht programma met negen vmbo/mbo- afstudeerrichtingen, een doordacht en constructief invoerings- en uitloopplan in het kader van het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs, goede docenten en adequate voorzieningen. Het auditteam ziet nog een aandachtspunt op het gebied van het gebruik van digitale leermiddelen. Ook de internationale dimensie in het curriculum behoeft nog aandacht. Internationalisering is evenwel al meegewogen bij standaard 1.

Het auditteam komt op grond van deze punten tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.

Ad-opleiding

Het auditteam is van oordeel dat de Ad-opleiding zich qua inhoud meer zou moeten onderscheiden van de bacheloropleiding, zodat zij als eigenstandige opleiding ook voor het bedrijfsleven interessant wordt. De afgestudeerde onderwijsondersteuner TB krijgt hierdoor de gelegenheid zich ook in het bedrijfsleven te profileren, bijvoorbeeld als bedrijfsopleider, instructeur en/of trainer. Verder zijn op de Ad-opleiding eveneens de bovenstaande bevindingen van de bacheloropleiding van toepassing.

Het auditteam komt op grond van deze punten ook voor de Ad-opleiding Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.

4.3. Toetsing

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

Toelichting 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.

Bevindingen

Systeem van toetsen en beoordelen

Het toetsbeleid dat de Pedagogisch Technische Hogeschool (PTH) in september 2017 heeft vastgesteld, is kaderstellend voor de opleidingen LTB en CT. LTB heeft dit toetsbeleid vertaald naar een toetsprogramma per blok en naar enkele procedures, waarin zij de toetsing in samenhang heeft beschreven. Het toetsbeleid is in 2017 positief geëvalueerd door de toetscommissie, waarmee de opleiding aantoont dat zij uitvoering heeft gegeven aan het in de vorige visitatie (CT, 2016) genoemde aandachtspunt rond het verbeteren van het toetssysteem.

De opleiding hanteert één systeem van toetsing dat ze verder geoperationaliseerd heeft voor de reguliere gemodulariseerde deeltijdopleiding (vastgelegd in de OER) en de deeltijdopleiding conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs (FLEX-OER).

Voor het flexprogramma, waarvan de toetsing is vastgelegd in de FLEX-OER, heeft zij de toetsprocedure uitgelegd in het Toetshandboek 2017/2018. Zo is het bij de invoering van de deeltijdopleiding conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs voor studenten mogelijk om passend bij de eigen situatie langzamer of juist sneller aan te tonen dat zij de leeruitkomsten beheersen. Naast tempodifferentiatie biedt flexibilisering de mogelijkheid om gebruik te maken van praktijkervaring en bewijsstukken uit die praktijk. De opleiding beoogt om bij de leerwegaafhankelijke toetsing zoveel mogelijk kansen te bieden aan studenten om bewijsstukken uit hun eigen praktijk – onderbouwd met bijvoorbeeld vakdidactische theorieën – te gebruiken om aan te tonen dat zij de leeruitkomsten en criteria van de opleiding beheersen. Hiermee toont de opleiding dat zij uitvoering heeft gegeven aan het in de vorige visitatie (CT, 2016) genoemde aandachtspunt m.b.t. het invoeren van leerwegaafhankelijk toetsen.

De opleiding maakt aan de hand van de Piramide van Miller²¹ gebruik van meerdere meetinstrumenten en invalshoeken om het niveau van de studenten op diverse manieren te toetsen en te beoordelen. Voorbeelden van toetsvormen die de opleiding gebruikt zijn: kennistoets met open en/of gesloten vragen, mondelinge presentatie, casustoets met open en/of gesloten vragen, beroepsproduct, verslag, vaardigheidstoets met open/gesloten vragen of met opdrachten, performance assessment, (portfolio)assessment met criteriumgericht interview. De opleiding streeft ernaar om bij toetsing steeds meer bewijsstukken te gebruiken uit de authentieke beroepssituaties.

In de toetskalender van het flexprogramma geeft de opleiding weer wanneer studenten de gelegenheid hebben om de leeruitkomsten van een eenheid aan te tonen. Zij onderscheidt hierbij drie soorten toetsen: (i) geroosterde toetsen (2x per jaar gepland), (ii) toetsproducten van diverse aard, zoals een beroepsproduct, portfolio (5 inleverweken per studiejaar) en (iii) individuele toetsen, zoals een criteriumgericht interview (in aangegeven weken).

²¹ Miller G.E. (1990). *The assessment of clinical skills/competence/performance*. Academic Medicine; 65:s63-s67.

Validiteit, betrouwbaarheid, transparantie en volledigheid

De opleiding zorgt er op verschillende manieren voor dat de toetsen valide, betrouwbaar, transparant en volledig zijn. Dit doet zij o.a. door:

- in de studiegidsen en studiehandleidingen duidelijk de wijze van toetsing en de samenhang tussen de competenties, leerdoelen/leeruitkomsten en beoordelingscriteria te beschrijven;
- in KLOTS schema's inzichtelijk te maken wat de samenhang is tussen kwalificaties, leerdoelen of leeruitkomsten, onderwijseenheid/activiteit, toetsing en studiepunten;
- Competentiekaarten te hanteren die verfijnd zijn naar gedragsindicatoren per competentie;
- in de toetscatalogus te beschrijven welke toetsvormen zij heeft gekozen om het gehele palet aan leerdoelen (voor de reguliere opleiding) en leeruitkomsten (voor de flexibele opleiding) inhoudelijk te dekken.
- aan de hand van gevarieerde toetsvormen te beoordelen of de studenten de beoogde (eind)kwalificaties hebben bereikt;
- rubrics te formuleren voor o.a. werkstukken, stage, onderzoeksverslag, die een operationalisering zijn van de beoogde leerdoelen/leeruitkomsten;
- eindwerken te laten beoordelen door meerdere beoordelaars;
- regelmatig trainingen en kalibreersessies te organiseren, waarbij docenten en de leden van TTA, Toetscommissie en ontwikkelgroepen discussiëren over het interpreteren en aanscherpen van leeruitkomsten;
- peerreviews uit te voeren op eindwerken en op toetsing van de kennisbases met andere LTB-opleidingen in LOLET-verband (project '10 voor de leraar');
- regelmatig steekproeven op toetsen en eindwerken door de examencommissie te organiseren;
- de adviezen van gecommiteerden te betrekken bij de beoordeling van afstudeerassessments en eindwerken;
- docenten deel te laten nemen aan professionaliseringstrajecten, zoals Basis Kwalificatie en Medior Kwalificatie Onderwijs (BKO en MKO), o.a. uitgevoerd door Fontys Educatief Centrum voor Techniek.

Examencommissie en toetscommissie

Het auditteam trof een rolvolwassen examencommissie aan.

De examencommissie BEnT (Bedrijfsmanagement, Educatie en Techniek) bestaat uit 1 beleidskamer en 3 uitvoerende kamers: PTH, BMKB (Bedrijfsmanagement Midden en Kleinbedrijf) en TB (Technische Bedrijfskunde). Een uitvoerende kamer heeft drie leden. Twee leden zijn afkomstig uit de betreffende opleiding. Eén lid is afkomstig uit een van de andere opleidingen en tevens lid van de uitvoerende kamer van de eigen opleiding. De voorzitters van de uitvoerende kamers vormen samen de beleidskamer. Daarnaast kent de beleidskamer ten minste één extern lid.

De examencommissie borgt de kwaliteit van het eindniveau en de toetsing; zij legt interne en externe verantwoording af middels een jaarverslag. Ze doet dit door regels en richtlijnen te geven waaraan toetsing moet voldoen en door examinatoren aan te wijzen die werken binnen de regels en richtlijnen. De beleidskamer borgt gelijklopende besluitvorming van de uitvoerende kamers en bewaakt de kwaliteitscontrole door de uitvoerende kamers. Daarnaast adviseert de beleidskamer van de examencommissie de directeur en behandelen de uitvoerende kamers klachten en verzoeken van studenten conform de OER. De examencommissie heeft een in de wet (WHW) verankerde onafhankelijke positie. Het auditteam heeft vastgesteld dat de PTH dit allemaal goed geregeld heeft en dat de opleiding hiermee laat zien dat zij uitvoering heeft gegeven aan het in de vorige visitatie (CT, 2016) genoemde aandachtspunt m.b.t. het verbeteren van het toetsstelsel.

De examencommissie heeft zich in de afgelopen periode met name gebogen over de invoering van het leerwegaafhankelijke toetsen en het aanscherpen van het systeem van erkenning van de werkervaring van studenten. Op basis van de uitkomsten van periodiek onderzoek naar het hanteren van de toetscyclus, heeft de examencommissie de directeur van de PTH het advies gegeven om het toetsprotocol strakker te hanteren.

De commissie ziet toe op de naleving hiervan. Ook heeft de examencommissie met vertegenwoordigers van het Taakteam Afstuderen (TTA) gesproken over verbetering van de beoordelingsprocedures, omdat er het afgelopen jaar meer aanvragen voor second opinions door afstudeerstudenten werden aangevraagd. Studenten bleken in verwarring te zijn gebracht doordat de twee beoordelaars onafhankelijk van elkaar een beoordeling en feedback gaven aan studenten. De opleiding heeft daarom in overleg met het Taakteam Afstuderen besloten dat een onafhankelijke derde beoordelaar wordt ingeschakeld als de cijfers van de eerste twee beoordelaars meer dan 2 punten van elkaar verschillen of als de ene beoordelaar een voldoende en de ander een onvoldoende geeft. De opleiding heeft vervolgens de aandacht voor het professionaliseren van examinatoren en afstudeerbegeleiders geïntensiveerd door intervisiebijeenkomsten te organiseren in afstemming met het Taakteam afstuderen' (TTA) en het lectoraat 'Didactiek van het Beroepsonderwijs'.

De opleiding heeft ook een eigen toetscommissie die onder de directe aansturing van de opleidingsmanager valt. De toetscommissie ontwikkelt het toetsbeleid en biedt ondersteuning bij de verdere ontwikkeling van het toetsprogramma. Zij ondersteunt tevens de examinatoren bij de uitvoering van de toetscyclus.

Afstuderen

De tweedegraads lerarenopleiding LTB hanteert vier ijkpunten om het gerealiseerde niveau van de studenten vast te stellen:

- de educatieve stage, waarbij het leerwerkplan, het lesvoorbereidingsformulier en het reflectieverslag worden beoordeeld;
- het vakdidactisch onderzoek met het onderzoeksplan en het onderzoeksverslag;
- het reflectieverslag waarin de student aantoont dat hij aan drie elementen van de hbo-standaard voldoet²²;
- het afstudeerassessment, waarin de student het door hem uitgevoerde vakdidactisch onderzoek presenteert en verdedigt voor de beoordelingscommissie. Daarna bevragen de leden van de commissie de student over de vier elementen van de hbo-standaard²³, het reflectieverslag en de door de student verzamelde bewijsstukken vormen hierbij het uitgangspunt.

Het auditteam vraagt zich af of de opleiding door middel van de geformuleerde criteria op het gebied van 'beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie' en 'onderzoekend vermogen', met het reflectieverslag wel meet wat zij beoogt te meten (validiteit). Qua 'beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie' zou de opleiding volgens het auditteam duidelijk moeten maken wanneer zij de student een voldoende geeft. Het auditteam is tevens van mening dat de opleiding het criterium 'onderzoekend vermogen' door middel van het reflectieverslag en het onderzoeksverslag dubbel toetst. Het auditteam heeft inmiddels het verbeterde beoordelingsformulier (2017-2018) van het reflectieverslag gezien, dat beide bezwaren wegneemt.

Zoals al onder standaard 2 is vermeld, gelden de genoemde ijkpunten voor het afstuderen van studenten van de tweedegraads lerarenopleiding van de cohorten t/m 2015/2016. De opleiding heeft het programma vanaf het cohort 2016/2017 vernieuwd in een gemodulariseerde opleiding en een opleiding conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs, beide in deeltijd. De beoogde leerresultaten zoals geformuleerd in Standaard 1, blijven de ijkpunten voor het vaststellen van de gerealiseerde leerresultaten in Standaard 4.

²² (i) professioneel vakmanschap, (ii) onderzoekend vermogen en (iii) beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie.

²³ 1. een gedegen theoretische basis verkrijgen; 2. het onderzoekend vermogen verwerven dat hen in staat stelt om bij te kunnen dragen aan de ontwikkeling van het beroep; 3. over voldoende professioneel vakmanschap beschikken; 4. de beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie ontwikkelen die past bij een verantwoordelijke professional.

Associate degree, Educatieve Minor Beroepsonderwijs en Kopopleiding

- Associate degree – de studenten van de Ad-opleiding sluiten hun opleiding in het tweede studiejaar af door vier (afstudeer)fasen te doorlopen die overeenkomen met de vier studieperioden. De fasen zijn vooral bedoeld om de studievorderingen van de student te monitoren en te kanaliseren. Tijdens de vierde afrondende fase rondt de student het werkplekleren af en toont hij aan dat hij als zelfstandig onderwijsondersteuner TB kan functioneren. De student verzamelt daarvoor bewijzen in zijn portfolio: (i) een competentieanalyse voorzien van bewijsvoering, (ii) het afstudeerproject in de vorm van een geïntegreerd beroepsproduct, (iii) het vakdidactisch onderzoek, (iv) 2 beroepsproducten ('De zorgleerling' en 'Ervaringsleren') en (v) een kennisbibliotheek met een overzicht van de door hem bestudeerde literatuur. Vanaf het studiejaar 2017/2018 volgt de Ad-opleiding de afstudeersystematiek van de bachelor, vertaald naar het niveau van de Ad.²⁴
- Educatieve Minor – de studenten van de Educatieve Minor sluiten hun opleiding af met een toetsing van de kennisbasis en een eindbeoordeling van het functioneren in de praktijk. De educatieve stage wordt beoordeeld door de werkplekbegeleider en de instituutopleider van Fontys. Het advies van de werkplekbegeleider wordt hierbij betrokken. De student bouwt hiervoor een competentieportfolio op waarin hij aantoont dat hij de zeven SBL-competenties op niveau 1 of 2 beheerst. Daarnaast levert hij een beroepsproduct ('Begeleiden van leren') op. De student ontvangt na afronding van de studie een persoonlijk ontwikkeladvies over zijn geschiktheid voor het leraarschap. Om in aanmerking te kunnen komen voor vrijstellingen in de Kopopleiding (zulks ter beoordeling van de examencommissie), dient de student alle SBL-competenties op niveau 2 te hebben aangetoond.
- Kopopleiding - Dit is een vrijstellingstraject van de reguliere opleiding. De Kopopleiding wordt op soortgelijke wijze afgesloten als de reguliere opleiding.

Eigen waarneming van het auditteam van de toetsen Technisch Beroepsonderwijs

Het auditteam heeft zelf ook een aantal toetsen van de opleiding Technisch Beroepsonderwijs bestudeerd: beroepsproducten en een aantal schriftelijke toetsen die de kennis, het inzicht en het toepassen van studenten toetsen. Er was sprake van voldoende complexiteit die in de loop van de studie jaren toeneemt.

De toets 'De atlas van het docentschap' vond het auditteam een mooi voorbeeld van een beroepsproduct waarin studenten werden begeleid bij het toepassen van actieve leervormen die zij in hun eigen klas kunnen gebruiken. Ook de 'Route ICT' waarbij studenten een onderwerp uit het kwalificatiedossier mbo resp. examenprogramma vmbo-profiel van hun doelgroep (mbo of vmbo) mogen kiezen om daar een spelvorm of game voor te ontwikkelen, vond het auditteam een goed voorbeeld van een bachelortoets. Alle bestudeerde toetsen sloten goed aan bij de leerdoelen en het beoogde niveau. De leerdoelen zijn opgenomen in de studiegids. Het auditteam vond de aanwezige toetsmatrijzen, toetsopgaven en correctievoorschriften duidelijk in lijn met elkaar. De toetsen die het auditteam inzag, waren consciëntieus beoordeeld. Het auditteam vond de terugkoppeling van docenten op de eindwerken adequaat. Zoals hiervoor is aangegeven heeft het auditteam geconstateerd dat het beoordelingsformulier van het reflectieverslag (2017-2018) inmiddels door de opleiding voldoende is aangepast.

Ook uit de gesprekken tijdens de audit en de evaluaties blijkt dat studenten over het algemeen tevreden zijn over de toetsen die zij bij de opleiding krijgen.

Het auditteam ziet nog een aantal aandachtspunten. Qua vakinhoud was er weinig variatie in de toetsen. Het auditteam is van oordeel dat de opleiding meer aandacht zou moeten besteden

²⁴ De Vereniging Hogescholen (VH) heeft de hbo-standaard gedefinieerd voor de bachelor (niveau 6) en de master (niveau 7). De standaard voor het niveau Ad (niveau 5) is nog niet uitgewerkt. De opleiding heeft een verzoek daartoe bij de VH neergelegd. Omdat de hbo-standaard is afgeleid van de Dublin-descriptoren die voor niveau 6-7 zijn gedefinieerd, heeft de opleiding niveau 5 zelf geëxtrapoleerd.

aan het ontwikkelen van toetsen die betekenisvol voor de hedendaagse schoolpraktijk zijn en stimulerend (formatief) voor het leerproces.

Eén van de auditoren kreeg toetsvragen van de 'aandrijflijn' onder ogen die hij zelf jaren geleden tijdens zijn eigen studie bij deze opleiding ook had moeten maken. Dit bleek een toets van een uitfaserend cohort, gebaseerd op de oude kennisbasis, te zijn. Het auditteam plaatste ook een kritische kanttekening bij de beoordeling door de docenten van de Ad-onderzoeksverslagen. De kritiek betrof de onduidelijkheid over hoe de examinatoren bij het eindoordeel kwamen, omdat zij in de beoordeling geen feedback per onderdeel hadden opgenomen. Tenslotte merkte het auditteam op dat de opleiding de toetsen van de Ad-opleiding meer zou moeten richten op het beroep van de onderwijsondersteuner TB, in plaats van op het docentschap. Dit aandachtspunt sluit aan bij de profilering van de onderwijsondersteuner TB, zoals beschreven bij standaard 2.

Aanbevelingen NVAO en inspectie m.b.t. pilot Experiment Leeruitkomsten

Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding voldoende gevolg geeft aan de aanbevelingen van NVAO en inspectie met betrekking tot de Pilot Experiment leeruitkomsten rond het verzorgen van trainingen op het gebied van leerwegaafhankelijk toetsen. Ook organiseert de opleiding kalibreersessies, waarbij docenten Toetscommissie en TTA²⁵ discussiëren over het interpreteren en aanscherpen van leeruitkomsten. De examencommissie ziet toe op het te bereiken eindniveau.

Weging en Oordeel

Het auditteam is van oordeel, dat het toetsstelsel van de PTH en de opleiding LTB stevig staat. De examencommissie met haar beleidskamer en uitvoerende kamers is rolvolwassen. Zij vervult een adequate rol in de borging van het toetsen en beoordelen. De samenstelling van de beleidskamer is sterk. Het auditteam is ook positief over de rol die het 'Taakteam afstuderen' (TTA) en de lectoraten 'Didactiek van het Beroepsonderwijs' en 'Kwaliteit van toetsen en beoordelen' binnen de PTH vervullen.

De toetsen waren van een goed niveau. Het auditteam heeft nog twee aandachtspunten. Het eerste betreft de validiteit van het reflectieverslag. Het auditteam heeft inmiddels het verbeterde beoordelingsformulier (2017-2018) van het reflectieverslag gezien, dat dit aandachtspunt wegneemt. Het tweede aandachtspunt betreft de variatie in de toetsen. Het auditteam is op grond van bovenstaande van oordeel, dat de opleiding LTB zeker een 'voldoende' verdient voor deze standaard.

Ad-opleiding

Op de Ad-opleiding zijn bovenstaande bevindingen eveneens van toepassing.

Aandachtspunten zijn nog de traceerbaarheid van het eindoordeel van de examinatoren m.b.t. onderzoeksverslagen en het feit dat de toetsen meer gericht moeten zijn op het beroep van de onderwijsondersteuner TB. Het auditteam is op grond van deze punten van oordeel, dat ook de Ad-opleiding Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs een 'voldoende' verdient voor deze standaard.

²⁵ Taakteam afstuderen.

4.4. Gerealiseerde leerresultaten

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

Toelichting 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.

Bevindingen

Wijze waarop afgestudeerden in de praktijk functioneren

Uit evaluaties en gesprekken met vertegenwoordigers vanuit het werkveld en alumni komt naar voren, dat het werkveld tevreden is over het niveau van de afgestudeerden. Ze vinden dat afgestudeerden van de opleiding degelijke leraren zijn die beschikken over het gewenste (vakinhoudelijke) niveau. Met het opleiden in de school heeft het werkveld ook direct zicht op de kwaliteit van de afstudeerders, die immers doorgaans al werkzaam zijn op de school. Het werkveld is tevreden over de kwaliteit van de producten die de studenten en afgestudeerden leveren.

Uit de evaluaties blijkt dat ook alumni van de Ad-opleiding en hun werkgevers tevreden zijn over het vakinhoudelijk niveau van de afgestudeerden. De functie van onderwijsondersteuner heeft echter nog geen erkende plaats in het functiehuis van (v)mbo. Niettemin blijkt er vanuit het werkveld wel behoefte aan een niveau 5-opleiding tot onderwijsondersteuner.

Eigen oordeel van het auditteam over het gerealiseerde niveau

Het auditteam heeft een steekproef van 12 afstudeerwerken bestudeerd uit 2015/2016 en 2016/2017, verdeeld over de deeltijdvariant – inclusief de Ad-opleiding – en met waar van toepassing een spreiding in cijfers. De eindwerken van de bacheloropleiding betroffen de verslagen van het vakdidactisch onderzoek en de reflectieverslagen op basis waarvan de studenten hun afstudeerassessment en beoordelingsgesprek over de stage hadden gevoerd. De eindwerken van de Ad-opleiding betroffen het portfolio op basis waarvan de studenten hun afstudeerassessment hadden gedaan.

Bacheloropleiding

▪ Vakdidactisch onderzoek

Het auditteam is van oordeel, dat de studenten LTB in deze eindwerken aantonen dat zij beschikken over het niveau dat van een bachelor leraar Technisch Beroepsonderwijs mag worden verwacht. Het auditteam beoordeelde de verschillende eindwerken met een voldoende tot goed. De beoordeling kwam in grote lijnen overeen met het oordeel van de examinatoren van de opleiding. Er was één afstudeerwerk waarbij het auditteam op een lager cijfer, een '7' i.p.v. een '8' uitkwam, dan de beoordelaars van de opleiding. Het auditteam vond de analyse door de student namelijk minder kritisch en diepgaand.

Het oordeel 'bachelorniveau' komt ook overeen met het oordeel van de peers over bestudeerde afstudeeronderzoeken in de peerreviewsessies met bachelor lerarenopleidingen LTB van andere hogescholen in LOLET-verband. De peers hebben geconstateerd, dat bij de opleiding het bachelorniveau voldoende is terug te zien in de onderzoeksverslagen. De peers zagen nog wel ontwikkelpunten in het formuleren van een heldere onderzoeksvraag en in het eenduidig beantwoorden van de deelvragen. De opleiding heeft op basis hiervan stappen genomen door de aandacht voor 'Hoger Onderwijs Bekwaamheden', waaronder taalverwerving, studievaardigheden en onderzoek, te versterken. Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding hiervoor drie modules heeft ontwikkeld, die inmiddels zijn opgenomen in de curricula vanaf 2016/2017.

- Reflectieverslagen

Uit de reflectieverslagen blijkt dat de studenten de beoogde competenties op bachelorniveau hebben gerealiseerd. Alle studenten kregen voor hun afstudeerassessment en beoordelingsgesprek over de stage een voldoende tot goede beoordeling. Het auditteam plaatste wel een kanttekening bij de lengte van sommige reflectieverslagen, er was er een bij met 181 pagina's, waarin veel dezelfde bewijsstukken waren opgenomen.

Ad-opleiding

- Portfolio's

Uit de opgenomen competentieanalyses blijkt dat de studenten de beoogde competenties op Ad-niveau, onderwijsondersteuner niveau 2, hebben gerealiseerd. Alle studenten kregen voor hun afstudeerassessment een voldoende tot goede beoordeling. Er was één competentieanalyse waarbij het auditteam op een hoger cijfer, een '10' i.p.v. een '8,6' kwam, dan de beoordelaars van de opleiding. Het betrof een verslag van hoog niveau, met een heldere structuur, vol met zelfreflectie en passie voor het leraarschap techniek.

Het auditteam is van oordeel, dat de Ad-studenten in hun onderzoeksverslagen in ruime mate aantonen dat zij beschikken over het niveau dat van een onderwijsondersteuner niveau 5 NLQF mag worden verwacht. Het auditteam beoordeelde de verschillende eindwerken met een voldoende tot goed. Het auditteam kwam bij twee onderzoeksverslagen op een hoger cijfer uit dan de beoordelaars van de opleiding. Het auditteam plaatste een kanttekening bij het eindniveau dat van de Ad-student wordt verwacht. Het auditteam heeft vastgesteld dat de opleiding in de onderzoeksverslagen de maatstaf voor het eindniveau van de 2-jarige Ad-opleiding teveel op het eindniveau van de 4-jarige bacheloropleiding legt. Het auditteam is van oordeel dat de opleiding nog eens zou moeten reflecteren op het eindniveau van de Ad-opleiding en de vraag of Ad-studenten als aankomend onderwijsondersteuner wel de hele onderzoekscyclus moeten doorlopen.

Weging en Oordeel

Bacheloropleiding

Het auditteam is van oordeel dat de studenten van de bacheloropleiding in hun eindwerken hebben aangetoond dat zij op het vereiste niveau beschikken over de competenties van een 2^e graadsleraar Technisch Beroepsonderwijs. Daarnaast hebben alle afgestudeerde studenten een voldoende tot goede beoordeling gekregen voor hun afstudeerassessment en beoordelingsgesprek over de stage.

Alumni en vertegenwoordigers vanuit het werkveld stellen dat de tweedegraads leraren Technisch Beroepsonderwijs die bij de PTH afstuderen, degelijke leraren zijn en beschikken over het gewenste (vakinhoudelijke) niveau.

Het auditteam beoordeelde alle reflectieverslagen met minimaal een voldoende, maar ziet voor de uitvoering ervan nog wel een ontwikkelpunt in de lengte van de reflectieverslagen, waarin veel dubbele bewijsstukken zijn opgenomen. Het auditteam komt op grond van bovenstaande tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.

Ad-opleiding

Het auditteam is van oordeel dat de studenten van de Ad-opleiding in hun eindwerken hebben aangetoond dat zij op het vereiste niveau beschikken over de competenties van een onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs. Daarnaast hebben alle afgestudeerde studenten een voldoende tot goede beoordeling behaald voor hun afstudeerassessment. Alumni en vertegenwoordigers uit het werkveld zijn tevreden over het vakinhoudelijke niveau van de onderwijsondersteuners Technisch Beroepsonderwijs die bij de PTH afgestudeerd zijn.

Het auditteam is van oordeel dat de opleiding zich nog eens zou moeten beraden op het eindniveau dat zij van de onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs verwacht bij het uitvoeren van het vakdidactisch onderzoek, het auditteam vond dat dit nog teveel op het bachelor eindniveau ligt. Het auditteam komt op grond van bovenstaande tot het oordeel 'voldoende' voor deze standaard.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

Het auditteam trof een opleiding LTB met een goed vakinhoudelijk programma en voldoende balans tussen pedagogisch-didactische en technische vakken. De opleiding biedt haar studenten een goed gemodulariseerd programma, dat toekomstbestendig is en goed toepasbaar. De studenten zijn tevreden over de inhoudelijke deskundigheid en betrokkenheid van hun docenten, zij voelen zich door hun docenten gewaardeerd.

De opleiding LTB heeft de deeltijdopleiding herontworpen conform het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs (pilot Experiment Leeruitkomsten) en per 1 september 2017 ingevoerd. Studenten vinden de leerwegaafhankelijkheid goed werken en een reden om te kiezen voor deze opleiding.

Het auditteam is van oordeel, dat de bacheloropleiding en de Ad-opleiding voor standaard 1 met betrekking tot de leeruitkomsten zeker een 'voldoende' verdienen.

Het auditteam is van oordeel dat de bacheloropleiding en de Ad-opleiding voor standaard 2 met betrekking tot het opleidingsspecifieke programma, docententeam en de voorzieningen een 'voldoende' verdienen.

Het auditteam beoordeelt standaard 3 met betrekking tot het toetsen en beoordelen voor de bacheloropleiding en de Ad-opleiding zeker als 'voldoende'.

Het auditteam beoordeelt standaard 4 met betrekking tot de gerealiseerde leerresultaten voor de bacheloropleiding en de Ad-opleiding met een 'voldoende'.

Het auditteam komt op grond van de beslisregels van de NVAO tot het eindoordeel 'voldoende' voor de bachelor lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs van de PTH van Fontys Hogescholen.

Ook komt het auditteam op grond van de beslisregels van de NVAO tot het eindoordeel 'voldoende' voor de Ad-opleiding Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs van de PTH van Fontys Hogescholen.

6. AANBEVELINGEN

- Het auditteam adviseert de opleiding te doordenken wat de internationale dimensie voor de bachelor lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs kan inhouden en dat verder uit te werken in haar leeruitkomsten en programma.
- Het auditteam adviseert de opleiding meer tegemoet te komen aan de wensen van de instromende (flexibele) studenten door meer aandacht te besteden aan digitale leermiddelen (blended learning, flipping the classroom). Daarnaast zijn dit soort innovaties nu en straks ook aan de orde in de beroepspraktijk waarin de student werkzaam is.
- Het auditteam adviseert de opleiding haar toetsvisie verder uit te werken. Zo zou de opleiding toetsen moeten ontwikkelen die o.a. meer stimulerend zijn voor het leren van de student en meer gericht zijn op authentieke beroepssituaties.
- Het auditteam adviseert de opleiding te reflecteren op de lengte van de reflectieverslagen waarin veel dubbele bewijsstukken zijn opgenomen.
- Het auditteam adviseert de opleiding zich te beraden op de eigenstandigheid van de Ad-opleiding, zodat de Ad-opleiding ook interessant wordt voor het bedrijfsleven. De afgestudeerde onderwijsondersteuner TB krijgt hierdoor de gelegenheid zich ook in het bedrijfsleven te profileren, bijvoorbeeld als bedrijfsopleider, instructeur en/of trainer.
- Het auditteam beveelt de opleiding aan de toetsen en de eisen voor de afstudeerwerken van de Ad-opleiding meer te richten op het beroep van de onderwijsondersteuner TB, in plaats van op het docentschap.
- Het auditteam beveelt de opleiding aan te reflecteren op de traceerbaarheid van het eindoordeel van examinatoren m.b.t. de Ad-onderzoeksverslagen.
- Het auditteam beveelt de opleiding aan in de modules van de bacheloropleiding en de Ad-opleiding qua onderzoekend vermogen ijkpunten aan te brengen met betrekking tot de specifieke eisen.
- Het auditteam adviseert de opleiding, gelet op de dalende studentenaantallen en de toenemende behoefte aan technici en dus ook aan docenten in het technisch beroepsonderwijs, meer aandacht te besteden aan pr en marketing om aankomend studenten te interesseren voor de opleiding.

BIJLAGE I Scoretabel

Scoretabel paneloordelen Pedagogisch Technische Hogeschool - Fontys Hogescholen hbo-bachelor Opleiding tot leraar vo van de tweede graad in het Technisch Beroepsonderwijs deeltijd	
Standaard	Oordeel
Standaard 1. De beoogde leerresultaten	V
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	V
Standaard 3. Toetsing	V
Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten	V
Algemeen eindoordeel	V

BIJLAGE II Scoretabel

Scoretabel paneloordelen Pedagogisch Technische Hogeschool - Fontys Hogescholen Associate degree Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs deeltijd	
Standaard	Oordeel
Standaard 1. De beoogde leerresultaten	V
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	V
Standaard 3. Toetsing	V
Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten	V
Algemeen eindoordeel	V

BIJLAGE III

Addendum traject Pedagogisch Didactisch Getuigschrift (PDG)

Pedagogisch Technische Hogeschool – Fontys Hogescholen

Naast de deeltijdvariant van de tweedegraads lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs (PTH) biedt de Pedagogisch Technische Hogeschool van Fontys Hogescholen een traject Pedagogisch Didactisch Getuigschrift (PDG). Dit doet zij al sinds 2003 in samenwerking met mbo-instellingen. De inhoud van het PDG-traject is in lijn met de richtlijnen en eisen zoals beschreven in het Landelijk Raamwerk PDG. Het PDG-traject is ingericht als duaal traject. Het doel van het PDG-traject is om vakbekwame beroepsbeoefenaren als zij-instromer te kwalificeren voor het beroep van docent in het mbo. Kandidaten moeten een aanstelling hebben van minimaal 0,4 FTE en al een hbo-bacheloropleiding hebben afgerond of aantoonbaar beschikken over hbo denk- en werkniveau. Het PDG-traject duurt 1,5 jaar en heeft een omvang van 60 EC.

Standaard 1

In landelijk verband zijn er afspraken gemaakt over de eisen aan de studenten van het PDG-traject. De eindkwalificaties voor het PDG-traject zijn gelijk aan de pedagogisch-didactische eindkwalificaties van de reguliere lerarenopleidingen: de zeven SBL-competenties op het niveau startbekwaam en de generieke kennisbasis. Binnen het traject gebruiken de opleiders de competentiekaarten van de tweedegraadslerarenopleidingen om de SBL-bekwaamheden te operationaliseren. De recente herijking van de bekwaamheden sluit aan bij de al in het PDG-traject gebruikte ordening in 'taken van alledag', 'taken door het jaar' en 'taken in relatie tot de omgeving'.

De PTH voert over de SBL-competenties en de generieke kennisbasis regelmatig overleg met vakgenoten en vertegenwoordigers vanuit het werkveld. Dit gebeurt o.a. in '10 voor de leraar'-verband en in overleggen met mbo-instellingen.

Weging en Oordeel

De PTH baseert zich conform de landelijk gemaakte afspraken op de landelijke SBL-competenties die de studenten in het PDG-traject moeten afsluiten op niveau startbekwaam en op de generieke kennisbasis en voert hierover regelmatig overleg.

Het auditteam is van oordeel dat de PTH voor het PDG-traject een 'voldoende' verdient voor deze standaard.

Standaard 2

Het programma van het PDG-traject kent een omvang van 60 EC en is gespreid over 1,5 jaar. Daarmee zorgt de PTH voor een voldoende studeerbaar programma.

Het programma kent een opbouw in twee fasen, die beide worden afgesloten met een assessment. De eerste fase beslaat de basisopleiding en bestaat uit drie delen: (i) de intake en startup fase, (ii) het studieontwerp en de studievoortgang en (iii) de afronding. De tweede fase is gericht op het afstudeerproject. Binnen het PDG-programma komen vijf thema's aan de orde die corresponderen met de taken en rollen van de mbo docent: ik als mbo docent, ik als begeleider binnen het mbo, ik als professional in het mbo, ik als begeleider in relatie tot inclusief onderwijs, ik als ontwerper binnen het mbo, ik als beoordelaar van leren en ik als innovator van leren.

Het auditteam heeft geconstateerd dat de PTH bij dit alles zorgt voor een stevig begeleidingstraject, waarin de student vanuit de opleiding ondersteund wordt door de schoolopleider en op de werkplek door een ervaren werkplekcoach, die hiervoor vanuit de mbo-instelling wordt gefaciliteerd. Ook de schoolopleider heeft aantoonbare kennis en ervaring in het mbo.

De student is minimaal 20 uur bezig met docenttaken op de werkplek.

De opleiding biedt één vaste dag per week een ochtend- en middagprogramma aan. In de ochtend werkt de student in de stamgroep, waarin colleges, presentaties, intervisie en werken in groepen elkaar afwisselen. De opleiding verzorgt 's middags mentorcirkels, waarin opleiders studenten in groepjes coachen bij de ontwikkeling van beroepsproducten. De student houdt zijn eigen persoonlijk studievolsysteem bij, dat hij geregeld bespreekt met zijn opleider en/of mentorcirkel.

Het auditteam heeft geconstateerd dat de PTH borgt dat de docenten goed opgeleid zijn en inhoudelijk en didactisch bekwaam om het onderwijs te verzorgen. De docenten zijn allen betrokken bij de reguliere opleiding en bij professionalisering van leraren en lerarenopleiders. De docenten hebben doorgaans een sociaalwetenschappelijke achtergrond en kennis van en ervaring in het mbo.

De voorzieningen werken ondersteunend aan de studie.

Weging en Oordeel

Het auditteam is van oordeel dat de PTH een stevig en praktijkgericht programma biedt aan de studenten van het PDG-traject. Door dit programma te volgen, kunnen deze studenten de vereiste SBL-competenties, kennis en vaardigheden ontwikkelen. De docenten zijn goed opgeleid en inhoudelijk en didactisch bekwaam om het onderwijs te verzorgen. De voorzieningen werken ondersteunend aan de studie.

Het auditteam beoordeelt standaard 2 voor het PDG-traject met een 'voldoende'.

Standaard 3

Het auditteam heeft geconstateerd dat de lerarenopleidingen van de PTH op een valide, betrouwbare en inzichtelijke manier toetsen en beoordelen. Het toetsbeleid geldt ook voor het toetsen en beoordelen in het PDG-traject.

De student krijgt gedurende het PDG-traject te maken met diverse formatieve en summatieve toetsmomenten. Formatieve toetsen worden afgenomen door de hele opleiding heen, zowel vanuit de opleiding als vanuit de werkplek door de opleider, werkplekcoach, relevante collega's en mentorcirkel.

Daarnaast zijn er drie summatieve toetsmomenten: (i) het praktijkassessment, (ii) het assessment basisopleiding en (iii) het afstudeerassessment.

Het praktijkassessment betreft een performance assessment tijdens het tweede deel van de basisopleiding, waarbij de student op zijn werkplek, binnen een groep leerlingen, aantoont onderwijs te kunnen ontwerpen, plannen, managen en uitvoeren.

Aan het einde van de basisopleiding licht de student tijdens een assessment zijn ontwikkeling toe aan de hand van een bekwaamheids- en competentieanalyse. Het bewijsmateriaal hiervoor heeft hij verzameld in zijn portfolio.

De student sluit de opleiding in de afstudeerfase af. De student laat in het integraal praktijkproject zien dat hij een markant beroepsvraagstuk kan Onderkennen, Onderzoeken, Oplossen en Operationaliseren. Het product vormt een afspiegeling van zijn (hbo)beroepsbekwaamheden, zijn vakmanschap en zijn professionele instelling. Dit afstudeerstuk wordt beoordeeld door twee assessoren: de opleider en de praktijkbegeleider. Als het afstudeerstuk met voldoende wordt beoordeeld, kan de student de studie afronden met het afstudeerassessment, de Proeve van Bekwaamheid (Meesterproeve). Tijdens zijn presentatie als 'bekwame meester' overtuigt de student de assessoren van het 'bemeesteren' van de taken van alledag, door het jaar heen en in de context van de schoolorganisatie. De student toont aan dat hij als zelfstandig docent kan functioneren en de taken van een startbekwaam mbo-docent adequaat kan vervullen.

Het auditteam trof een adequate examencommissie met beleidskamers en uitvoerende kamers aan, die haar rol goed heeft opgepakt. Dit is dezelfde examencommissie als bij de bachelor en de Ad-opleiding. De commissie bewaakt en borgt ook de kwaliteit van het toetsen en beoordelen en het gerealiseerde niveau van het PDG-traject.

Weging en Oordeel

Het auditteam heeft geconstateerd dat de PTH op een valide, betrouwbare en inzichtelijke manier toetst en beoordeelt. Het toetsbeleid geldt ook voor het toetsen en beoordelen in het PDG-traject. De examencommissie vervult een adequate rol in de borging van het toetsen en beoordelen. Het auditteam beoordeelt standaard 3 voor het PDG-traject op basis van bovenstaande als 'voldoende'.

Standaard 4

Uit evaluaties en gesprekken met vertegenwoordigers vanuit het werkveld en alumni komt naar voren, dat het werkveld tevreden is over het niveau van de PDG-afgestudeerden. Ze zijn tevreden over de kwaliteit van de producten die de studenten en afgestudeerden leveren. Het auditteam heeft van drie studenten uit 2016/2017 de afstudeerportfolio's bestudeerd. Het auditteam is van oordeel dat de studenten in hun eindwerken aantonen dat zij beschikken over het niveau dat van een PDG mbo-docent mag worden verwacht. Het auditteam beoordeelde de drie eindwerken met een voldoende.

Weging en Oordeel

Het auditteam is van oordeel, dat de studenten van het PDG-traject in hun eindwerken hebben aangetoond dat zij op het vereiste niveau beschikken over de competenties van een PDG mbo-docent.

Algemeen eindoordeel PDG-traject

De Pedagogisch Technische Hogeschool zorgt er via het PDG-traject voor dat het afnemende werkveld in het mbo-onderwijs kan beschikken over startbekwame leraren.

Het auditteam is van oordeel, dat het PDG-traject voor standaard 1 met betrekking tot de leeruitkomsten zeker een 'voldoende' verdient.

Het auditteam beoordeelt standaard 2 met betrekking tot het opleidings specifieke programma, docententeam en de voorzieningen met een 'voldoende'.

Het auditteam beoordeelt standaard 3 met betrekking tot het toetsen en beoordelen als 'voldoende'.

Het auditteam beoordeelt standaard 4 met betrekking tot de gerealiseerde leerresultaten met een 'voldoende'.

Het auditteam komt tot het eindoordeel 'voldoende' voor het PDG-traject van de Pedagogisch Technische Hogeschool te Eindhoven.

BIJLAGE IV Scoretabel

Scoretabel paneloordelen Pedagogisch Technische Hogeschool - Fontys Hogescholen Traject Pedagogisch Didactisch Getuigschrift (PDG) deeltijd	
Standaard	Oordeel
Standaard 1. De beoogde leerresultaten	V
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	V
Standaard 3. Toetsing	V
Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten	V
Algemeen eindoordeel	V

BIJLAGE V Programma, werkwijze en beslisregels

Auditprogramma Beperkte Opleidingsbeoordeling t.b.v. hbo-bacheloropleiding Leraar voortgezet onderwijs van de tweede graad in het Technisch Beroepsonderwijs, Associate degree Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs, Educatieve Minor Beroepsonderwijs, Kopopleiding en Pedagogisch Didactisch Getuigschrift - Pedagogisch Technische Hogeschool - Fontys Hogescholen

Datum: 27 november 2017

Locatie: Rachelsmolen 1, 5612 MA Eindhoven

Overzicht panelleden

Naam	Rol
Wienke Blomen	Voorzitter
Katrien van de Gevel	Lid
Anja van Vliet	Lid
Robert Bakermans	Lid
Jacob Scholten	Studentlid
Lisette Blom	Secretaris

Programma

Tijd	Ruimte	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)	Gespreksonderwerpen
08.00 – 08.15	R5-1.14B	Inloop & ontvangst auditpanel	
08.15 – 09.00		Vooroverleg auditpanel	- vooroverleg - bestudering documenten ter inzage
09.00 – 10.00	R5-1.14B	Thema 1: Regionale en nationale ontwikkelingen en de gevolgen hiervan voor de opleiding LTB - Gerard Lenssen, directeur - Pauline Klijn, onderwijsmanager - Kees-Jan van Dorp, projectleider EcPB - Daphne Schelbergen, EcPB deelprojectleider vmbo - Jan van Nierop, platforms VMBO - Joanne Kuipers, PBT Netwerk - Carl Govers, Onderwijsgroep Tilburg, MBO - Ton Behr, VDL Busland, Raad van Advies Bedrijven - Joep Thewissen, Vionq, voorzitter Raad van Advies Bedrijven	- Diversiteit - Positionering opleiding - Regionale en nationale samenwerking - Stip op de horizon: flexibilisering
10.00 – 10.15		Pauze / Intern overleg auditpanel	- intern overleg - bestudering documenten ter inzage
10.15 – 11.15	R5-1.14B	Thema 2: Steeds meer diversiteit van studenten vraagt om flexibel opleiden - Yvonne Gielen, projectleider flexibilisering - Nicky Jansen, coördinator voortgezette professionalisering - Damien van Diggele, 1 ^e jaars student - Sem Kraaijkamp, 1 ^e jaars student - Coreline Haasakker-van Leeuwen, examencommissie - Bart Roosenboom, toetscommissie - Fons Dehing, beleidsmedewerker - Francisca van Kessel, ROC de Leijgraaf - Martin van der Plas, Scalda, Samen Opleiden - Tjeu Smets, Koning Willem I College, alumnus PTH	- Studiecoaching – onderwijsovereenkomst - Leeruitkomsten - Leerwegaafhankelijke Toetsing
11.15 – 11.30		Pauze / Intern overleg auditpanel	-

Tijd	Ruimte	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)	Gespreksonderwerpen
11.30 – 12.00	R5-1.14B	Examencommissie (waaronder toetscommissie) - Maaïke Kattenberg, voorzitter examencommissie PTH - Coreline Haasakker-van Leeuwen, secretaris examencommissie PTH - Boudewijn Janssen, lid examencommissie PTH - Henk Kreutzer, secretaris examencommissie BEnT en voorzitter TTA - Ivonne Versteegen, voorzitter toetscommissie - Nico Blaauwendraat, toetscommissie - Bart Roosenboom, toetscommissie - Kara Vloet, TTA-lectoraat - Edith van Leer, curriculumcommissie	<ul style="list-style-type: none"> - bevoegdheden, taken en rollen - relatie tot het management - relatie tot de toetscommissie
12.00 – 13.30		Lunch auditpanel	- intern overleg
		Materiaalinzage	- bestudering documenten ter inzage
		Rondleiding opleidingsspecifieke voorzieningen	- verificatie opleidingsspecifieke voorzieningen
13.30 – 14.30	R5-1.14B	Docenten (waaronder afstudeerbegeleiders en -beoordelaars) Tim-Tomas Heeren (MVT) Roel Martens (ICT-ET-WTB) Carla van Leest-de Graaff (Ad-onderwijskunde) René Bohnen (PDG) Adrian van den Broek (onderwijskunde) Simone van der Velde (onderwijskunde-intake-SLB) Angela van Bommel (onderwijskunde-studiecoaching) Nicole Goossens (taal-afstuderen) Sandra Janssen (minor-PDG) Kees-Jan van Dorp (technologische geletterdheid)	<ul style="list-style-type: none"> - inhoud en vormgeving programma - eigen inkleuring programma - onderzoekslijn - lectoraat en kenniskring - interactie onderwijs en onderzoek - praktijkcomponenten / stage - internationale component - aansluiting instromers - relatie docenten beroepenveld - eigen deskundigheid docenten - opleidingsspecifieke voorzieningen
14.30 – 14.45		Pauze / Intern overleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - intern overleg - bestudering documenten ter inzage - bepalen pending issues
14.45 – 15.15	R5-1.14B	Studenten Damien van Diggele (CH17 ICT) Sem Kraaijkamp (CH17 ET) Hennie Bekkers (CH16 Ad MVT) Chris Kruse (CH15 MVT) Paul van Berkel (CH14 ET) Lars de Frens (CH14 WTB) Sahin Yilmaztürk (Educatieve minor beroepsonderwijs)	<ul style="list-style-type: none"> - aansluiting - kwaliteit en relevantie programma - studeerbaarheid / studiebegeleiding - kwaliteit docenten - opleidingsspecifieke voorzieningen
15.15 – 15.30		Pauze / Intern overleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - intern overleg - bestudering documenten ter inzage
15.30 – 16.30	R5-1.14B	Pending issues Intern overleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - (indien van toepassing) - bepaling voorlopige beoordeling
16.30 *		Terugkoppeling	

* In verband met de aanvang van de avondlessen om 18.00 uur is het wenselijk dat de visitatie op tijd voltooid is.

Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende opleidingen is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde "Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland" van September 2016. Daarin staan de standaarden vermeld waarop het panel zich bij de beperkte opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

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

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

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

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

Om te kunnen beoordelen of de beoogde leerresultaten worden behaald, heeft het auditpanel een selectie van eindwerken bestudeerd overeenkomstig de NVAO-richtlijn 'beoordeling eindwerken'.

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

Afstemming deelpanels binnen het cluster

De visitatie binnen dit cluster is uitgevoerd door de visitatiebureaus Hobéon en NQA waarbij Hobéon twee hogescholen en NQA een hogeschool heeft beoordeeld. Voorafgaand aan deze audits en lopende het traject hebben de voorzitters van NQA en Hobéon met elkaar afgestemd over de opzet en bijzonderheden van de audits, de samenstelling van de auditteams en de bevindingen van de audits.

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels. Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting, waar relevant voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. Verder wordt de afstemming tussen de panels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit zowel Hobéon als NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Beslisregels

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een onderwerp 'onvoldoende', 'voldoende', 'goed' of 'excellent' scores. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskaders accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland, September 2016'.

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

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

Beperkte opleidingsbeoordeling

- Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval 'onvoldoende' indien i) standaard 1 'onvoldoende' is, ii) een of twee standaarden 'onvoldoende' en herstel binnen twee jaar niet realistisch en haalbaar is of iii) drie of meer standaarden als 'onvoldoende' worden beoordeeld.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'voldoende' zijn indien ten minste twee standaarden 'voldoende' zijn, waaronder in elk geval standaard 1, en herstel van de tekortkoming(en) bij de 'onvoldoende' standaarden realistisch en haalbaar is binnen twee jaar.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'goed' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal voldoende zijn en twee standaarden als 'goed' worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'excellent' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal 'voldoende' worden bevonden en twee standaarden als 'excellent' worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.

BIJLAGE VI Lijst geraadpleegde documenten

- Zelfevaluatierapport opleiding dd. 1 oktober 2017
- Brief toestemming en advies Experiment Leeruitkomst Fontys NVAO en inspectie
- Circulaire carrières op een grenzeloze arbeidsmarkt, 2016
- Definitieve besluit positieve beoordeling diverse opleidingen FLOT en PTH
- Governance document versie 2.0 juli 2017
- Kwalificatiedossier docent mbo juni 2015
- Addendum-generieke-kennisbasis-tweedegraads-lerarenopleidingen, 3 juni 2013
- Generieke kennisbasis 2e graads lerarenopleidingen, 4 mei 2011
- Hbo standaard voor hbo bachelor opleidingen VH 2009
- Kennisbasis Vakdidactiek Technische beroepen, 2012
- Opleidingsdocument LTB, versie 0.2 5 september 2017
- Vernieuwde Kennisbasis Vak LTB, 21 maart 2016
- Voorstel-Herijking-Bekwaamheidseisen, juni 2014
- Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs, 10-02-2017 t/m heden
- CV's personeel LTB
- Aanwijzen examinatoren PTH examencommissie vs 3 - okt 2017
- Behandeling van verzoeken van studenten bij PTH vs mei 2017
- Jaarverslag Examencommissie BEnT 2016
- Regels en Richtlijnen examencommissie FH BEnT, mei 2014
- Toetsbeleid PTH 2017-2018
- Toetshandboek LTB 2017-2018
- Handleiding Afstuderen Deeltijd 1516, 1617, 1718
- Handleiding Afstuderen Ad 1617, 1718
- Competentiekaarten Fontys Lerarenopleidingen vo/bve 2011
- Landelijk kader Educatieve Minor, oktober 2013
- Minorregeling 2017-2018 Educatieve Minor Beroepsonderwijs
- Studiewijzer Minor Educatie Beroepsonderwijs 2017
- Landelijk-Raamwerk-PDG-inclusief-Kwaliteitskader
- PDG COACH-gids/OPLEIDINGS-gids/ PLOP-gids/TOETS-gids: 280917
- OER PTH 1617 en 1718 ch2016
- OER-PTH 1617 en 1718 tm ch2015
- OER-PTH Flex 1718
- Invoeringsplan deeltijdopleiding conform Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs
- Uitloopplan voor bachelorstudenten van cohorten t/m 2016
- Organisatorische flexibilisering: implementatie van de Blokkendoos
- Diverse evaluaties en tevredenheidsonderzoeken
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.

Het auditpanel heeft de volgende eindwerken bekeken²⁶:

Aantal	Studentnummer	Variant
1	2142323	Bachelor
2	2047142	Bachelor
3	2013899	Bachelor
4	2416077	Bachelor
5	2210446	Bachelor
6	2422050	Bachelor
7	2142489	Bachelor
8	2396416	Bachelor
9	2202219	Associate degree
10	2164332	Associate degree
11	2688638	Associate degree
12	2688654	Associate degree
13	5562	PDG
14	6189	PDG
15	5051	PDG

²⁶ Om redenen van privacy zijn hier uitsluitend de studentnummers weergegeven. Namen van de afgestudeerde studenten en de titels van de eindwerken zijn bekend bij de secretaris van het auditteam.

BIJLAGE VII Overzicht auditpanel

Naam visitatiegroep:	Leraar Technische Beroepen/ Technisch Beroepsonderwijs' (HBO LTB/ TBO)
----------------------	--

Samenstelling en expertise van de panelleden die in bovengenoemd cluster zijn ingezet.

Naam	Rol	Deskundigheden							Deelname bij		
		Vakinhoud	Onderwijs	Toetsing	Internationaal	Werkveld	Visitatie	Studentgebonden	Fontys Hogescholen	Windesheim	Aeres
Blomen	Voorzitter		X				X		X	X	
Van de Gevel	Lid	X	X	X		X	X		X	X	X
Van Vliet	Lid	X	X	X	X	X	X		X	X	
Bakermans	Lid	x	x			x					
Scholten	Student-lid							x	x		
Blom	Secretaris								x	x	

Korte functiebeschrijvingen (cv's) van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit beoordelingsrapport beschreven opleiding.

Naam panellid	Korte functiebeschrijving van de panelleden
Dhr. W.L.M. Blomen	De heer Blomen is directeur van Hobéon en treedt sinds 2004 veelvuldig op als lead-auditor van auditpanels in het kader van accreditaties hoger onderwijs.
Mevr. Drs. C.A.M. van de Gevel	Mevrouw Van de Gevel is onderwijsmanager van de tweedegraads lerarenopleidingen van Hogeschool Leiden. Hiervoor was zij senior onderwijskundig adviseur bij de afdeling Hoger Onderwijs van het ICLON (Universiteit Leiden).
Mevr. Drs. A. van Vliet	Mevrouw Van Vliet is onderwijsmanager bij Hogeschool Rotterdam, Instituut voor Lerarenopleidingen, cluster Exact en was hiervoor docent en vakgroepcoördinator van het Technisch Beroepsonderwijs.
Dhr. R. Bakermans	De heer Bakermans is Manager Manufacturing Training Department bij ASML (manufacturer of chip-making equipment).
Dhr. J. Scholten	De heer Scholten is 4e jaars student LTB bij Hogeschool Windesheim
Mevr. Drs. L. Blom	Secretaris

Naam secretaris: Mevr. Drs. L. Blom-van Veen

Op 26 september 2017 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding tot leraar voortgezet onderwijs van de tweede graad in het Technisch Beroepsonderwijs en Ad-Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs van Fontys Hogescholen, onder het nummer 005984.

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

I www.hobeon.nl