

BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Medisch Beeldvormende en
Radiotherapeutische Technieken
voltijd/duaal

Fontys Hogeschool



BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Medisch Beeldvormende en
Radiotherapeutische Technieken
voltijd/duaal

Fontys Hogeschool
Fontys Paramedisch

CROHO nr. 34561

Hobéon Certificering & Accreditatie

Datum

25 augustus 2023

Auditpanel

Drs. M. (Mieke) Hollander, MBA (voorzitter)

H. (Harrie) Mol

A. (Anke) Swanenberg

A. (Amy) van Kraaij

Secretaris

Mr. H. (Hester) Minnema

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	2
3.	INLEIDING	5
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	7
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	23
6.	AANBEVELINGEN	24
BIJLAGE I	Scoretabel	25
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	26
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	30
BIJLAGE IV	Panelsamenstelling	31

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Fontys Hogeschool
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief, besluit van 30 augustus 2019
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	B Medisch Beeldvormende en Radiotherapeutische technieken (B Medical Imaging and Radiation Therapy)
registratienummer croho	34561
domein/sector croho	Gezondheidszorg
Visitatiegroep	hbo Medische Technieken
oriëntatie opleiding	hbo Bachelor
niveau opleiding	hbo Bachelor
graad en titel	Bachelor of Science
aantal studiepunten	240
afstudeerrichtingen	n.v.t.
locatie	Eindhoven
varianten	Voltijd/Duaal/Engelstalige variant (Medical Imaging and Radiation Therapy)
joint programme	n.v.t.
onderwijstaal	Nederland, Engels
datum audit / opleidingsbeoordeling	25 mei, 2023
Inleverdatum beoordelingsrapport	1 november 2023

2. SAMENVATTING

De bacheloropleiding Medisch Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken van de Fontys Hogeschool leidt op tot Medisch Beeldvormende en Bestralingsdeskundige (MBB'er) en stralingsdeskundige. Afgestudeerden van de opleiding zijn bekwaam om werkzaamheden op afdelingen radiologie, nucleaire geneeskunde en radiotherapie uit te voeren met specialistische apparatuur en radioactieve stoffen binnen een gecontroleerde omgeving en zijn bovendien in staat om mede vorm te geven aan (technologische) zorg van de toekomst.

Deze beoordeling richt zich zowel op de voltijd, de duale als de Engelstalige variant. Daar waar noodzakelijk maakt het panel onderscheid in de beoordeling van deze drie varianten.

De opleiding MBRT staat aan het begin van de invoering van een grote onderwijsvernieuwing, waarvan het z.g. programmatisch toetsen een belangrijk onderdeel vormt en waarin het leren en de ontwikkeling van de professional centraal staat. Dat heeft een belangrijke rol gespeeld bij deze beoordeling.

Standaard 1. Beoogde leerresultaten

De beoogde leeruitkomsten zijn een herkenbare en navolgbare vertaling van het landelijk beroepsprofiel en het landelijk opleidingsprofiel naar de doelen van de opleiding. Zij zijn stevig verankerd in de nationale en internationale standaarden voor de beroepsuitoefening van een MBB'er. Zij doen recht aan de snelle veranderingen in het werkveld, zijn ambitieus geformuleerd en voldoen in de ogen van het panel aan het beoogde hbo-bachelorniveau. De opleiding leidt studenten op tot zorgprofessionals van de toekomst door naast de overdracht van traditionele kennis en competenties ruime aandacht te geven aan vaardigheden als reflectie op eigen ontwikkeling, interprofessioneel samenwerken, onderzoeken en analyseren en technologie in de zorg. Ook is er aandacht voor de diversiteit in culturele, maatschappelijke en religieuze normen en waarden onder de cliënten. Het werkveld is op verschillende manieren nauw betrokken bij het doorontwikkelen en evalueren van de opleiding. Onderzoek heeft een belangrijke plek in de leeruitkomsten en het panel is positief over de aansluiting ervan op de profileringsthema's van de lectoraten van Fontys Paramedisch (FPH).

Op basis hiervan komt het panel tot het oordeel 'voldoet' voor standaard 1 'beoogde leerresultaten'.

Standaard 2. Onderwijsleeromgeving

Op basis van de documentatie en de gesprekken geeft het panel de onderwijsleeromgeving, met daarin het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen, het oordeel 'Voldoet'. Door het volgen van een samenhangende onderwijsleeromgeving worden de studenten in staat gesteld om de beoogde eindkwalificaties te bereiken.

De opleiding bevindt zich in de eerste jaren van een grote curriculumhervorming en heeft duidelijk nog te kampen met kinderziektes, maar het panel heeft vast kunnen stellen dat hier vanuit de organisatie adequaat op in wordt gespeeld. Het panel oordeelt zeer positief over het lerende vermogen van het team en de opleiding. De leeruitkomsten op eindniveau zijn helder en plausibel vertaald naar leeruitkomsten per fase/module van de opleiding en het werkveld is hierbij betrokken. Ook heeft de betrokken staf zich de visie op leren en de leeruitkomsten goed eigen gemaakt. Het panel waardeert de mate van zelfstandigheid die van de studenten wordt verwacht, maar adviseert de opleiding om wel te blijven bewaken dat de overdracht van vakinhoudelijke kennis voldoende en op het juiste moment aan bod komt.

Het panel vindt de onderbouwing en grondslag van de Engelstalige variant valide, maar adviseert de opleiding om de toelatingsprocedure en informatievoorziening naar de studenten toe grondig te onderzoeken en waar nodig aan te passen. FPH heeft een nieuw internationaliseringsbeleid

ontwikkeld en de opleiding heeft binnen verschillende modulen meer aandacht voor interculturele communicatie ingebouwd. Het panel adviseert om het vinden van passende leerplekken voor deze studenten hoge prioriteit te geven en om te onderzoeken of de huidige eis die wordt gesteld aan de Engelse taalvaardigheid van de docenten volstaat.

De opleiding heeft samen met vijf zorginstellingen Professionele Werkplaatsen opgericht waarin de opleiding, de werkplek en de studenten fysiek met elkaar samenwerken aan leren, praktijk en onderzoek. Het panel is onder de indruk van deze werkvorm en waardeert de pogingen van de opleiding om meer vergelijkbare leergemeenschappen op te zetten. Het contact met het werkveld is steviger geworden en nog volop in ontwikkeling. De onderzoekscomponent is vanaf het eerste jaar goed in het onderwijs ingebed en stevig verbonden met de lectoraten en de praktijk. In de ogen van het panel verdient bij de duale variant de studiebelasting en de discrepantie tussen verwachtingen van de werkplek en de opleiding verhoogde aandacht.

De opleiding beschikt over een team van goed gekwalificeerde docenten en de studenten die het panel heeft ontmoet zijn overwegend positief over hen. Zij voelen zich erg gehoord en gezien en kunnen altijd bij iemand terecht met problemen of vragen. De invoering van de onderwijsvernieuwing heeft grote druk gelegd op de docenten en andere medewerkers, maar het panel trof een groep professionals aan die met hart en ziel de schouders hieronder heeft gezet. Bijscholing vindt op structurele basis plaats en kalibratie van het onderwijs heeft veel aandacht. Het panel raadt de opleiding aan om goed vinger aan de pols te houden waar het de werkdruk van de medewerkers betreft.

De opleiding beschikt over moderne faciliteiten en biedt studenten veel mogelijkheden om praktijksituaties na te bootsen. Het panel benadrukt het belang om ook bij groeiende studentenaantallen de toegankelijkheid hiervan te blijven waarborgen.

Het panel is ervan overtuigd dat de begeleiding van de studenten de volle aandacht heeft van de opleiding en in het nieuwe curriculum een nog prominentere plek heeft gekregen. Het deelt de mening van een aantal studenten dat er door kalibratie nog verbeteringen mogelijk zijn wat betreft eenheid in de manier waarop Leerprocesbegeleidingsbijeenkomsten worden vorm gegeven. Het heeft met tevredenheid geconstateerd dat dit ook bij de opleiding een aandachtspunt is.

Op basis van bovenstaande argumenten komt het panel tot het oordeel 'voldoet' voor standaard 2 'Onderwijsleeromgeving'. De genoemde aandachts- en ontwikkelpunten staan dit positieve oordeel niet in de weg.

Standaard 3. Toetsing

Het panel concludeert dat de opleiding een degelijk systeem van toetsen heeft ontwikkeld dat goed aansluit bij de visie van de opleiding op leren en onderwijs. De docenten zijn goed meegenomen in deze grote omslag en alle stappen zijn uitgebreid vastgelegd in *Toetsplan MBRT* en *Toetsplan Afstuderen*.

Het systeem van toetsen zorgt dat alle beoogde leerresultaten valide, betrouwbaar en navolgbaar worden getoetst. Er wordt nog hard gewerkt aan het versterken van de randvoorwaarden en het nieuwe toetsen moet nog verder geïnstitutionaliseerd worden. Verbeteringen zijn nog te behalen, bijvoorbeeld op het gebied van de kwaliteit van de feedback en door nog meer kalibratie van het verwachte eindniveau. Het panel moedigt de opleiding aan om de ingezette acties ter verhoging van de feedbackgeletterdheid en de uniformiteit van beoordelingen standvastig voort te zetten. Op basis van de documenten en de gesprekken concludeert het panel dat de examencommissie haar wettelijke taak tot borging van de kwaliteit van toetsen en examineren adequaat vervult. Het panel adviseert om de afbakening van taken met het Toets Expert Team nog eens onder de loep te nemen.

Op basis van deze argumenten komt het panel tot het oordeel 'voldoet' voor standaard 3 'Toetsing'

Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten

Het panel oordeelt dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd. De *Student Journeys* geven een goed beeld van het eindniveau van de studenten en laten zien dat de studenten degelijk praktijkgericht onderzoek uitvoeren. Zowel de onderzoeks- als de praktijkcomponent van de opleiding is zichtbaar in de eindwerken. Het werkveld is positief over het functioneren van de alumni en de alumni vinden dat de opleiding hen adequaat heeft voorbereid op hun huidige werkkring.

Op basis van bovenstaande argumenten komt het panel tot het oordeel 'voldoet' voor standaard 4 'gerealiseerde eindkwalificaties'.

Algemene conclusie:

Het auditpanel concludeert dat de opleiding haar ambities waarmaakt en wel mede dankzij een goed doordacht programma, een stimulerende onderwijsomgeving en deskundige en betrokken docenten.

Het auditpanel adviseert de NVAO derhalve tot het behoud van de accreditatie van de opleiding.

Na instemming van de panelleden is dit rapport vastgesteld door de voorzitter op 25 augustus 2023.

3. INLEIDING

Algemene informatie

De voorliggende beoordelingsrapportage is het resultaat van de 'Beperkte Opleidingsbeoordeling' van de hbo-bacheloropleiding Medisch Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken (MBRT) van Fontys Hogeschool (voltijds, duaal en Engelstalige variant). Afgestudeerden van de opleiding zijn bekwaam om diagnostische en therapeutische handelingen te verrichten op afdelingen radiologie, nucleaire geneeskunde en radiotherapie en om binnen een gecontroleerde omgeving te werken met radioactieve stoffen. Bovendien zijn zij in staat om mede vorm te geven aan (technologische) zorg van de toekomst.

Deze beoordeling is op 25 mei 2023 in Eindhoven uitgevoerd door een auditpanel van onafhankelijke deskundigen (zie bijlage IV voor een toelichting).

De opleiding MBRT is bezig met een invoering van een grote onderwijsvernieuwing. In dat kader is de afstudeerfase (jaar 4) in studiejaar 2021/2022 gestart met nieuw onderwijs en z.g. programmatisch toetsen (zie meer hierover onder standaard 1,2 en 3). Vanaf jaar 2022/2023 is de gefaseerde invoering van het gehele nieuwe curriculum, waar programmatisch toetsen een onderdeel van is, in het eerste studiejaar gestart. Voor dit rapport brengt dat met zich mee dat het panel zijn oordeel over standaard 2 en 3 voornamelijk baseert op het nieuwe curriculum. Door de recente start daarvan zal dit oordeel voor een deel gebaseerd zijn op ervaringen uit het lopende eerste jaar en noodzakelijkerwijs voor een deel op planvorming. Voor de beoordeling van standaard 4 heeft het panel een steekproef uit de eindwerken van het studiejaar 2021/2022 bestudeerd, het jaar waarin afstudeerders voor het eerst te maken kregen met het nieuwe onderwijs en programmatisch toetsen. Deze studenten hebben de eerste drie jaar nog het oude curriculum gevolgd. Momenteel volgen alleen nog tweedejaars voltijdsstudenten en derdejaars duale studenten het volledig oude curriculum.

De opleiding valt samen met diverse verwante opleidingen van andere onderwijsinstellingen in de cluster visitatiegroep '*hbo Medische Technieken*'. Het auditpanel heeft voor de beoordeling het vigerende beoordelingskader van de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) gebruikt.

Dit rapport behandelt achtereenvolgens de bevindingen, overwegingen en conclusies van het auditpanel over de betreffende opleiding op de vier NVAO-kwaliteitsstandaarden:

Standaard 1: beoogde eindkwalificaties

Standaard 2: onderwijsleeromgeving

Standaard 3: toetsing

Standaard 4: gerealiseerde eindkwalificaties.

Positie opleiding binnen de instelling

De hbo-bacheloropleiding Medisch Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken wordt verzorgd door Fontys Paramedisch (FPH). Naast de bacheloropleiding MBRT verzorgt FPH de opleidingen Fysiotherapie, Podotherapie, Logopedie, Mens & Techniek, en Gezondheid. De zes opleidingen werken vanuit dezelfde missie en visie aan het realiseren van de ambities en speerpunten van FPH. Het instituut heeft circa 2800 studenten, waarvan ongeveer 300 internationaal.

Voltijds, duaal, en Engelstalig

De opleiding kent drie varianten: de voltijdse variant (instroom in 2022: 145 studenten), de duale variant (instroom in 2022: 25 studenten) en de Engelstalige variant (instroom in 2022: 21 studenten). De leerresultaten en het diploma van de drie varianten zijn hetzelfde; in dit rapport zullen zij bij iedere standaard apart worden vermeld, maar algemene teksten hebben – tenzij anders vermeld – in principe betrekking op alle varianten.

COVID-19

De opleiding heeft in de afgelopen jaren – net als heel Nederland – te maken gehad met een ingrijpende COVID-19 pandemie. Het onderwijs vond grotendeels online plaats en stages werden bemoeilijkt door de overheidsmaatregelen. De opleiding benut de opgedane ervaring uit deze periode door momenteel een hybride leeromgeving aan te bieden (zowel face-to-face als online-onderwijs).

Ontwikkelingen naar aanleiding van vorige visitatie

Het visitatiepanel dat in 2017 de opleiding bezocht beoordeelde de opleiding op standaarden 1 en 2 als 'Goed' en op standaarden 3 en 4 als 'Voldoende'. Verder deed het panel een aantal aanbevelingen, waar de opleiding grotendeels vervolg aan heeft gegeven.

Een van de aanbevelingen was om het thema internationalisering ambitieuzer neer te zetten in de eindkwalificaties en de uitwerking daarvan. Hierbij werd aangegeven dat aandacht voor (1) interculturele communicatie en (2) de MBB'er (Medisch Beeldvormings- en Bestralingsdeskundige) in de Europese context, een waardevolle toevoeging kon zijn voor de opleiding. Sindsdien heeft Fontys Paramedisch een nieuw internationaliseringsbeleid ontwikkeld en heeft de opleiding binnen verschillende modules meer aandacht voor interculturele communicatie ingebouwd, bijvoorbeeld in module 2 *Diagnostiek* van het eerste jaar en later in de leeruitkomsten van de afstudeerfase. Docenten kunnen een training *Cultural Awareness* volgen, waar veel belangstelling voor is. Ook is in 2020 de Engelstalige variant van de opleiding gestart en zijn er mogelijkheden gecreëerd voor buitenlandse studenten en medewerkers om Nederlandse (NT1-2) en Engelse cursussen te volgen.

Het panel is van mening dat de opleiding hiermee voldoende aan de aanbevelingen van de vorige visitatie gehoor heeft gegeven. Onder standaarden 1 en 2 wordt nader ingegaan op het thema internationalisering.

Andere aanbevelingen uit hetzelfde vorige accreditatierapport zijn in grote lijnen opgevolgd. Zo heeft de opleiding zowel de verplichte als aanbevolen literatuurlijst herzien. Sinds de start van de Engelstalige opleidingsvariant is ook voor ieder vakgebied Engelstalige literatuur beschikbaar. De mogelijkheid om kennistoetsen in het eerste jaar met elkaar te kunnen compenseren, is afgeschaft bij de invoering van het nieuwe toetsstelsel.

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

Algemeen

De bacheloropleiding Medisch Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken (MBRT) leidt op tot Medisch Beeldvormings- en Bestralingsdeskundige (MBB'er). De opleiding heeft samen met twee andere MBRT-opleidingen in Nederland in 2017 het opleidingsprofiel vastgesteld, dat op zijn beurt nauw samenhangt met het beroepsprofiel van de Nederlandse Vereniging Medische Beeldvorming en Radiotherapie.

De vertaling van het landelijk beroepsprofiel en opleidingsprofiel naar de beoogde leeruitkomsten van de opleiding is goed herkenbaar en navolgbaar en doet recht aan de snelle veranderingen in het werkveld. Zij zijn tot stand gekomen in nauwe samenwerking met partners uit het werkveld, o.a. vertegenwoordigd in de Raad van Advies en maken gebruik van de zeven beroepsrollen uit de Canadian Medical Education Direction for Specialists (CanMEDS), een wereldwijd hoogwaardige standaard voor de inrichting van medische opleidingen. Op deze manier zijn de beoogde leeruitkomsten van de opleiding stevig verankerd in nationale en internationale standaarden voor de beroepsuitoefening van een MBB'er.

De beoogde leeruitkomsten van de opleiding zijn hetzelfde voor de drie varianten, wat betekent dat ook de Engelstalige variant in principe opleidt binnen de Nederlandse beroepscontext. Dat wil niet zeggen dat de opleiding niet ook bruikbaar is in andere landen. Het 'National transcript for medical imaging and radiotherapy bachelor program in the Netherlands', opgesteld door de drie Hogescholen, moet het voor buitenlandse werkgevers makkelijk maken om inzicht te krijgen in de verkregen kwalificaties van een in Nederland afgestudeerde MBB'er.

Onderzoek

(Praktijkgericht) onderzoek is opgenomen in de beoogde leerresultaten van de verschillende modulen van de opleiding, beginnend bij het eerste jaar en eindigend in de slotfase onder de noemer *Jouw onderzoekende/impact hebbende rol*. De opleiding is van mening dat de nieuwe professional zowel startbekwaam moet zijn in het dagelijkse werk, alsook met impact moet kunnen bijdragen aan innovatie. De startbekwame MBB'er is daarom o.a. in staat om zelf een relevante onderzoeksopdracht te formuleren, af te stemmen met relevante stakeholders, methodisch te analyseren, resultaten te interpreteren, tot onderbouwde conclusies te komen en aanbevelingen te formuleren. In de laatste fase van de studie werkt de student rond de drie profilerings thema's van Fontys Paramedisch: Empowering Healthy Behaviour, Interprofessioneel Samenwerken en Value Based Health Care, en Technology to Enable People in the Context of Health. De verbinding van de opleiding met de lectoraten door middel van participatie van docent-onderzoekers in de verschillende kenniskringen maakt dat er sprake is van kennisvalorisatie en dat de opleiding actuele *evidence based* kennis in het onderwijs inbrengt. Het panel is positief over de manier waarop de onderzoekscomponent is ingebed in de leeruitkomsten en aansluit bij de profileringsgebieden van Fontys Paramedisch en de onderzoeklijnen van de

lectoraten. Het panel ziet hier een stevig ambitieniveau voor een hbo-bacheloropleiding, maar vindt het een passende keuze.

Internationale en interculturele oriëntatie

De beoogde eindkwalificaties zijn gebaseerd op internationaal geaccepteerde en georiënteerde beroepsrollen. Internationale normen en regels m.b.t. het vak spelen een uitdrukkelijke rol in de opleiding. Verder uit de internationale oriëntatie van de opleiding zich voornamelijk in de invoering van een Engelstalige variant (sinds september 2020) en de mogelijkheid voor studenten om in het buitenland stage te lopen of een minor te volgen. In de eerste module van de afstudeerfase is leeruitkomst 4 gericht op het aanleren van sensitiviteit voor de diversiteit in culturele, maatschappelijke en religieuze normen en waarden onder de cliënten. Deze leeruitkomst is gekoppeld aan de eindkwalificaties en de beroepsrollen. Op andere plaatsen in het curriculum is dit onderwerp weliswaar niet expliciet benoemd bij de leeruitkomsten, maar komt het aan bod onder andere benamingen, zoals bij leeruitkomst 1 van module 2 *Instrueren, informeren en adviseren op basisniveau*.

Profilering en positionering

De opleiding (en FPH als geheel) profileert zich zichtbaar in het opleiden van professionals die behalve startbekwaam ook een proactieve rol kunnen vervullen in de voortdurende aanpassing van het beroep aan de snel veranderende samenleving. Speerpunten daarbij zijn o.a.: kritisch denken, zelflerend vermogen en feedbackvaardigheden. De opleiding heeft dit in de ogen van het panel helder verwoord in meerdere beleidsdocumenten en consequent vertaald naar de beoogde leeruitkomsten.

Validering

De opleiding MBRT heeft een Raad van Advies met leden uit het werkveld in de regio en verschillende aanpalende werkgebieden. Deze Raad geeft advies over verschillende onderwerpen zoals het opleidingsprofiel, het curriculum, de ontwikkelingen in het beroepenveld en het voorgenomen beleid met betrekking tot de doelstellingen van de opleiding. De opleiding betreft ook het 'brede werkveld' door middel van het organiseren van bijeenkomsten voor praktijkbegeleiders, via het netwerk van praktijkleren en op andere uitwisselingsmomenten. Het panel concludeert dat de opleiding op deze wijze haar onderwijs systematisch en terugkerend valideert met het werkveld.

Weging en oordeel

Oordeel: voldoet

De beoogde leeruitkomsten zijn een herkenbare en navolgbare vertaling van het landelijk beroepsprofiel en het landelijk opleidingsprofiel naar de doelen van de opleiding. Zij zijn stevig verankerd in de nationale en internationale standaarden voor de beroepsuitoefening van een MBB'er. Zij doen recht aan de snelle veranderingen in het werkveld, zijn ambitieus geformuleerd en voldoen in de ogen van het panel aan het beoogde hbo-bachelorniveau. De opleiding leidt studenten op tot zorgprofessionals van de toekomst door naast de overdracht van traditionele kennis en competenties ruime aandacht te geven aan vaardigheden als reflecteren op eigen ontwikkeling en handelen, interprofessioneel samenwerken, onderzoeken en analyseren, interculturele vaardigheden, internationale oriëntatie en technologie in de zorg. Het werkveld is op verschillende manieren nauw betrokken bij het doorontwikkelen en evalueren van de opleiding. Onderzoek heeft een belangrijke plek in de leeruitkomsten en het panel is positief over de aansluiting hiervan op de profileringsthema's van de FPH-lectoraten.

Op basis hiervan komt het panel tot het oordeel 'voldoet' voor standaard 1 'beoogde leerresultaten'.

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*).

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

Bevindingen

Programma

Didactische visie en curriculumherziening

Zoals gezegd, is de opleiding sinds 2019 bezig met een grote curriculumhervorming. De belangrijkste aanleiding hiervoor was de wens om de kwaliteit van het onderwijs verder te verbeteren en beter aan te sluiten op ontwikkelingen in het werkveld. In het nieuwe curriculum zet de opleiding het leren en de ontwikkeling van de professional centraal. Meerdere mensen uit het werkveld zijn bij verschillende stadia van de ontwikkeling van het nieuwe curriculum betrokken geweest. Verder is er aansluiting gezocht bij de marktverkenning die werd uitgevoerd door de gezamenlijke MBRT-opleidingen in Nederland en België en die in 2020 resulteerde in de "White Paper Opleidingen MBRT: naar een duurzame en toekomstbestendige MBRT-opleiding".

Een andere leidraad voor het nieuwe curriculum is de didactische visie van FPH uit 2019. Kernelementen uit de visie zijn:

- De lerende aan het stuur
- Uitdagende en authentieke leersituaties
- Samen onderzoekend leren
- Assessment as learning
- Blended learning

De didactische visie van FPH is voor een belangrijk deel gebaseerd op het HILL model (High Impact Learning that Lasts) van Dochy (2015), maar de elementen en handvatten zijn verder uitgewerkt en aangepast voor de paraintermediatmedisch specifieke context. De grootste verandering ten opzichte van het vorige curriculum is dat er wordt gewerkt met (sets van) leeruitkomsten, die direct aansluiten op de beroepspraktijk, het z.g. programmatisch toetsen.

FPH ziet het ontwerpen van onderwijs als een iteratief proces, waarbij elke stap in de aanpak aanleiding kan geven de uitkomst van de vorige stap te herzien of aan te scherpen. Deze aanpak van voortdurend leren en bijstellen heeft het panel ook veelvuldig teruggehoord in de gevoerde gesprekken. Het heeft zichtbaar bij de staf en studenten voor veel onrust gezorgd bij de start van de invoering, maar het panel heeft vast kunnen stellen dat er vanuit de organisatie voldoende ondersteuning en ruimte wordt geboden om verrassingen het hoofd te bieden. Er zijn dan ook al meerdere aanpassingen doorgevoerd, onder andere in de afstudeerfase, die nu voor het tweede jaar draait en volgens betrokkenen al een stuk verder uitgekristalliseerd is. Er zijn curriculumdoorontwikkelaars aangesteld die actief zijn tijdens het uitvoeren van iedere module. Zij kunnen 'just in time' verbeteringen doorvoeren in de lopende module. Een kwaliteitscultuurcoördinator (KCC'er) van de opleiding zorgt voor continue verbeteringen over de modules heen.

Het panel heeft moeten concluderen dat de invoering veel van de organisatie en studenten heeft gevraagd en dat eerdere communicatie naar de studenten en andere betrokkenen veel

onduidelijkheid en onzekerheid had kunnen voorkomen. Tegelijkertijd vindt het panel dat de opleiding zeer adequaat heeft gereageerd en bijgestuurd, waardoor een groot deel van de opstartproblemen ten tijde van de visitatie al waren geadresseerd of nog werden aangepast. Wel is het panel van mening dat de Opleidingscommissie meer bij ontwerp van de vernieuwingen betrokken had mogen worden.

Structuur

Het panel constateert dat in het proces van de curriculumontwikkeling de leeruitkomsten op eindniveau helder en plausibel zijn vertaald naar leeruitkomsten per fase/module van de opleiding. Ook krijgt het de stellige indruk dat de betrokken staf de visie op leren en de leeruitkomsten goed eigen heeft gemaakt.

Het programma bestaat uit 240 European Credits (EC), waarvan 30 worden verkregen door het volgen van een minor in het derde jaar. Studenten kunnen daarbij kiezen uit een van de vier profileringsminoren van Fontys Paramedisch, een Fontys minor of een externe minor. Ook kunnen zij een minor in het buitenland volgen.

De opleiding is opgebouwd in drie niveaus: de propedeuse, de hoofdfase en de afstudeerfase. Elk leerjaar is opgebouwd uit een aantal modules die meerdere leeruitkomsten bestrijken (zie schematisch overzicht). In de leerjaren 1 en 2 omvatten de modules ieder 15 EC; in leerjaar 3 en 4 zijn de modules 30 EC. De niveaus van de leeruitkomsten lopen op in complexiteit en zelfstandigheid gedurende de opleiding.

Het panel is van mening dat de studenten die het curriculum doorlopen de beoogde leerresultaten kunnen behalen.

SCHEMATISCH OVERZICHT NIEUWE CURRICULUM

Jaar 1			
Module 1 Vorbereidend	Module 2 Diagnostiek	Module 3 (Be)handelen	Module 4 Veilig handelen
15 EC	15 EC	15 EC	15 EC
Jaar 2			
Module 5 Uitvoeren en kwaliteit van handelen	Module 6 Consulerende rol	Module 7 Innoverende rol	Module 8 Ondernemende rol
15 EC	15 EC	15 EC	15 EC
Jaar 3			
Module 9 Praktijkleren		Minor	
30 EC		30 EC	
Jaar 4			
Afstudeerfase*			
Jouw professionele rol		Jouw onderzoekende/impact hebbende rol	
30 EC		30 EC	

Uit een door de Opleidingscommissie uitgevoerde enquête blijkt dat vooral de eerstejaars studenten en de studenten die de duale of de Engelstalige variant volgen structuur en sturing missen in de opleiding. Zij ervaren veel stress hierdoor. Veel hiervan lijkt een sterke samenhang te hebben met de invoering van het nieuwe curriculum (zie hierboven). Sommige duale studenten gaven aan zich overladen te voelen met leerstof en verwachtingen en hebben er last van dat de werkplek iets anders van ze verwacht dan de opleiding. Het panel raadt de opleiding aan de studiebelasting van duale studenten en de discrepantie tussen verwachtingen van de werkplek en de opleiding verhoogde aandacht te geven. Het panel heeft begrip voor de onrust onder de eerstejaarsstudenten, maar constateert ook dat dit voor een groot deel te maken heeft met kinderziektes en dat de opleiding over het algemeen adequaat intervenueert en aanpassingen treft

waar dat nodig is. Wat betreft de Engelse variant en de duale variant beveelt het panel aan om stevig in te zetten op een aanpak van de gehoorde klachten.

Inhoud en samenhang

Binnen de modulen werken de studenten aan authentieke beroepsuitdagingen, die hen moeten helpen onderbouwen dat zij de leeruitkomsten van de module beheersen. Iedere module start met een oriëntatie op de leeruitkomsten. Er wordt een vast leerprogramma van leeractiviteiten (bijv. kennistoetsen of gestructureerde opdrachten) aangeboden aan de hand waarvan de student z.g. *Low Stake* datapunten kan verzamelen. De student is vrij om de vorm van een datapunt te kiezen, zolang hij/zij hiermee de vereiste leeruitkomsten kan aantonen. De docent maakt een voorspelling van wat de groep nodig heeft en handelt altijd vanuit een formatief perspectief. Ook bepaalt de docent het programma en het tempo. De *Low Stake* datapunten dienen te voldoen aan criteria op het gebied van kwaliteit en niveau: de VRAAK- criteria (Variatie, Relevantie, Authenticiteit, Actualiteit, Kwantiteit). De student verzamelt feedback op alle activiteiten en producten volgens de procedure van de formatieve feedbackcyclus (feedback, feedup, feedforward). Met deze opbouw heeft de opleiding naar de mening van het panel een helder programma gebouwd waarin leeractiviteiten richtinggevend zijn, de kaders en verwachtingen voldoende vast staan, de flexibiliteit begrensd is, maar de verantwoordelijk wel bij de student is neergelegd.

Vakinhoudelijke kennisoverdracht vindt plaats aan de hand van synchrone en asynchrone leeractiviteiten, wat inhoudt dat de studenten materiaal zoals opgenomen colleges, literatuur, of instructievideo's vooraf bestuderen, en dat de inhoud tijdens de bijeenkomsten wordt besproken en verdiept. Het panel waardeert de mate van zelfstandigheid die van de studenten wordt verwacht, maar adviseert de opleiding om wel te blijven bewaken dat de overdracht van vakinhoudelijke kennis voldoende en op het juiste moment aan bod komt. In alle modulen is praktijkleren opgenomen.

In leerjaar 3 ligt de focus op praktijkleren en gaan voltijdsstudenten (Nederlandse en Engelstalige variant) gedurende 20 weken drie dagen naar een praktijkplek (zie ook hieronder bij *Beroepsvaardigheden en Praktijkleren*). Op de overige twee dagen staan vraagstukken vanuit de praktijk centraal en bijvoorbeeld workshops volgen of opdrachten uitvoeren. In dit jaar kiest de student ook de minor van 30 EC. Het doel van de onderwijsdagen vindt een deel van de studenten nog onduidelijk en zij geven aan dat de behandelde stof op deze dagen vaak niet overeenkomt met hun praktijkdagen op stage. Het panel moedigt de opleiding aan hier aandacht aan te besteden bij het doorontwikkelen van het curriculum.

De afstudeerfase (jaar 4) omvat twee modulen (*Jouw professionele rol* en *Jouw onderzoekende en impact hebbende rol*), waarvan de volgorde door de student zelf kan worden bepaald. Wekelijks vindt er een leerprocesbegeleidingsbijeenkomst plaats en tweewekelijks zijn er expertsessies waar de student aan kan sluiten (zie meer hieronder).

Internationalisering en Engelstalige variant

Zoals gezegd onder standaard 1 is in 2020 een Engelstalige variant van start gegaan, waarbinnen studenten in principe hetzelfde programma volgen als de studenten van de Nederlandstalige variant. De opleiding heeft bovendien binnen verschillende modulen meer aandacht voor interculturele communicatie ingebouwd. Docenten kunnen een training *Cultural Awareness* volgen, waar veel belangstelling voor is. De motivatie om een Engelstalige variant te starten is tweeledig: enerzijds bleken de buitenlandse ziekenhuizen geïnteresseerd te zijn om studenten of afgestudeerden van een Nederlandse opleiding MBRT binnen hun ziekenhuis op te nemen, omdat het onderwijs goed aangeschreven staat. Anderzijds, noemt de opleiding de tekorten op de Nederlandse arbeidsmarkt, waardoor een groeiend aantal professionals uit het buitenland hier komt werken. Wanneer deze eerst een Nederlands diploma kunnen halen en hun Nederlandse taal op niveau weten te brengen kunnen zij daarna in Nederland aan de slag.

Het panel heeft vastgesteld, dat de Engelstalige variant naast een lage instroom (sinds de start resp. 13, 17 en 21 studenten) in de eerste twee jaren van haar bestaan ook een hoog uitvalpercentage kent (46% en 41% voor de cohorten 2020 en 2021). De opleiding is nog aan het evalueren waar dat aan ligt, maar het management van de opleiding heeft de indruk dat het niveau van de studenten lager lag dan ze hadden verwacht. Engelstalige studenten die het panel sprak dachten dat wellicht de studenten zelf verkeerde verwachtingen hadden van de opleiding. Mogelijk heeft ook COVID-19 een rol gespeeld. Het panel vindt de onderbouwing en grondslag van de Engelstalige variant valide, maar adviseert de opleiding om de toelatingsprocedure en informatievoorziening naar de studenten toe grondig te onderzoeken en waar nodig aan te passen.

Inmiddels is op alle terreinen van het vakgebied Engelstalige literatuur beschikbaar. Ook de Nederlandstalige varianten maken in toenemende mate gebruik van Engelstalig materiaal, waardoor studenten getraind worden in het gebruiken van buitenlandse bronnen. De Engelstalige studenten waarmee het panel heeft gesproken, waren niet altijd tevreden met het Engelstalige materiaal. Zij vonden de vertalingen soms kwalitatief niet goed genoeg en de documenten en kennisclips waren niet altijd op tijd beschikbaar. Het panel adviseert om hier alert mee om te gaan.

Jaarlijks vervult een groot aantal studenten een stage in het buitenland, waarbij vooral met ziekenhuizen uit België, Duitsland, Zuid-Afrika en Zwitserland structurele samenwerkingsverbanden zijn ontstaan. Samen met de andere MBRT-opleidingen van InHolland (Haarlem) en Hanze Hogeschool (Groningen) is er een nauwe samenwerking ontstaan met Brussel via het zogeheten Landelijk Opleidingsoverleg MBRT (LOO MBRT). Er zijn eisen geformuleerd waar een praktijkleerplek (dus ook in het buitenland) aan moet voldoen. Leerplekken in België en Duitsland worden regelmatig bezocht door de leerprocesbegeleiders (zie hieronder bij 'Studentbegeleiding'). Ook met andere leerplekken houden deze regelmatig contact al is het bij stageplaatsen buiten Europa moeilijker om zicht te houden op de kwaliteit van de begeleiding.

De studenten van de Engelstalige variant kunnen stagelopen in Nederland, maar dan moeten zij voldoende Nederlands spreken. De opleiding biedt taaltrainingen aan, maar het halen van het juiste niveau in korte tijd blijkt een hindernis. Het panel heeft vastgesteld dat er bij deze groep studenten veel zorgen zijn over het vinden van een stageplaats, ook omdat de kosten voor een stage in een derde land vaak te hoog voor hen zijn. De studenten voelen zich wel gehoord in deze zorgen, maar zien nog geen oplossing. Het panel adviseert de opleiding om met hoge urgentie aan een oplossing voor dit probleem te werken en de onrust bij de studenten weg te nemen.

Ook ziet het binnen de Engelstalige variant nog ruimte voor verbetering in het verhelderden van de manier van toetsing en de gedachte erachter, zeker nu veel van deze studenten uit een onderwijscultuur komen die hiërarchischer is dan de onze en waar de kaders veel strakker omlind zijn. Meer in het algemeen gaven de studenten van deze variant aan zich soms wat achtergesteld te voelen en het panel adviseert dan ook te bewaken dat de kleinschalige varianten evenveel aandacht krijgen als de VT Nederlandstalige variant.

Beroepsvaardigheden en praktijkleren

Praktijkleren – leren in en via de leeromgeving van een reële werkplek, op de opleiding of in het werkveld – neemt een belangrijke plaats in in het onderwijs aan FPH en is in alle modules van de opleiding opgenomen. Duale studenten beginnen vanaf week 6 van de eerste module één dag per week met praktijkleren in de zorgpraktijk. In module 2 wordt dit uitgebreid naar twee dagen per week en vanaf module 3 naar drie dagen. In jaar 4 besteden zij vier dagen aan het praktijkleren in de zorgpraktijk.

Studenten kunnen ook zelfstandig of tijdens ingeplande momenten onder begeleiding hun beroepsvaardigheden oefenen in authentieke simulatiesetting in het Skillslab. Verder verdiepen zij hun praktische vaardigheden door het bijwonen van workshops met experts. Studenten ervaren onduidelijkheid over de expertlessen t.a.v. verwachtingen van de student, de aankondiging van de lessen en reisafstand. Het panel adviseert de opleiding om hier meer aandacht aan te besteden.

Binnen FPH wordt er gewerkt met z.g. leergemeenschappen. Een voorbeeld van een leergemeenschap is de Professionele Werkplaats (PW). Daarnaast zijn er ook andere leergemeenschappen gecreëerd, waarin werkveldpartners meewerken aan onderzoek en betrokken zijn bij voortgangsgesprekken van studenten. Een PW is een werkplaats waarbij het leren, onderzoeken en werken van een groep (tot wel 15) studenten, zorgprofessionals en docenten fysiek binnen een zorginstelling is gesitueerd. Binnen deze werkplaatsen werken alle drie de partijen (student, docent en professional) aan kennis- en innovatievraagstukken. De betrokken docenten zijn één of twee dagen per week fysiek aanwezig in de zorgpraktijk en beschikbaar voor ondersteuningsvragen van de studenten. Deze werkplaatsen zijn beschikbaar voor studenten in het derde en vierde leerjaar. Al in het eerste en tweede jaar kunnen studenten er een snuffelstage lopen. Er zijn momenteel 5 PW's (allen in ziekenhuizen) en een nieuwe bij Philips is in ontwikkeling. Het panel is onder de indruk van deze vorm van co-creatie en heeft vastgesteld dat het populaire leerplekken zijn onder de studenten. Zij moedigt de opleiding aan om door te gaan met de verdere ontwikkeling van de andere leergemeenschappen, zodat deze evenveel kunnen bieden aan de studenten als de PW's. Ook prijst zij de inspanningen om nieuwe PW's op te zetten.

Praktijkleren kan ook plaatsvinden in een authentieke onderwijsleeromgeving binnen de muren van de opleiding (Platform to Innovate, Test & Connect in Health (PITCH), Fontys Center for Health & Movement). Om zich al vroeg te oriënteren op het werkveld brengen studenten vanaf de eerste module bezoeken aan afdelingen of krijgen ze observatieopdrachten waarmee zij zich een beeld kunnen vormen van het latere werkveld.

Feedback door verschillende stakeholders op het functioneren van de student speelt een grote rol in het nieuwe onderwijsconcept. Het risico dat het geven van feedback te veel een doel op zich wordt, wordt ook door de opleiding onderkend en heeft de volle aandacht. De eerste ervaringen van de vierdejaars in 2021 hebben al geleid tot aanpassingen en men werkt hard om de betekenis en bedoeling van feedback geven nog beter uit te leggen aan de praktijkbegeleiders, docenten en studenten. De verwachting van de opleiding dat het beter zal gaan nu studenten vanaf het eerste jaar met de systematiek worden opgeleid, deelt het panel.

Voor de praktijkbegeleiders betekent het nieuwe onderwijssysteem een werkverzwaring, omdat er veel gevraagd wordt m.b.t. de kwaliteit van de gegeven feedback. Het panel heeft vanuit verschillende gesprekken vernomen dat daar nog wel een spanningsveld zit en ook een aantal studenten geeft aan hier tegenaan te lopen. Ondanks dat het werkveld betrokken is geweest bij de vormgeving van het nieuwe curriculum, heeft de opleiding bij de invoering al vroeg gesignaleerd dat de communicatie ermee verbeterd kon worden, in het bijzonder over het duale gedeelte. Het panel heeft met tevredenheid kunnen vaststellen, dat de opleiding hier adequaat op heeft gehandeld door nu de praktijk steeds mee te nemen in de nieuwe modules, al vanaf het opstellen ervan. Tweemaal per jaar komt de opleiding samen met de praktijkbegeleiders om modules te evalueren en vooruit te kijken naar volgende. Omdat praktijkbegeleiders niet in alle gevallen de student ook dagelijks op de werkvloer aan het werk zien worden ook de werkbegeleiders hierbij uitgenodigd. Bovendien geeft de modulecoördinator voor aanvang van iedere module een presentatie waarbij de praktijk vragen kan stellen. De praktijkbegeleiders die het panel heeft gesproken waren positief kritisch en lieten weten dat de opleiding hun opmerkingen goed doorvertaalt naar acties. De opleiding heeft inmiddels ook werkveldcontactpersonen aangesteld. Het panel heeft er vertrouwen in dat al deze acties zullen bijdragen aan de verdere inbedding van de opleiding in de beroepspraktijk en omgekeerd, en moedigt de opleiding aan op deze weg verder te gaan.

Ontwikkeling Onderzoeksvaardigheden

In de onderzoekscomponent van de opleiding wordt nauwe aansluiting gezocht met de twee lectoraten van FPH met focus op drie profilerings thema's (Technology to Enable People in the Context of Health (TECH), Empowering Healthy Behaviour (EHB) en InterProfessioneel samenwerken (IP)). Het panel heeft met tevredenheid gezien dat de studenten zoveel mogelijk worden meegenomen in de centrale onderzoeksthema's van FPH. De docenten zijn goed aangesloten en de lectoren zijn in voortdurende dialoog met de beroepspraktijk om thema's goed

af te stemmen. Zo kan hun onderzoek ook leerrendement hebben voor de werknemers van het ziekenhuis. Het panel ziet een zeer grote meerwaarde voor de opleiding in de sterke positionering van de lectoraten van FPH.

Er ligt spanning op de opdracht om voor iedere student een passend onderzoeksonderwerp te vinden. Procedures bij de wetenschapscommissie en privacy issues kunnen roet in het eten gooien. Ook moet een onderzoek binnen de stageperiode van de student passen. Soms wordt er aangesloten bij het wetenschapsbureau van het betreffende ziekenhuis. Het panel heeft begrip voor deze uitdaging en ziet dat het lectoraat en de onderzoekers alles in het werk stellen om – tot nu toe met succes – in overleg tot oplossingen te komen. Dit probleem bestond overigens ook al toen er nog scripties geschreven moesten worden.

De onderzoekscomponent is door de hele opleiding aanwezig en vindt zijn hoogtepunt in de afstudeerfase. De vroegere vakken *Onderzoeksvaardigheden* en *Onderzoeksmethoden* in respectievelijk het eerste en het tweede jaar waren in het oude curriculum voornamelijk theoretisch van aard; in het nieuwe curriculum is het onderzoek meer op de praktijk gericht. Belangrijkste criterium is dat het relevant is voor de beroepspraktijk. Zeker het onderzoek in de afstudeerfase wordt geacht impact te hebben, al is het maar op kleine schaal.

Mooie voorbeelden van relevant praktijkgericht onderzoek door MBRT studenten zijn: het onderzoek van studenten over de veranderingen in het werkveld door de komst van AI, met opdrachtgever radioloog Erik Ranschaert en het onderzoek waarin een vierdejaars student in het kader van een interdisciplinair en internationaal project voor de therapie voor borstkanker een e-learning module ontwikkelde die MBRT Fontys nu inzet voor onderwijs aan eerstejaarsstudenten. Het panel is onder de indruk van de manier waarop de onderzoekscomponent in het onderwijs is ingebed, verbonden is met de lectoraten en gericht is op impact op de beroepspraktijk.

Afstudeerfase

De afstudeerfase bestaat uit drie modules. Het thema van de eerste module is 'jouw professionele rol', bij de tweede module staat de onderzoekende rol van de student centraal, en bij de derde 'jouw impact hebbende rol'. Het doel is wederom het aantonen van de leeruitkomsten van de afstudeerfase, waartoe de student zelf opdrachten kiest. Om de student hierbij te helpen zijn tijdens module 1 uitgeschreven opdrachten geformuleerd, waaronder het schrijven van een 'case report', een kritische beschouwing, moreel beraad over een ethische kwestie of een vrije opdracht in overleg met een expert.

Voor modules 2 + 3¹ onderzoekt de student een authentiek probleem uit de beroepspraktijk, in samenwerking met relevante stakeholders, en ontwerpt een passende oplossing(srichting). De student toont de impact aan van zijn onderzoek, bijvoorbeeld door het implementeren van een idee, het opschalen van een bestaande propositie of het de-implementeren van een bestaande toepassing om verspilling tegen te gaan. De student wordt in de leeromgeving waar hij actief is en in de Leerprocesbegeleidingsbijeenkomsten begeleid in dit proces en legt het leerproces vast in een *Student Journey*/portfolio. Daarin worden de *Low Stakes*, *Intermediates* en *High Stake* vastgelegd. De *Student Journey* is erop gericht om persoonlijke ontwikkeling tijdens het afstuderen richting te geven en te monitoren/registeren en vormt de basis voor het toetsproces.

Door sommigen wordt de *Student Journey* te veel als doel op zich ervaren. De opleiding verwacht daar nog verbeterlagen te kunnen maken door nog beter uit de dragen wat deze aanpak kan brengen en docenten, studenten en praktijkbegeleiders daar nog beter in te begeleiden. Het panel is van mening dat met deze geplande verbeterlagen het afstudeerproces in de basis goed is vormgegeven en recht doet aan het doel van de curriculumherziening. Onder standaard 3 wordt verder ingegaan op de beoordeling van de *High Stake* door de examinatoren.

¹ Vanaf het studiejaar 2022/2023 zijn de modules 2 en 3 samengevoegd

Docenten

Het panel trof een zeer betrokken en enthousiast team van docenten aan. Ook de studenten die het panel heeft ontmoet zijn overwegend positief over de docenten en het studentenhoofdstuk van de zelfevaluatie laat zien dat veel van hen vinden dat de docenten goed benaderbaar zijn, dat er goed naar hen geluisterd wordt en dat de gegeven feedback wordt opgepakt. In de Nationale Studenten Enquête scoren de didactische en/of coachende kwaliteiten van de docenten tussen de 4.0 en 5.0 op een schaal van vijf. In de ogen van het panel kan opleiding dus trots zijn op haar docenten.

Er is wel kritiek van sommige studenten van de Engelstalige variant die het taalniveau van de docenten niet altijd goed genoeg vinden. Het panel heeft uit de gesprekken opgemaakt dat er weliswaar een minimumeis geldt voor de Engelse taalvaardigheid van de docenten, maar raadt aan om te onderzoeken of dit volstaat.

FPH werkt sinds 2015 met Resultaatverantwoordelijke teams (RVT's). Een RVT is zelf verantwoordelijk om teamdoelen te behalen binnen de door Fontys en FPH vastgestelde kaders. Voor MBRT zijn er drie opleidingsspecifieke teams van ieder 12-25 docenten, die verantwoordelijk zijn voor het onderwijs in de eerste 2,5 jaar van de opleiding. Verder zijn er drie opleidingsoverstijgende RVT's. Omdat de RVT's parallel aan elkaar hetzelfde onderwijs aanbieden is er veel aandacht voor onderlinge kalibratie om te zorgen dat het aangeboden onderwijs niet uiteen gaat lopen. Het panel juicht dit toe en moedigt de opleiding aan om deze aandacht vast te houden en waar nodig uit te breiden.

De invoering van de onderwijsvernieuwing heeft grote druk gelegd op de docenten en andere medewerkers. Al was de herziening al lang in de maak, velen hebben bij de invoering het gevoel gehad op hun tenen te moeten lopen om het tempo bij te benen. De teams hebben vanwege de herzieningen meer tijd beschikbaar gekregen voor het vervullen van de nieuwe governance rollen en de grootste druk lijkt van de ketel, maar in de gesprekken kwam naar voren dat de werkdruk nog steeds hoog is. Het panel raadt de opleiding aan om hier goed vinger aan de pols te houden.

De rol van de docent is in het nieuwe curriculum ingrijpend veranderd. In het profiel van de FPH-docent zijn zes rollen beschreven die een docent vervult: lid van de professionele gemeenschap, verbinder, architect van leeromgevingen, leerprocesbegeleider, vakexpert en beoordelaar. Naast deze zes rollen kan een docent benoemd worden als examinator (zie standaard 3). In principe wordt iedere docent geacht de zes rollen adequaat te kunnen vervullen. Deze verschuiving ziet het panel als positief, maar het heeft tijdens de gesprekken de vraag voorgelegd of de autonomie van de docent en daarmee de motivatie voor het vak wel voldoende ruimte krijgt in de nieuwe opzet. In de gesprekken is de indruk ontstaan, dat er voldoende ruimte is voor persoonlijke invulling en accenten, maar dat het wel een grote omslag voor de docenten betekent. Met docenten die twijfelen worden open gesprekken gevoerd, die mogelijk in een enkel geval tot iemands vertrek hebben geleid. Het panel vindt dit een realistische benadering en onvermijdelijk bij de doorvoering van fundamentele veranderingen.

Kwalificaties en professionalisering

De opleiding beschikt over een team van gekwalificeerde docenten. Alle docenten² hebben een masterdiploma of zijn gepromoveerd. Ook een aanzienlijk deel van docenten 2 beschikt over een masterdiploma. De docenten met een vaste aanstelling hebben minimaal de basis kwalificatie onderwijs (bko) behaald. Verder wordt van alle docenten verwacht dat ze komend studiejaar de

² FPH kent 3 typen docenten: docent 1,2 en 3. Docenten zonder masterdiploma starten als docent 3. De relevante onderwijservaring hebben, c.q. bezit van een BKO bepaalt de salarisschaal waarin zij terecht komen. Doorgroei van docent 3 naar docent 2 kan d.m.v. het behalen master + aanleveren portfolio. Docenten met een masterdiploma starten als docent 2. Ook hier bepaalt de relevante onderwijservaring hebben, c.q. bezit van een BKO bepaalt de salarisschaal waarin zij terecht komen. Om vervolgens door te stromen naar docent 1 zijn helder omschreven procedures en criteria vastgesteld, waaronder zelfstandig onderzoek uitvoeren en onderwijs op alle niveaus geven, een track record op het gebied van planvorming en innovatie en een hoge studenttevredenheid.

basis kwalificatie examinering (bke) afronden. Voor nieuwe docenten gaat dit op voor het tweede jaar van hun aanstelling. De inhoud van het bke-traject is aangepast op de nieuwe visie op onderwijs met daarbij aandacht voor programmatisch toetsen.

Omdat de herziening van het curriculum een grote omschakeling is voor docenten zijn er meerdere trainingen georganiseerd en e-learning modulen ontwikkeld, bijvoorbeeld op het gebied van formatief handelen, feedbackgeletterdheid, zelfregulerend leren en activerende werkvormen. Bovendien is begonnen met het aanbieden van coaching-on-the-job, wat het panel een zeer passende maatregel vindt. Andere professionaliseringsactiviteiten gericht op het uitvoeren van het nieuwe onderwijs zijn intervisie en kalibratie. Elk team beschikt over een eigen budget voor teamontwikkeling en professionalisering en wordt geacht jaarlijks een professionaliseringsplan in te dienen. Het panel ziet de grote opgave voor het team om deze fundamentele omschakeling te maken, maar trof een groep professionals aan die met hart en ziel de schouders hieronder heeft gezet. Het oordeelt dan ook zeer positief over het lerende vermogen van het team en de opleiding.

Voorzieningen

Opleidingsspecifieke faciliteiten

Het panel heeft bij de site-visit een blik kunnen werpen op de onderwijsfaciliteiten en skillslabs en was onder de indruk van het scala aan medische apparatuur om mee te oefenen, boeken en online video's. De studenten spreken zich in de zelfevaluatie ook positief uit over de kwaliteit en het onderhoud van de apparaten, maar signaleren wel een verminderde toegang vanwege drukte in het Skillslab. Het panel is zeer positief over de aangeboden mogelijkheden om praktijksituaties na te bootsen en benadrukt het belang om de toegankelijkheid te blijven waarborgen.

Studentbegeleiding

De nieuwe visie op het onderwijs vraagt een andere houding van studenten. Dat is in het afgelopen jaar voor sommigen lastig gebleken, zeker omdat ze dat niet gewend zijn in het voorbereidend onderwijs. Tegelijkertijd heeft het panel geconstateerd, dat er ook een groep studenten is, die juist enorm tot bloei komt in deze opzet. Studenten worden vanaf de eerste module in het eerste jaar vertrouwd gemaakt met de nieuwe onderwijsaanpak en begeleid in het leren leren. Toch hoorde het panel van de curriculumcommissie dat de grootste geleerde les sinds het begin van de invoering is dat het aanleren en uitleggen aan de studenten nog meer aandacht vraagt. Het panel is ervan overtuigd dat opleiding passende acties onderneemt om dit verder te versterken en vernam van de docenten dat het nu al steeds beter gaat nu het jaar verder is gevorderd. De studenten gaan het nut ervan beter inzien en de kwaliteit van de feedback die ze zelf geven is al verbeterd.

Begeleiding van de student vindt voor een belangrijk deel plaats in de Leerbegeleidingsbijeenkomsten. In de rol van Leerprocesbegeleider (LPB) begeleidt en faciliteert de docent de student en diens leerproces binnen de module die op dat moment loopt en waarin de docent lesgeeft. Dit gebeurt in de eerste twee jaar tijdens een wekelijkse check-in en check-out. De docent in de rol van LPB begeleidt de student zowel op taak en inhoud als op het proces en op zelfregulerende vaardigheden.

Hiernaast heeft iedere student een studietoestelcoach (tevens docent) voor het volgen van de studievoortgang over de modules heen en (bijzondere) omstandigheden. De studietoestelcoach is het vaste aanspreekpunt voor de student, een onafhankelijke gesprekspartner die niet rechtstreeks betrokken is bij het onderwijs van de student. De inrichting van de leerprocesbegeleiding en studietoestelcoach vindt het panel goed doordacht, maar volgens de zelfevaluatie van de opleiding ervaren sommige studenten nog een drempel om de studietoestelcoach te benaderen. De implementatie en uitvoering van dit systeem vraagt nog verdere aandacht en is opgepakt door het coördinatieteam studietoestelcoaches.

Het panel is ervan overtuigd dat de begeleiding van de studenten de volle aandacht heeft van de opleiding en in het nieuwe curriculum een nog prominentere plek heeft gekregen. Het deelt de mening van een aantal studenten dat er door kalibratie nog verbeteringen mogelijk zijn wat betreft eenheid in de manier waarop Leerprocesbegeleidingsbijeenkomsten worden vorm gegeven. Het panel raadt aan dit hoge prioriteit te geven.

Weging en Oordeel

Oordeel: voldoet

Op basis van de documentatie en de gesprekken geeft het panel de onderwijsleeromgeving, met daarin het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen, het oordeel 'Voldoet'. Door het volgen van een samenhangende onderwijsleeromgeving worden de studenten in staat gesteld om de beoogde eindkwalificaties te bereiken.

De opleiding bevindt zich in de eerste jaren van een grote curriculumhervorming en heeft duidelijk nog te kampen met kinderziektes, maar het panel heeft vast kunnen stellen dat hier vanuit de organisatie adequaat op in wordt gespeeld. Het panel oordeelt zeer positief over het lerende vermogen van het team en de opleiding. De leeruitkomsten op eindniveau zijn helder en plausibel vertaald naar leeruitkomsten per fase/module van de opleiding en het werkveld is hierbij betrokken. Ook heeft de betrokken staf zich de visie op leren en de leeruitkomsten goed eigen gemaakt. Het panel waardeert de mate van zelfstandigheid die van de studenten wordt verwacht, maar adviseert de opleiding om wel te blijven bewaken dat de overdracht van vakinhoudelijke kennis voldoende en op het juiste moment aan bod komt.

Het panel vindt de onderbouwing en grondslag van de Engelstalige variant valide, maar adviseert de opleiding om de toelatingsprocedure en informatievoorziening naar de studenten toe grondig te onderzoeken en waar nodig aan te passen. Ook adviseert het om het vinden van passende leerplekken voor deze studenten hoge prioriteit te geven en te onderzoeken of de huidige eis die gesteld wordt aan de taalvaardigheid van de docenten volstaat.

De opleiding heeft samen met vijf zorginstellingen Professionele Werkplaatsen opgericht waarin de opleiding, de werkplek en de studenten fysiek met elkaar samenwerken aan leren, praktijk en onderzoek. Het panel is onder de indruk van deze werkvorm en waardeert de pogingen van de opleiding meer vergelijkbare leergemeenschappen op te zetten. Het contact met het werkveld is steviger geworden en nog volop in ontwikkeling. De onderzoekscomponent is vanaf het eerste jaar goed in het onderwijs ingebed en stevig verbonden met de lectoraten en de praktijk. Bij de duale variant verdient de studiebelasting en de discrepantie tussen verwachtingen van de werkplek en de opleiding verhoogde aandacht.

De opleiding beschikt over een team van goed gekwalificeerde docenten en de studenten die het panel heeft ontmoet zijn overwegend positief over hen. Zij voelen zich erg gehoord en gezien en kunnen altijd bij iemand terecht met problemen of vragen. De invoering van de onderwijsvernieuwing heeft grote druk gelegd op de docenten en andere medewerkers, maar het panel trof een groep professionals aan die met hart en ziel de schouders hieronder heeft gezet. Bijscholing vindt op structurele basis plaats en kalibratie van het onderwijs heeft veel aandacht. Het raadt de opleiding aan om goed vinger aan de pols te houden waar het de werkdruk van de medewerkers betreft.

De opleiding beschikt over moderne faciliteiten en biedt studenten veel mogelijkheden om praktijksituaties na te bootsen. Het panel benadrukt het belang om ook bij groeiende studentenaantallen de toegankelijkheid hiervan te blijven waarborgen.

Het panel is ervan overtuigd dat de begeleiding van de studenten de volle aandacht heeft van de opleiding en in het nieuwe curriculum een nog prominentere plek heeft gekregen. Het deelt de

mening van een aantal studenten dat er door kalibratie nog verbeteringen mogelijk zijn wat betreft eenheid in de manier waarop Leerprocesbegeleidingsbijeenkomsten worden vorm gegeven. Het heeft met tevredenheid geconstateerd dat dit ook bij de opleiding een aandachtspunt is.

Op basis van bovenstaande argumenten komt het panel tot het oordeel 'voldoet' voor standaard 2 'Onderwijsleeromgeving'. De genoemde aandachts- en ontwikkelpunten staan dit positieve oordeel niet in de weg.

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

Toetsbeleid

De FPH-brede visie op toetsen is neergelegd in het *Toetskader*, dat voor alle opleidingen geldt. Deze visie is geconcretiseerd in het *Toetsplan MBRT* waarin afspraken rondom beoordelen en beslissen zijn vastgelegd voor de eerste drie jaren van de opleiding. Er is een apart *Toetsplan Afstuderen*, dat voor alle opleidingen binnen FPH geldig is.

Zoals onder standaard 2 al werd genoemd, zit de opleiding midden in de overgang van een toetsprogramma met een samenhangend geheel aan toetsen van kleine eenheden, naar het toetsen van grotere eenheden. Bovendien is tegelijkertijd overgegaan op het z.g. programmatisch toetsen. Programmatisch toetsen is een integrale benadering waarbij wordt gekeken naar de gehele ontwikkeling van de student in relatie tot de beheersing van leeruitkomsten. De leeruitkomsten van de gehele opleiding vormen de ruggengraat waarop zowel beslissingen worden gebaseerd als ook de ontwikkeling van de student wordt gevolgd. De bedoeling van programmatisch toetsen binnen FPH is zowel de begeleidende, de ontwikkelingsgerichte als de beslisfunctie van toetsing te benutten.

De student verzamelt continu informatie over zijn/haar voortgang door het verzamelen van datapunten. Een *Low Stake* datapunt is een combinatie van het werk van de student (product, handeling of actie) voorzien van een theoretische onderbouwing en feedback van diverse stakeholders. Stakeholders zijn onder andere docenten (in hun verschillende rollen), werkveldpartners en medestudenten. Studenten leren hierdoor niet alleen maar voor de toets, maar ook vñ de toets. Onderwijs en de toetsing staan dus niet los van elkaar maar zijn in elkaar verweven.

De *Low Stake* datapunten moeten voldoen aan criteria op het gebied van kwaliteit en niveau: de VRAAK- criteria (Variatie, Relevantie, Authenticiteit, Actualiteit, Kwantiteit). Als de student van mening is dat hij/zij alle beoogde leeruitkomsten van een module heeft behaald, schrijft hij een zelfbeoordeling. Deze wordt in een z.g. *Intermediate* besproken met de docent – in de rol van Leerprocesbegeleider – en medestudenten, die gerichte feedback geven op stappen die de student nog zou kunnen nemen in relatie tot de leeruitkomsten. Aan het eind van de module wordt de *High Stake* beslissing genomen of de student daadwerkelijk volgens de daartoe aangestelde examinatoren heeft aangetoond de set van leeruitkomsten van de betreffende module te beheersen. Het panel ziet dat er een stevige basis is gelegd, maar ziet dat de *High Stake* van de afstudeerfase nog in ontwikkeling is. De exacte rol van de examinerator is sinds de invoering een aantal keer veranderd en lijkt voor de studenten nog niet altijd transparant. Tijdens de gesprekken zag het panel een breed gedeelte urgentie om meer duidelijkheid en eenduidigheid te creëren in de procedure en de uitvoering van de high stake beslissing en beveelt FPH en de opleiding aan om het getoonde gevoel van urgentie hierbij goed vast te houden.

Er wordt veel aandacht besteed aan de zelfreflectie en het panel waarschuwt ervoor dat dat geen doel op zich wordt. Het was blij te horen dat de opleiding hier al mee aan de slag is gegaan, o.a. door beter duidelijk te maken dat het gaat om een eindbetoog en niet om een uitgebreide beschrijving hoe de student daar gekomen is en studenten meer handvatten te bieden bij het afronden van het portfolio. Daarom wordt nu ook in plaats van het woord 'reflectie' meer gebruik gemaakt van de termen 'kritisch evalueren' en 'onderbouwen'.

Het panel is van mening dat het systeem van toetsen goed aansluit bij de visie van de opleiding op leren en onderwijs en dat de docenten goed zijn meegenomen in deze grote omslag. Het gebruik van de portfolio's is goed doordacht en gestructureerd en de toetsen worden uitdrukkelijk ingezet ten behoeve van het leerproces van de student.

Het systeem van toetsen is dekkend en raakt alle beoogde leerresultaten. Het is valide, betrouwbaar en navolgbaar. De kwaliteit van de feedback is cruciaal in dit systeem en de betrokkenen geven aan dat daar nog verbeteringen te behalen zijn, bijvoorbeeld op het terrein van eenheid in taal. Het panel moedigt de opleiding aan om de ingezette acties ter verhoging van de feedbackgeletterdheid, zoals trainingen en één-op-één coaching on-the-job, standvastig voort te zetten.

Examinatoren

De examinatoren worden door de examencommissie per onderwijseenheid aangewezen uit de zes verschillende opleidingen van FPH en geregistreerd voor de duur van een jaar. Hun rol is beschreven in het *Profiel FPH docent*. Zij moeten minimaal een Basiskwalificatie Examinering (bke) hebben. Het panel juicht toe dat de examencommissie momenteel onderzoekt of er vanwege de invoering van programmatisch toetsen aanvullende eisen aan de toetsdeskundigheid moeten worden geformuleerd omdat het programmatisch toetsen een fundamenteel andere blik vereist dan het klassiek toetsen.

De beoordelingsschaal bestaat uit 'onder niveau', 'op niveau' of 'boven niveau'. De procedure is uitvoerig beschreven in de toetsplannen en sinds de eerste invoering in het vierde jaar (2021/2022) een aantal keren aangepast. De examinatoren kijken naar alle datapunten, lezen de gehele *Student Journey* en kijken steekproefsgewijs naar de onderliggende stukken ter onderbouwing. Zij geven een holistisch oordeel of de student de leeruitkomsten van de module beheerst. Ieder portfolio wordt door twee examinatoren onafhankelijk van elkaar bekeken en de gebruiken voor de *High Stake* beslissingen een format beoordelingsformulieren.

In het vierde jaar bestaat de besliscommissie uit twee onafhankelijke examinatoren, die niet betrokken zijn bij de begeleiding van de student. De feedback van de docenten en praktijkbegeleiders speelt indirect een rol doordat zij in de *Low Stake* datapunten zit ingebouwd.

Afstemming en kalibratie

Omdat reflectie en feedback een belangrijk onderdeel zijn van de *Low Stake* datapunten, is de kans op verschillen in de manier van beoordelen aanwezig. Sommige studenten gaven aan dat het voorkomt dat de ene examinator iets goedkeurt wat de andere niet als voldoende beschouwt. De opleiding is zich hier terdege van bewust. Daarom is men overgegaan tot het kalibreren en met de studenten bespreken van de leeruitkomsten bij de start van iedere module. Tijdens de module gebeurt dat nog een keer. Ook de examinatoren komen regelmatig bij elkaar om te kalibreren. Als er twee afwijkende oordelen zijn, wordt de *High Stake* nogmaals door een derde examinator bekeken. Verzoeken tot herbeoordeling van een *High Stake* hebben tot nu toe in 99% van de gevallen geleid tot eenzelfde beoordeling, maar het komt in een enkel geval nog voor dat de examinator tot een ander oordeel komt omdat hij de student en de ontwikkeling die hij heeft doorgemaakt niet kent. Het panel deelt de mening dat dit tot een minimum beperkt moet worden en dat het voor de betreffende studenten een onaangename verrassing is, maar denkt ook dat het inherent is aan een systeem waarin de rollen van docent/begeleider en die van examinator gescheiden zijn. De grote aandacht van de opleiding voor het verbeteren van de feedbackgeletterdheid moet er bovendien voor zorgen dat de studenten tijdens de *Intermediate* de juiste feedback en feedforward krijgen.

Bij de beoordeling van de duale studenten speelt voldoende kalibratie een nog grotere rol, omdat de begeleiders op de werkvloer het meest complete beeld van een student hebben, maar ook verder van de opleiding afstaan. Er start binnenkort een pilot met 90 studenten om nieuwe vormen te ontwikkelen om de werkplek bij de beoordeling te betrekken. Ook wordt er momenteel voor deze beoordeling per regio een docent aangesteld, die contactpersoon zal zijn voor alle studenten binnen die regio. Daarnaast is in de drie partijenovereenkomst opgenomen dat de

student akkoord geeft dat de opleiding en/of de werkplek alles wat zij noodzakelijk achten betreffende de studie – zowel het onderwijsgedeelte als de beroepsuitoefening – met elkaar overleggen c.q. uitwisselen.

Evenals bij de onder Standaard 1 genoemde verschillen tussen de LPB-bijeenkomsten, deelt het panel de mening van studenten dat er nog ruimte is voor verbeteringen op dit terrein, maar constateert ook met vertrouwen dat de opleiding hier nog continu werkt aan aanpassingen.

Examencommissie

De examencommissie (FPH-breed) is wettelijk verantwoordelijk voor het borgen van de kwaliteit van toetsen. De commissie werkt blijvend aan haar eigen deskundigheidsbevordering, o.a. door het bijwonen van symposia en conferenties of in eigen interne themasessies met aanwezigheid van het extern lid (deskundige op het gebied van toetsen, beoordelen en accreditaties). Het Toets Expert Team (TET) heeft een begeleidende rol aan de voorkant bij het ondersteunen van de teams en monitort de kwaliteit, o.a. door kalibratiesessies. De toetsdeskundigen richten het toetsprogramma in en maken toetsen voor de opleiding en het TET levert overstijgende expertise.

Borging kwaliteit van toetsing

De examencommissie geeft haar wettelijke taak tot het borgen van de kwaliteit van de toetsing vorm door het aanwijzen van de examinatoren, het opvragen van toetsplannen (of –programma's) om te beoordelen op niveau en kwaliteit en door het monitoren dat er kalibratie en intervisie plaatsvindt. De examencommissie is nauw betrokken geweest bij de invoering van het programmatisch toetsen door de processen en procedures voorafgaand te controleren ~~de~~ bewaken en door na afloop in gesprekken met de coördinatoren het systeem te evalueren.

Het panel meent op basis van het jaarverslag 2022 van de commissie en het gevoerde gesprek dat de kwaliteit van toetsing goed geborgd is, ook na de invoering van het nieuwe curriculum. Het moedigt de examencommissie, het TET en de toetsdeskundigen nog wel aan om de verdere invoering van het programmatisch nauw te volgen en te blijven evalueren of alle randvoorwaarden die nodig zijn om het tot een succes te maken wel duurzaam geborgd zijn. Ook denkt het panel dat de afbakening van taken tussen de examencommissie en het TET mogelijk nog aangescherpt kan worden, zodat voor iedereen helder is waar advisering aan de voorkant eindigt en de wettelijke taak van borging van de kwaliteit begint.

Weging en Oordeel

Oordeel: voldoet

Het panel concludeert dat de opleiding een degelijk systeem van toetsen heeft ontwikkeld dat goed aansluit bij de visie van de opleiding op leren en onderwijs. De docenten zijn goed meegenomen in deze grote omslag en alle stappen zijn uitgebreid vastgelegd in *Toetsplan MBRT* en *Toetsplan Afstuderen*.

Het systeem van toetsen zorgt dat alle beoogde leerresultaten valide, betrouwbaar en navolgbaar worden getoetst. Er wordt nog hard gewerkt aan het versterken van de randvoorwaarden en het nieuwe toetsen moet nog verder geïnstitutionaliseerd worden. Verbeteringen zijn nog te behalen, bijvoorbeeld op het gebied van de kwaliteit van de feedback en door nog meer kalibratie van het verwachte eindniveau. Het panel moedigt de opleiding aan om de ingezette acties ter verhoging van de feedbackgeletterdheid en de uniformiteit van beoordelingen standvastig voort te zetten. Op basis van de documenten en de gesprekken concludeert het panel dat de examencommissie haar wettelijke taak tot borging van de kwaliteit van toetsen en examineren adequaat vervult. Het panel adviseert om de afbakening van taken met het Toets Expert Team nog eens onder de loep te nemen.

Op basis van deze argumenten komt het panel tot het oordeel 'voldoet' voor standaard 3 'Toetsing'.

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

Het auditpanel is van mening dat de studenten met de afstudeerproducten laten zien dat zij de beoogde leerresultaten hebben behaald. Uit een gestratificeerde steekproef van vijftien eindwerken (portfolio's), constateert het panel dat deze alle aan het eindniveau van een hbo-bachelor voldoen. Vijf van de beoordeelde werken waren van studenten van de duale variant. De Engelstalige variant bestaat nog te kort om al bachelors te hebben afgeleverd.

De beoordeelde eindwerken zijn van studenten uit het jaar 2021/2022, wat betekent dat zij de eerste studenten zijn die zijn afgestudeerd volgens de methode van het programmatisch toetsen, maar dat zij nog niet het volledige nieuwe curriculum hebben gevolgd.

De beoordeling van de *High Stakes* door de examinatoren was voor de panelleden navolgbaar en in de meeste gevallen kloppend. Het vierogenprincipe is toegepast en de VRAAK-criteria komen goed uit de verf. De portfolio's waren weliswaar wisselend van omvang, maar over het algemeen goed verzorgd. Sommige waren van uitstekende kwaliteit; andere kwamen wat minder uit de verf, maar waren wel onbetwistbaar van hbo-bachelor kwaliteit.

De alumni waarmee het panel heeft gesproken toonden zich zeer tevreden met hoe de opleiding hen had voorbereid op hun huidige werk en de praktijkbegeleiders zijn over het algemeen positief kritisch over de kennis en vaardigheden van de afgestudeerde studenten. Het panel adviseert de opleiding goed contact te onderhouden met haar alumni, want zij kunnen een waardevolle bijdragen leveren aan de kwaliteit van de opleiding.

Het internationaal werkveld beoordeelt de kwaliteit van de studenten van Fontys als hoog. Dit geven zij aan in de formele evaluaties en tijdens andere vormen van contact met de opleiding. Sommige buitenlandse ziekenhuizen werven voor vacatures onder de afgestudeerden van de Fontys opleiding.

Weging en Oordeel

Oordeel: voldoet

Het panel oordeelt dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd. De *Student Journeys* geven een goed beeld van het eindniveau van de studenten en laten zien dat de studenten degelijk praktijkgericht onderzoek uitvoeren. Zowel de onderzoeks- als de praktijkcomponent van de opleiding is zichtbaar in de eindwerken. Het werkveld is positief over het functioneren van de alumni en de alumni vinden dat de opleiding hen adequaat heeft voorbereid op hun huidige werkkring.

Op basis van bovenstaande argumenten komt het panel tot het oordeel 'voldoet' voor standaard 4 'gerealiseerde eindkwalificaties'.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

Op grond van het feit dat het panel voor de **voltijdvariant, de duale variant en de Engelstalige variant** van de bacheloropleiding de standaarden 1 en 2, 3 en 4 beoordeelt met 'voldoet' komt het panel op basis van de beslisregels voor de Beperkte Opleidingsbeoordeling van de NVAO voor de hbo- bacheloropleiding Medisch Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken van Fontys Hogeschool als geheel tot het eindoordeel **'positief'**.

6. AANBEVELINGEN

Duale variant

Het panel raadt de opleiding aan de studiebelasting van duale studenten en de discrepantie tussen verwachtingen van de werkplek en de opleiding verhoogde aandacht te geven.

Engelstalige variant

Het panel adviseert de opleiding om de toelatingsprocedure en informatievoorziening naar de studenten toe grondig te onderzoeken en waar nodig aan te passen. Ook adviseert het om te onderzoeken of de huidige eis die aan docenten wordt gesteld op het gebied van Engelse taalvaardigheid volstaat en om met hoge urgentie een oplossing te zoeken voor de zorgen bij de studenten over het vinden van een passende stage.

High stake/Student Journey in afstudeerfase

Het panel beveelt de opleiding aan om met grote urgentie de *High Stake* procedure in de afstudeerfase door te ontwikkelen.

Studentbegeleiding

Het panel raadt aan hoge prioriteit te geven aan kalibratie van Leerprocesbegeleidings-bijeenkomsten om te zorgen dat de verschillen minimaal blijven en om de uitkomsten van de kalibraties zoveel mogelijk terug te koppelen naar de studenten.

Medewerkers

Het panel beveelt de opleiding aan om goed vinger de pols te houden waar het de werkdruk van de medewerkers betreft.

Kwaliteitsborging toetsing

Het panel adviseert de opleiding om de afbakening van taken tussen de examencommissie en het Toets Expert Team aan te scherpen, zodat voor iedereen helder is waar advisering aan de voorkant eindigt en de wettelijke taak van borging van de kwaliteit van toetsing begint.

BIJLAGE I**Scoretabel**

Scoretabel paneloordelen Hogeschool Fontys hbo-bacheloropleiding Medisch Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken voltijd/duaal/Engelstalig		
Standaard	Oordeel Voltijds/Duaal	Engelstalige variant
Standaard 1. De beoogde leerresultaten	Voldoet	Voldoet
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	Voldoet	Voldoet
Standaard 3. Toetsing	Voldoet	Voldoet
Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten	Voldoet	Niet beoordeeld
Algemeen eindoordeel	Positief	Positief

BIJLAGE II**Programma, werkwijze en beslisregels**

Programma Beperkte Opleidingsbeoordeling t.b.v. hbo-bacheloropleiding MBRT – Fontys Hogeschool – 25 mei 2023

Tijd	Ruimte	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)	Naam
08:00 – 08:15	TF 0.218	Inloop & ontvangst auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> • Panelleden Hobéon (5 pers.) • Directeur Fontys Paramedisch • Projectleider
08:15 – 08:45	TF 0.314	Vooroverleg auditpanel	Panelleden Hobéon (5 pers.)
08:45 – 09:15	TF 0.314	Managementteam	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur Fontys Paramedisch • Projectleider
9.15 -10.00	TF 0.314	Curriculumcommissie en kwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> • Voorzitter • Lid: curriculum doorontwikkeling • Lid: Curriculum doorontwikkeling • Lid: profilering • Lid: Kwaliteitscultuurcoördinator
10:00 – 10:15	TF 0.314	Pauze / intern overleg auditpanel	Panelleden Hobéon (5 pers.)
10:15 – 11:00	TF 0.314	Opleidings specifieke fase	Docenten: <ul style="list-style-type: none"> • module coördinator • docent MIRT/jaar 2/ werkveldcontactpersoon • medewerker inzet/SD • docent duale variant • HR-contactpersoon
11:00 – 11:15	TF 0.314	Pauze / intern overleg auditpanel	Panelleden Hobéon (5 pers.)
11:15 – 12:00	TF 0.314	Profileringsfase	Docenten: <ul style="list-style-type: none"> • Docent/coördinator afstuderen • Docent/coördinator afstuderen • Docent/coördinator afstuderen • Lector

12:00 – 12:30	TF 0.111 TF 0.117	Gesprekken met studenten: 2 groepen (ES + NL met OC leden). Panel splitst op.	<p>Studenten ES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 uit het 1^e jaar • 2 uit het 2^e jaar • 1 uit het 3^e jaar <p>Studenten NL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1^e jaar VT • 1^e jaar Duaal • 2^e jaar VT • 3^e jaar VT • 4^e jaar VT <p>2 leden Opleidingscommissie</p>
12:30 – 13:30	TF 0.218	Lunch auditpanel Materiaalinzage	Panelleden Hobéon (5 pers.)
13:30 – 14:15	Skillslab + Explorelab	Rondleiding opleiding Skillslab MBRT Informatiemarkt in Explorelab	<ul style="list-style-type: none"> • Studenten • 3 Alumni <p>FCHM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Docent <p>PITCH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Docent profileringsfase <p>Afstudeerprojecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Twee docenten profileringsfase <p>Professionele Werkplaatsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Docent profileringsfase • Vertegenwoordiger Jeroen Bosch Ziekenhuis • Vertegenwoordiger Maxima Medisch Centrum
14.15-15.00	TF0.314	Leergemeenschap	<p>Docenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projectleider professionele werkplaatsen • Docent <p>Module coördinator</p> <p>Werkveld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertegenwoordiger Elisabeth-twee steden Ziekenhuis • Vertegenwoordiger Jeroen Bosch Ziekenhuis <p>Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1^e jaars VT • 4^e jaars VT

15:00 – 15:15	TF 0.314	Pauze / Intern overleg auditpanel	Panelleden Hobéon (5 pers.)
15:15 – 16:00	TF 0.314	Examencommissie en toetsing	<ul style="list-style-type: none"> • Voorzitter • 2 leden examencommissie • 2 toetsdeskundigen • 1 lid Toets ExpertTeam
16:00 – 16:30	TF 0.314	Intern overleg auditpanel	Panelleden Hobéon (5 pers.)
16:30 – 16:45	TF 0.314	Pending issues	Allen
16:45 – 17:30	TF 0.314	Intern overleg auditpanel	Panelleden Hobéon (5 pers.)
17:30 -	TF 0.314	Terugkoppeling	Allen

NB. In verband met de privacywetgeving zijn hier uitsluitend de functies/rollen van gesprekspartners opgenomen. De namen van de gesprekspartners zijn bij de secretaris van het auditpanel bekend.

Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende opleiding is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland' van september 2018. Daarin staan de standaarden vermeld waarop het auditpanel zich bij de beperkte opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het auditpanel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

De secretaris lichtte het auditpanel voorafgaand aan de visitatie uitgebreid voor over het beoordelingskader en de -procedure en over de van hen verwachte attitude voor, tijdens en na de visitatie. Tevens zorgde de secretaris voor een kalibratie van het auditpanel door de interpretatie van de standaarden, de oordelen en de beslisregels door te nemen. Tijdens het audittraject bewaakte de secretaris de correcte procesgang, zag erop toe dat het oordeel van het auditpanel conform het kader tot stand kwam en ondersteunde het proces van de oordeelsvorming.

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

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 auditpanel 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 auditpanel met in achtneming 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.

Het auditpanel bood studenten, docenten en andere betrokkenen bij de opleiding die niet waren opgenomen in het programma van het locatiebezoek, de gelegenheid om zaken onder de aandacht te brengen die zij van belang achten voor de beoordeling. Het auditpanel heeft geconstateerd, dat de betreffende opleiding de mogelijkheid daartoe tijdig en op correcte wijze bij

hen onder de aandacht heeft gebracht en hen heeft geïnformeerd over hoe zij contact konden opnemen met de secretaris van het auditpanel. Twee studenten maakten daar gebruik van door het inzenden van een gezamenlijke brief aan het panel, waarin zij op meerdere punten kritische feedback gaven op de opleiding en de invoering van het nieuwe curriculum. De voorzitter heeft met deze personen contact opgenomen. De panelleden hebben in de verschillende gesprekken tijdens de audit nagevraagd in hoeverre er sprake was van een incident of een breder gevoeld aandachtspunt, zonder de namen van de melders te noemen. Daarmee waarborgde het auditpanel de anonimiteit van de melders. Hun opmerkingen zijn, waar het panel daar aanleiding toe zag, meegenomen in dit rapport.

Afstemming deelpanels binnen het cluster

De visitatie binnen dit cluster is uitgevoerd door Hobéon, die alle vier de opleidingen in het cluster beoordeelde: de drie hbo-bacheloropleidingen MBRT en de hbo-masteropleiding Medical Imaging/Radiation Oncology. Gedurende het traject hebben de voorzitter en de verschillende panelleden met elkaar afgestemd.

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. 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 auditpanels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris en door de inzet van getrainde voorzitters.

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

Beslisregels

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

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

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

Beperkte opleidingsbeoordeling

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

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

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

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

BIJLAGE III

Lijst geraadpleegde documenten

- Zelfevaluatie opleiding
- Landelijk opleidingsprofiel 2017 en de leerresultaten van de opleiding (Koppeling Leeruitkomsten van de opleiding aan eenheden van leeruitkomsten uit landelijk opleidingsprofiel 2017).
- Schematisch programmaoverzicht.
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van
 - leerresultaten, leeruitkomsten, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht/aanbevolen), betrokken docente en studiepunten.
- Onderwijs- en examenregeling 2022-2023
- Overzicht van het ingezette personeel
 - naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Overzichtslijst van alle recente eindwerken (of van portfolio's/werkstukken waaruit het door de student bereikte eindniveau kan worden afgeleid).
- Jaarverslag examencommissie 2022
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Toetsplan MBRT 2022-2023
- Toetsplan afstuderen FPH 2022
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.
- Verscheidene strategie- en beleidsdocumenten.

Het panel heeft van vijftien studenten de eindportfolio's bestudeerd.

Om redenen van privacy zijn de namen van afgestudeerden en hun studentnummers van wie het panel de eindwerken heeft bekeken niet opgenomen in deze rapportage. Namen van de afgestudeerde studenten, hun studentnummer evenals de titels van de eindwerken zijn bekend bij de secretaris van het auditpanel.

BIJLAGE IV Panelsamenstelling

Op 31 maart, 2023 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding bachelor MBRT van Fontys Hogeschool onder het nummer 1482. Deze opleiding behoort tot onderstaande visitatiegroep.

Naam visitatiegroep:	hbo Medische Technieken
----------------------	-------------------------

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

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

Naam	Rol	Korte functiebeschrijvingen
Drs. M. (Mieke) Hollander, MBA	Voorzitter	Zelfstandig (bestuurs)adviseur, toezichthouder en (interim) manager/bestuurder, ontwikkelaar van VR mbo onderwijs, Zorg4effect
H. (Harrie) Mol	Lid	Hoofd lector opleiding Medische Beeldvorming en Radiotherapie, Odisee
A. (Anke) Swanenberg	Lid	Onderwijsadviseur Society Based Education, Universiteit Wageningen
A. (Amy) van Kraaij	Student-lid	Student B MBRT/ KNF Hanze Hogeschool

Mr. H. (Hester) Minnema	Secretaris	Freelance secretaris en adviseur Hoger Onderwijs
-------------------------	------------	--

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.

Hobéon 

Lange Voorhout 14
2514 ED Den Haag
+31 (0)70 30 66 800
info@hobeon.nl
www.hobeon.nl