


# BACHELOR IN DE MEDISCHE BEELDVORMING EN RADIOTHERAPIE

KAREL DE GROTE HOGESCHOOL, KATHOLIEKE HOGESCHOOL  
ANTWERPEN

TOETS NIEUWE OPLEIDING OP MAAT VAN DE EIGEN REGIE •  
BEOORDELINGSRAPPORT

7 JUNI 2024



MIA SAS (VOORZITTER) • FILIP DE RIDDER, IRIS SUTHERLAND-VAN DEN HEUVEL, MELIKE  
TOPUZ (COMMISSIELEDEN) • RUTH DE VREESE (SECRETARIS) •  
LIEN BEYLS (PROCESCOÖRDINATOR)



## Inhoud

1	Abstract.....	4
2	Rapportage van het onderzoek van de commissie .....	5
2.1	Voorbeschouwing .....	5
2.2	Waardering eerste indrukken .....	5
2.3	Dialogoog met de opleiding.....	6
2.3.1	Gesprek met opleidingsverantwoordelijken .....	6
2.3.2	Gesprek met het werkveld .....	9
2.3.3	Gesprek met studenten.....	12
2.3.4	Gesprek met docenten en opleidingsverantwoordelijken .....	13
2.4	Besluitvorming en reflectie met de opleiding.....	15
3	Oordeel .....	17
	Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding.....	19
	Bijlage 2: Opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR) .....	20
	Bijlage 3: Samenstelling van de commissie.....	21
	Bijlage 4: Programma voor de dialoog met de opleiding.....	22
	Bijlage 5: Verantwoording.....	23
	Bijlage 6: Overzicht van het bestudeerde materiaal .....	24

# 1 Abstract

De Karel de Grote Hogeschool heeft een aanvraag Toets Nieuwe Opleiding (TNO) ingediend voor de professioneel gerichte bachelor in de medische beeldvorming en radiotherapie (180 ECTS) die zal ingericht worden te Antwerpen. Deze opleiding leidt studenten op tot het beroepsprofiel technoloog medische beeldvorming, een knelpuntberoep. De commissie heeft haar onderzoek gevoerd op basis van het aanvraagdossier met bijlagen, de bijkomende gevraagde informatie en het locatiebezoek waar ze in dialoog is gegaan met de opleiding, het werkveld en studenten.

De commissie brengt een positief advies uit aan de NVAO. De commissie vindt dat de opleiding een doordacht en onderscheidend onderwijsconcept heeft uitgewerkt dat duidelijk doorleefd is bij de verschillende stakeholders. Vooral de leerwerkstages en de beoordeling aan de hand van vooropgestelde datapunten vallen de commissie positief op. De aandacht die de opleiding daarbij schenkt aan het ontwikkelen van de kritische houding, met het evidence-based handelen, en een mindset naar levenslang leren zijn ook sterke punten. Dit waarborgt de actuele relevantie van de opleiding en stimuleert studenten de regie te nemen over het eigen leerproces en groeitraject. Terzelfdertijd is het van belang deze unieke aanpak nauwgezet te monitoren en te evalueren of elke student dezelfde leerkanalen krijgt met een gelijkgerichte beoordeling. Het leren in korte cycli aan de hand van datapunten is een nieuw gegeven voor dergelijke bacheloropleiding en dient nauwgezet opgevolgd te worden of het voldoet aan het niveau VKS 6.

De expertise vanuit de medische beeldvorming en radiotherapie is aanwezig in het gedreven ontwikkel- en opleidingsteam en zorgt dat de specifieke eigenheid van dergelijke, technologische zorgopleiding tot zijn recht komt. Verpleegtechnische en technologische handelingen worden daarbij goed gecombineerd en de patiëntgerichte benadering is sterk uitgewerkt. Het is positief dat de instelling investeert in nieuwe voorzieningen en ook de samenwerking aangaat met werkveldpartners om geavanceerde trainingsfaciliteiten aan te bieden en gezamenlijk actuele opleidingsprogramma's uit te werken. De maatregelen om de stralingsveiligheid voor de student en de patiënt te waarborgen, lijken goed geregeld te zijn. De opleiding wordt ingebed in de kwaliteitscultuur van de instelling en kan een beroep doen op bestaande instrumenten en ondersteuning om verder te verbeteren.

Samengevat stelt de commissie vast dat de Karel de Grote Hogeschool een kwalitatieve opleiding beoogt te implementeren waarvan de uitstromende studenten toegang krijgen tot het beroep technoloog medische beeldvorming en hiermee voldoet aan het betreffende Koninklijk Besluit van 22 december 2017. De commissie heeft volgende aanbevelingen voor de verdere ontwikkelingen, die geen afbreuk doen aan de kwaliteit van de opleiding:

- de ECTS-fiches verder uitwerken en daarin de beoordelingswijze aan de hand van de datapunten duidelijk weergeven;
- het eerste opleidingsjaar nog meer praktijkgericht uitwerken waar het fysieke contact met patiënten vroeg genoeg in de opleiding de nodige aandacht dient te krijgen;
- het opleidingsteam multidisciplinair uitbreiden met een goede balans tussen bachelors en masters en een duurzaam professionaliseringsbeleid uitwerken waarbij ook de ontwikkeling van didactische competenties aan bod komen;
- voldoende frequent en kritisch het onderwijs- en toetsconcept evalueren door verschillende stakeholders, met in het bijzonder het bewaken van de kwaliteitsvolle begeleiding en beoordeling op de stageplaatsen, de (stijgende) werkbelasting voor de docenten bij de verdere instroom en het niveau VKS 6;
- het verder uitbouwen van de praktische labs specifiek voor deze opleiding en kritisch zijn over de capaciteit van het aantal studenten in de praktijksessies;
- het ontwikkelproces navolgbaar maken zodat de gemaakte keuzes en genomen beslissingen inzichtelijk zijn;
- verdere stappen zetten in het intensiveren van de contacten met netwerken, zowel nationaal als internationaal en de samenwerkingsovereenkomsten met de werkkolven verder formaliseren.

## 2 Rapportage van het onderzoek van de commissie

### 2.1 Voorbeschouwing

Karel de Grote Hogeschool beoogt een nieuwe professionele bacheloropleiding medische beeldvorming en radiotherapie (180 studiepunten) aan te bieden op haar campus te Antwerpen, dit in eerste instantie via een voltijds dagprogramma. De nieuwe opleiding wordt ingebed in de onderwijsgroep wetenschappen en technologie en omhelst een nauwe samenwerking tussen de technologische opleidingen, gevestigd op de campus Hoboken, en de professionele bachelor in de verpleegkunde, gevestigd op de campus Zuid. De nieuwe opleiding kan een beroep doen op de relevante faciliteiten van beide campussen.

Momenteel wordt deze opleiding enkel aangeboden door hogeschool Odisee op haar campus te Brussel. Het beroep technoloog medische beeldvorming is nochtans een knelpuntberoep, waardoor de vraag van het werkveld naar deze opleiding groot is. Het beroep mag enkel uitgeoefend worden door personen die voldoen aan de voorwaarden zoals omschreven in het Koninklijk Besluit (KB) van 22 december 2017 betreffende de beroepstitel en de kwalificatievereisten voor de uitoefening van het beroep. De opleiding heeft het KB als basis gebruikt om de opleiding vorm te geven opdat uitstromende studenten voldoen aan de regelgeving en als beginnend polyvalent beroepsbeoefenaar binnen de verschillende subdomeinen van dit KB – medische beeldvorming inclusief magnetische resonantie, nucleaire beeldvorming in vivo en radiotherapie – direct aan de slag kunnen.

De hogeschool ontving begin juni 2023 de positieve beoordeling van de Vlaamse regering voor de macrodoelmatigheid en heeft het informatiedossier Toets Nieuwe Opleiding voorbereid en in maart 2024 ingediend bij de NVAO. De NVAO heeft vervolgens de commissie samengesteld (bijlage 3) ter beoordeling van de nieuwe opleiding.

### 2.2 Waardering eerste indrukken

Om haar onderzoek te voeren aangaande de kwaliteit van de nieuwe opleiding heeft elk commissielid haar eerste indrukken geformuleerd op basis van het aanvraagdossier en de bijhorende bijlagen. Tijdens een eerste vooroverleg op 8 mei 2024 heeft de commissie de positieve bevindingen en de aandachtspunten besproken. De commissie is overtuigd van de noodzaak aan dergelijke opleiding en waardeert de actieve betrokkenheid van het werkveld van bij de start van de ontwikkeling. Het is positief dat er reeds engagementsverklaringen met meerdere werkveldpartners zijn vastgelegd, wat wijst op een breed draagvlak om de opleiding in co-creatie uit te rollen en verder te ontwikkelen. De aanwezigheid van een technoloog medische beeldvorming in het ontwikkelteam (een nieuw profiel voor de instelling) geeft de commissie vertrouwen dat vakexpertise wordt ingebed in de opleiding.

Verder vindt de commissie dat de opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR) kwalitatief zijn uitgewerkt en waardeert ze de inspanningen die de opleiding levert om een uniek onderwijsconcept te creëren ten aanzien van aanverwante opleidingen. Het stemt de commissie tevreden dat deze eerder technologische opleiding voldoende aandacht besteedt aan het verwerven van verpleegtechnische handelingen en de patiënt steeds centraal stelt. Bovendien kan de opleiding een beroep doen op de jarenlange kennis, ervaring en infrastructuur (waaronder het Skillslab) van de kwalitatieve bacheloropleiding in de verpleegkunde. De commissie merkt echter op dat bepaalde leerinhouden eerder vanuit een verpleegkundige invalshoek zijn uitgewerkt, waardoor bepaalde leerinhouden minder toegespitst lijken op deze nieuwe opleiding.

Tijdens het gesprek wil de commissie meer inzicht krijgen in gemaakte keuzes in de ECTS-fiches en hoe de verschillende stages concrete invulling zullen krijgen (met daarbij de beoogde capaciteit per type stage). Daarbij wil de commissie meer zekerheid verkrijgen dat de opleiding alle studenten voldoende leerkansen kan garanderen in de drie subdomeinen - medische beeldvorming (incl. magnetische resonantie), nucleaire beeldvorming in vivo en radiotherapie – en wil weten welk eindniveau per subdomein wordt nagestreefd. Verder meent de commissie dat de aanpak van de evaluatie, gebaseerd op programmatisch toetsen een sterkte van de

opleiding kan zijn. Bij deze aanpak beperkt de beoordeling zich niet tot een eenmalige prestatie maar wordt uitgevoerd aan de hand van een arrangement van datapunten. De commissie meent dat die manier van werken de student aanzet om regie te nemen over het eigen leerproces. Het is daarbij belangrijk na te gaan of het inzetten op leren via korte cycli aan de hand van uitgebreid, herhaald toetsen met de datapunten nog voldoende toegespitst is op VKS niveau 6 en op welke manier de inschaling (uitstekend – goed – bijna goed – nog niet goed) passend is voor de beoordeling van technische handelingen. Tevens is de commissie benieuwd naar enkele concrete voorbeelden van datapunten en op welke manier de docenten begeleid worden in het werken met de datapunten, aangezien dit een relatief nieuw gegeven is voor een bacheloropleiding binnen de instelling.

Tijdens een tweede vooroverleg op 15 mei 2024 zijn de prioritaire vragen vastgelegd ter voorbereiding van de dialoog met de opleiding op 16 mei 2024. De commissie heeft nog aanvullende informatie opgevraagd bij de opleiding om haar onderzoek grondig te kunnen voeren (zie bijlage 6). De commissie plant om tijdens de dialoog eerst dieper in te gaan op de huidige stand van zaken en de verdere planning (met het jaaractieplan). De commissie is benieuwd naar de gemaakte afspraken met het werkveld op inhoudelijk vlak, aangezien de opleiding daar sterk op leunt voor het verwerven van de technologische competenties, en daaromtrent minder terug te vinden is in de formele engagementsverklaringen. Daarnaast wil de commissie een beter inzicht krijgen in de (huidige en geplande) samenstelling van het team met de vooropgestelde werkverdeling, de concretisering van de OLR in het onderwijsprogramma met de verdere uitbouw van de infrastructuur (onder andere het Positioneringslab) op campus Hoboken, de stand van zaken van het cursusmateriaal en de keuze om kortlopende stageperiodes in te voeren. Verder wil de commissie weten hoe de opleiding structureel de actuele tendenzen zal opvolgen gezien de snelle evoluties (onder andere AI en nieuwe apparatuur) in het vakgebied, welke maatregelen genomen worden om de veiligheid voor studenten en patiënten te allen tijde te waarborgen, de opzet van de verdere duurzame samenwerking met het werkveld en de aanpak voor het inschalen en het evalueren van het beoogde eindniveau met daarbij de rol en verantwoordelijkheid van de studiecoach (zonder vakexpertise) en de werkplekmentor.

## 2.3 Dialoog met de opleiding

Het locatiebezoek vond plaats op 16 mei 2024, waarvan het programma terug te vinden is in bijlage 4. De commissie heeft met docenten, onderwijsondersteuners en management van de opleiding, studenten uit de bacheloropleidingen in de verpleegkunde en in de biomedische laboratoriumtechnologie, een student van het postgraduaat oncologie en twee alumni van het postgraduaat radiotherapie en nauw betrokken werkveldpartners (zowel uit de ziekenhuizen als de industrie) de dialoog gevoerd. Hierna wordt een bondige weerslag van het locatiebezoek gegeven met de bevindingen en overwegingen van de commissie, dit volgens het verloop van de gespreksessies, en in punt 3 wordt het samenvattend oordeel weergegeven.

### 2.3.1 Gesprek met opleidingsverantwoordelijken

Het locatiebezoek begint met een presentatie door het opleidingshoofd over de huidige stand van zaken, met een focus op de stappen die sinds de indiening van de aanvraag zijn gezet en nog gepland zijn. Er wordt eerst een overzicht gegeven van de werkwijze om de opleiding op te starten. De werkveldpartners worden met hun locatie gevisualiseerd aan de hand van een kaart om een goed beeld te krijgen van de regionale verankering en de capaciteit van werkplekken. Daarnaast zijn ondertussen gesprekken gevoerd met geïnteresseerde studenten tijdens de infomomenten, waarvoor een infobrochure met een eigen logo voor de opleiding is opgemaakt en welke aan de commissie is overhandigd.

Het opleidingshoofd licht de voorzieningen toe. Studenten krijgen toegang tot het goed uitgeruste Skillslab van de bacheloropleiding in de verpleegkunde, een nieuw Positioneringslab (specifiek voor de nieuwe opleiding) wordt nog op campus Hoboken ingericht, in de laboruimtes van campus Hoboken kunnen preparaten gesimuleerd worden met kleurstoffen en het bestaande VR-lab wordt verder uitgerust voor deze opleiding. Er zijn afspraken gemaakt omtrent de trainingsfaciliteiten extra muros: bij een industriële partner kunnen studenten in een veilige setting oefenen op moderne, medische apparatuur met bijhorende software en met

werkveldpartners uit de zorgsector is afgesproken tot welke faciliteiten en op welke momenten de studenten toegang kunnen krijgen, wat deels al geformaliseerd is via de afgesloten engagementsverklaringen.

Verder verduidelijkt het opleidingshoofd de onderwijsvisie, en hoe deze wordt vertaald in de praktijk. Daarbij wordt toegelicht op welke manier de opleidingsonderdelen worden gedoceerd en hoe de opdrachtpercentages voor de docenten zijn voorzien en verdeeld, dit zowel gedurende de initiële ontwikkelingen als de verdere uitrol van de opleiding. Vervolgens wordt duiding gegeven bij de vooropgestelde wijze van toetsing: het leerproces van de student staat centraal in de opleiding waarbij het de bedoeling is dat leerdoelen worden getoetst over meerdere opleidingsonderdelen heen. Daarbij worden de principes van constructieve alignment toegepast, om de vooropgestelde leerdoelen, de leeromgeving en de toetsing via datapunten zoveel mogelijk af te stemmen op elkaar, en dit waar mogelijk in een authentieke context.

De opleiding geeft tijdens de presentatie nog een helder overzicht van de concrete opbouw van het eerste en het tweede semester. Waar de opleiding initieel uitging van een instroom van een 65-tal studenten in de aanvraag, is dit ondertussen verhoogd naar 72 studenten omwille van de sterke interesse die ze ervaren tijdens de infomomenten en de contactnames voor meer informatie. Op basis van die prognose is een opdeling van 6 groepen van 12 studenten gemaakt om het praktijkonderwijs te organiseren. In het overzicht van de organisatie van het eerste opleidingsjaar wordt inzichtelijk de vooropgestelde klasgrootte per leermoment weergegeven. Naast het reguliere lesaanbod last de opleiding nog extra momenten in om studenten de kans te geven bepaalde leerdoelen te herhalen om de datapunten te kunnen bereiken.

Verder heeft de opleiding extra aandacht besteed om te voldoen aan de veiligheidsaspecten die bij dergelijke opleiding komen kijken. Hiervoor zijn contacten gelegd met relevante instanties zoals het FANC (Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle), de groep IDEWE (externe dienst voor preventie en bescherming op het werk) en SCK CEN (Studiecentrum voor kernenergie - Centre d'étude de l'énergie nucléaire). Zo zijn er afspraken gemaakt aan welke voorwaarden studenten moeten voldoen (onder andere medisch onderzoek) en welke leerinhouden ze moeten beheersen om de leerwerkstages, die pas starten in het tweede opleidingsjaar, aan te vatten. De studenten op de werkplek worden aanzien als werknemers en doorlopen daar dezelfde veiligheidsvoorschriften. Normaliter voorzien de werkplekken de dosimeters, maar indien nodig kan de opleiding deze snel voorzien door de samenwerking met SCK CEN. Op de hogeschool is er geen stralingsgevaar, waardoor er geen extra maatregelen op de hogeschool zelf dienen genomen te worden. De commissie verneemt door deze mondelinge toelichting nieuwe informatie waardoor een beter inzicht in de informatie uit het aanvraagdossier verkregen wordt.

Na de inleidende presentatie richt de commissie zich eerst op de aanpak van het praktijkonderwijs op de hogeschool. Aangezien er maar één Positioneringslab wordt geïnstalleerd, vraagt de commissie zich af hoe de opleiding kan borgen dat elke student het positioneren adequaat aangeleerd krijgt. De opleiding verduidelijkt dat de theorie aangaande het belang van correct positioneren in een grotere klasgroep wordt gegeven, waarna er praktijklessen worden georganiseerd in kleinere groepen (van maximaal 12 studenten). Dergelijk praktijkonderwijs is niet de verantwoordelijkheid van één docent, maar is steeds een gecombineerde opdracht met meerdere docenten om gezamenlijk de vaardigheden van de student aan te leren en na te kijken. Naast het Positioneringslab op de hogeschool zullen docenten de studenten vervoegen naar de trainingsfaciliteiten van de industriële partner, waar ze inzicht krijgen op de impact van het (in)correct positioneren van een patiënt op de kwaliteit van het beeldmateriaal.

Vervolgens gaat het gesprek over de afspraken met de werkveldpartners. De opleiding leunt namelijk sterk op de werkveldpartners om studenten de beroepsvaardigheden van de technoloog medische beeldvorming aan te leren. De opleiding heeft reeds verschillende engagementsverklaringen afgesloten met kwalitatieve werkveldpartners maar het is de commissie opgevallen dat deze afspraken eerder vormelijk van aard zijn en minder rond de

specifieke inhoud van de verschillende stages handelen. De opleiding verduidelijkt dat elk semester steeds start met een intensieve introductieweek op de campus, waar de studenten worden ondergedompeld in de beoogde leerdoelen voor dat semester. Tijdens die week worden ook de betrokken werkplekmentoren vertrouwd gemaakt met de beoogde leerdoelen. Om te borgen dat alle werkplekmentoren hiervan op de hoogte zijn, wordt dit aangeboden aan de hand van webinars die uitgesteld kunnen bekeken worden. Tijdens en na elke stage wordt nauwgezet geëvalueerd of alle studenten de beoogde leerdoelen hebben kunnen bereiken en voldoende leerkansen hebben gekregen. Daartoe is een belangrijke rol weggelegd voor de studietoestel, die mede verantwoordelijk is om na te gaan of de vooropgestelde datapunten voldoende aan de maat zijn om de beoogde leerdoelen in te schalen.

Aangezien de studietoestel geen achtergrond heeft als technoloog medische beeldvorming wil de commissie begrijpen op welke manier deze kan oordelen of de beoogde leerdoelen kwalitatief zijn aangeleerd en correct geëvalueerd worden door de werkplekmentor. Daarbij wil de commissie weten hoe de opleiding omgaat met mogelijke verschillen van werkmethode over de variëteit aan werkplekken heen. Volgens de opleiding krijgt elke werkplekmentor voorafgaand aan de stage duidelijke instructies wat de opleiding verwacht. Elke student beschikt daarnaast over een soort stageboek waarin helder vermeld staat wat moet kunnen bereikt worden. De opleiding verwacht dat een student ook zelf initiatief toont om de beoogde leerdoelen te kunnen bereiken. Daarvoor voorziet de opleiding de introductieweek, net voor de stage, om studenten vertrouwd te maken met de te bereiken leerdoelen en wat de maatstaf is. Diezelfde inhoud wordt afgesproken met de werkplekmentoren, zodat de gelijkgerichtheid over alle werkplekken heen nagestreefd wordt.

Wanneer de studietoestel echter merkt dat een student een bepaalde leerkans niet krijgt of een maatstaf niet bereikt wordt, dan wordt onmiddellijk contact genomen met de werkplekmentor. In de stageovereenkomst (die nog verder wordt uitgewerkt) worden de leerkansen van de werkplek, samen met de verwachtingen naar begeleiding en beoordeling door de werkplekmentor, vastgelegd. Wanneer een bepaalde werkplek(mentor) niet dezelfde normen handhaaft zoals de opleiding vooropstelt, dan kan de samenwerking stopgezet worden (zoals gestipuleerd in de stageovereenkomst) en wordt een nieuwe werkplek door de studietoestel in samenspraak met de student gezocht. Door de nauwgezette opvolging aan de hand van interviews en de digitale portfoliotool, waar onder andere stavingsstukken door elke individuele student worden opgeladen, zal de studietoestel volgens de opleiding snel capteren indien een werkplek niet zou voldoen. Wanneer de opleiding merkt dat een bepaald leerdoel moeilijk te behalen valt op de werkplek, dan zal de opleiding zorgen voor een alternatief. Eén van de mogelijkheden is gebruik maken van de faciliteiten voor deze opleiding van hogeschool Odisee. Daarvoor zijn reeds mondelinge afspraken gemaakt en wordt in de komende periode, nog voor de start van de opleiding, verder werk gemaakt van een formeel afsprakenkader.

De commissie wil weten of de werkplekmentoren wel voldoende tijd krijgen om de hoge verwachtingen van de opleiding in te lossen. De opleiding motiveert dat het werkveld al geruime tijd vragende partij is voor het opleiden van deze profielen. Het werkveld heeft van bij aanvang de opzet van de stages mee vormgegeven en engageert zich om de studenten een degelijke begeleiding aan te bieden. Het werkveld is het trouwens gewend om veel stagestudenten te begeleiden vanuit de bachelor verpleegkunde, en is blij dat deze stagestudenten al zullen beschikken over de technologische basis, de positioneervaardigheden en de interesse in het beroep. Tevens is het werkveld er al op ingesteld dat de administratieve besommeringen en de inroosting aangaande de stages ondersteund wordt vanuit een soort stagecel, zodat dit geen extra werkbelasting voor de werkplekmentor met zich meebrengt.

Vervolgens gaat de commissie in gesprek over de inhoud van de ECTS-fiches en het (nog te ontwikkelen) cursusmateriaal. De commissie heeft de indruk dat er redelijk wat elementen zijn overgenomen uit de bachelor in de verpleegkunde. De opleiding verduidelijkt dat in het initiële ontwikkelteam de aanwezige expertise vanuit de verpleegkundige opleiding is ingebracht, en de kennis van een technoloog medische beeldvorming ontbrak. Sinds kort is daar verandering in gebracht en is het onderwijsprogramma en de inhoud gereviseerd met de bril vanuit medische beeldvorming en radiotherapie. Daardoor is bijvoorbeeld besloten om pathologie



niet in het eerste opleidingsjaar aan bod te laten komen, omdat het belangrijk is studenten eerst goed vertrouwd te maken zijn met het interpreteren van beelden van gezonde lichamen. Daarnaast is het ontwikkelde curriculum afgestemd met de werkveldpartners en zal dit tijdens de verdere uitrol van de opleiding op regelmatige basis geëvalueerd en geoptimaliseerd worden. Voor het ontwikkelen van het specifieke cursusmateriaal is er reeds veel materiaal voorhanden, en de betrokken docent kan rekenen op de onderwijsondersteuners bij de uitwerking ervan. Tevens heeft de opleiding ruimte in de opdracht voorzien bij docenten die cursussen nog moeten uitwerken.

Tot slot peilt de commissie naar de aanpak om de veiligheid voor elke student op elke werkplek te garanderen. De preventie-adviseur van de hogeschool verduidelijkt dat er contact is genomen met de bevoegde instanties zoals tijdens de presentatie vermeld. Meer specifiek heeft de hogeschool afgestemd met IDEWE over de nodige acties om de veiligheid te waarborgen. Er worden periodieke gezondheidsbeoordelingen van elke student die stage loopt, uitgevoerd. De stageplaats is verantwoordelijk voor de registraties van de metingen en technisch gezien is de werkplek verantwoordelijk voor het garanderen van de veiligheid en het uitlezen van de dosimeter. Elk incident dient onmiddellijk gemeld te worden aan de hogeschool, zoals vastgelegd in de stageovereenkomst. De hogeschool zal dit incident rapporteren aan IDEWE, waar een preventie-arts gespecialiseerd in ioniserende straling werkzaam is, en advies zal verlenen over de te nemen stappen.

De commissie vindt dat het eerste gesprek veel verheldering bracht voor de openstaande vragen. Ze merkt op dat het gedreven opleidingsteam een aantal zaken vanzelfsprekend vindt, waardoor deze niet in het aanvraagdossier TNO zijn opgenomen, maar wel geïmplementeerd worden in de opleiding. Tevens is het positief dat in het docententeam een technoloog medische beeldvorming is opgenomen, en dat er nog sollicitaties lopende zijn om het opleidingsteam verder uit te breiden met technologische expertise. De opleiding moet er voldoende op toezien dat het team multidisciplinair is samengesteld en dat er voldoende aandacht is voor andere disciplines, vooral voor de technische opleidingsonderdelen (nieuw voor de hogeschool). Op basis van dit gesprek is het de commissie nog niet geheel duidelijk op welke manier de verantwoordelijkheid van zowel de kwalitatieve begeleiding als beoordeling tijdens het stageleren bij de studietoets, zonder affiniteit met medische beeldvorming en radiotherapie, kan gelegd worden. Om beter inzicht te krijgen in het takenpakket van de betrokken docenten en de organisatie van het onderwijsprogramma vraagt de commissie na dit gesprek de gedetailleerde werkverdeling op, waar het opleidingshoofd tijdens het gesprek meermaals naartoe verwees. Daarnaast is de commissie nog bezorgd over het engagement dat verwacht wordt van het werkveld, en zal daar in het volgend gesprek dieper op ingaan.

### 2.3.2 Gesprek met het werkveld

Tijdens dit gesprek wil de commissie vooral peilen naar de concrete afspraken aangaande de samenwerking tussen opleiding en werkveld. Aangezien er weinig informatie over de inhoudelijke aspecten terug te vinden is in de afgesloten engagementsovereenkomsten, is de commissie benieuwd naar de visie van het werkveld op de samenwerking. De werkveldpartners geven aan dat ze in eerste instantie studenten wegwijs zullen maken in het beroep van de technoloog medische beeldvorming en de relatie met de andere gezondheidswerkers op de werkvloer. Tijdens de meeloopdagen, die in beperkte groep worden georganiseerd, zullen ze studenten voeling doen krijgen met de verschillende aspecten van de job, de variëteit aan modaliteiten binnen beeldvorming en radiotherapie onder de aandacht brengen en hun interesse aanwakkeren om de theoretische aspecten te beheersen.

Vervolgens handelt het gesprek over de begeleiding en de beoordeling door de werkplekmentoren tijdens het stageleren. De betrokken werkplekmentoren zullen voldoende ruimte krijgen om zich te engageren en studenten onder hun hoede te nemen. De werkveldpartners verduidelijken dat ze reeds langer goed georganiseerd zijn aangaande stages en hiervoor zelfs specifieke interne aanspreekpunten hebben die de administratie en planning regelen. Intern organiseren meerdere werkveldpartners ook zelf bijscholing en intervisies om de rol van de mentor kwalitatief te ondersteunen en te verbeteren. De grotere werkveldpartners organiseren zelfs mentorendagen, waarop zij de verschillende

kennisinstellingen uitnodigen om mee input te geven om zo de rol van een goede werkplekmentor en de professionaliseringsnoden nog beter vorm te geven.

Verder licht het werkveld toe op welke manier de begeleiding van de student zal verlopen. Dagelijks wordt op de stageplek een kort verslag opgemaakt van het functioneren van de student. Dit geeft de student inzicht waar hij staat en waar hij verder dient aan te werken. De student dient dit document te ondertekenen. Dergelijke methodiek zorgt ervoor dat er een continue opvolging mogelijk is, ook wanneer de werkplekmentor op bepaalde stagedagen niet aanwezig is. Verder vindt het werkveld dat het leerproces van de student een gedeelde verantwoordelijkheid is waar de student proactief dient aan te geven welke leerdoelen nog dienen behaald te worden. Het werkveld meent dat het mogelijk zal zijn dat deze dagelijkse feedback van de werkplekmentor wordt geregistreerd in de digitale portfoliotool. Aangezien dergelijke leerwerkstages pas in het tweede opleidingsjaar plaatsvinden, is daar volgens hen voldoende tijd voor om dat verder uit te werken. Mogelijk kan dit een gelijkaardige opzet zijn zoals voor de studenten verpleegkunde via Medbook. In het eerste opleidingsjaar worden de vaardigheden nog niet beoordeeld, maar wordt de attitude van de student beoordeeld. De student wordt onder andere geëvalueerd op de omgang met de patiënt. Er is een groeiproces voorzien waar in het eerste jaar, tijdens de meeloopdagen, dit zich beperkt tot het begeleiden van patiënten van de wachtzaal tot de specifieke ruimte van de beeldvorming of radiotherapie.

Het werkveld verwijst tijdens het gesprek nog naar de ondersteuning die de opleiding biedt aan werkplekmentoren via de introductieweken en webinars. De gesprekspartners uit het werkveld benadrukken de rol van de studietoetscoach, die mee de werkzaamheden van de werkplekmentor ter opvolging van de voortgang van de student zal ondersteunen en evalueren. Volgens het werkveld is een doordachte en duidelijke planning essentieel voor een geslaagde samenwerking bij het gezamenlijk opleiden van de student. Wanneer het onverwacht toch niet mogelijk zou zijn voor een student om volgens de planning mee te draaien in een bepaalde afdeling, dan zal er altijd een mogelijkheid geboden worden om dit op een later moment in te halen. Dit weerspiegelt ook de realiteit binnen de gezondheidszorg, waar men vaak te maken krijgt met onvoorziene omstandigheden en flexibel en pragmatisch moet handelen. Het feit dat stageperiodes ook tijdens reguliere schoolvakanties kunnen gepland worden, biedt voldoende flexibiliteit om de stages in het academiejaar te plannen. Zo blijven de leerkansen gegarandeerd zonder studievertraging wanneer onvoorziene omstandigheden zich zouden voordoen.

De opleiding zal ook samenwerken met een industriële partner, zodat studenten kennis kunnen maken met de laatste ontwikkelingen op vlak van medische apparatuur en software binnen het domein van medische beeldvorming en radiotherapie. Elke student zal zo (herhaald) handelingen kunnen uitvoeren aan een toestel in een veilige setting, zonder reële patiënten en zonder stralingsgevaar. Er zal hiertoe een specifiek opleidingsprogramma uitgewerkt worden, wat ook gevolgd zal worden door de docenten. Zo zullen geanonimiseerde beelden gedeeld worden met de studenten, waar vaak voorkomende fouten uit de praktijk worden op aangeduid. Via mock-ups zullen studenten de basisvaardigheden leren beheersen, zodat ze goed voorbereid zijn voordat ze de reële werkpleksetting betreden. De industriële partner is vertrouwd met het ontwikkelen en organiseren van tal van trainingen, ook online, voor een divers publiek en engageert zich hiervoor. De studenten zullen tevens ervaring kunnen opdoen via het Iridium netwerk, een netwerk van hooggespecialiseerde radiotherapie met zorg op maat, bevestigt een vertegenwoordiger van dat netwerk. De industriële partner benadrukt dat ze samenwerking met professionals en studenten in opleiding hoog in het vaandel dragen omdat de kwaliteit van hun apparatuur alleen tot zijn recht kan komen met kwalitatieve invoer. Hoe beter de gebruiker is opgeleid, hoe beter de medische beelden en hoe accurater de diagnose kan worden gesteld.

Verder verneemt de commissie op welke manier het werkveld betrokken is geweest bij de totstandkoming van de ECTS-fiches. Vooreerst hebben ze input gegeven welke kennis essentieel is alvorens de stage aan te vatten. Vervolgens hebben ze de opbouw van het programma met de ECTS-fiches ontvangen waar feedback is op gegeven en waarna aanpassingen gebeurd zijn. Het werkveld deelt positieve ervaringen dat hun mening gevraagd en toegepast wordt om de opzet van de opleiding te verbeteren. De keuze van al die

verschillende, kortlopende stages is mede ingegeven vanuit de wensen van het werkveld. Het is namelijk een weloverwogen keuze om studenten kennis te laten maken met tal van modaliteiten, en hen zo een generieke opleiding aan te bieden.

Voor de didactische aanpak met werkvormen verwijst het werkveld naar de aangetrokken expertise van de technoloog medische beeldvorming in het opleidingsteam. Verder reikt het werkveld enkele voorbeelden aan van een mogelijke invulling van de onderzoeksstage en op welke manier de werkplekmentoren begeleiding kunnen voorzien bij dergelijke stage. Over de praktische modaliteiten om de studenten te ontvangen, lijkt ook reeds grondig nagedacht te zijn. De commissie vraagt zich af welk uurrooster er voor studenten op stage ingepland wordt. Het werkveld verduidelijkt dat dit heel flexibel kan opgemaakt worden: dit kan tijdens de reguliere kantooruren maar kan ook volgens de werkroosters van de betreffende dienst. Het werkveld zal eigenlijk vooreerst nagaan wat de te bereiken leerdoelen zijn, op welk moment de leerkansen daarvoor het grootst zijn om vervolgens een voorstel van planning te geven aan de betrokken student. Tijdens dit gesprek peilt de commissie opnieuw naar het garanderen van de veiligheid gedurende de verschillende stages. Het werkveld bevestigt de voorgestelde aanpak van de opleiding en voegt toe dat een student op de werkplek de werkpostfiche dient in te vullen met de preventie-adviseur. Het werkveld geeft aan dat de student tijdens de stageperiode op eenzelfde manier als de eigen werknemers van de werkplek verzekerd is.

Verder licht het werkveld nog enkele voorbeelden toe van hoe ze reeds bevraagd zijn om authentiek materiaal aan te leveren voor de cursussen. Zo zullen ingetekende databeelden (bijvoorbeeld van de longen, het hart, de lever) geanonimiseerd verstrekt worden, zodat studenten en docenten hiermee aan de slag kunnen. Het werkveld ontwikkelt ook zelf opleidingstools om het personeel bij te scholen in beeldherkenning, gezien de grote variatie tussen patiënten het beroep complex maakt. Aan de hand van beelden met bijhorende indicaties wil het werkveld een denkproces aanreiken om zo meer inzicht te ontwikkelen over wat te doen bij bepaalde type patiënten. Het werkveld sluit het gesprek af met de mededeling dat ze uitkijken naar de start van deze nieuwe opleiding en ze zich willen engageren om in co-creatie deskundige technologen medische beeldvorming en radiotherapie op te leiden. Er bestaat een goede wisselwerking met de hogeschool, waarbij rekening wordt gehouden met ieders wensen, noden en belangen.

De commissie vindt dat het gesprek met het werkveld voldoende vertrouwen geeft dat de werkveldpartners zich zullen engageren om de studenten deskundig op te leiden. Dit door zowel input te geven voor de opzet van de onderwijsleeromgeving en door voldoende stageplekken te voorzien met begeleiding door geschoolde en gedreven werkplekmentoren. De professionalisering van werkplekmentoren is niet louter een taak van de opleiding, maar het werkveld neemt ook zelf verantwoordelijkheid om kwalitatieve werkplekmentoren aan te stellen en op te volgen voor de begeleiding van de studenten. Er lijken korte lijnen te bestaan tussen het brede werkveld en de opleiding en in nauwe wisselwerking wordt de opleiding verder vormgegeven. De opleiding houdt daarbij duidelijk rekening met de feedback vanuit het werkveld en heeft voldoende aandacht om actuele tendenzen in de opleiding in te brengen.

Op basis van de eerste twee gesprekken stelt de commissie vast dat de eerder specifieke vaardigheden voor medische beeldvorming en radiotherapie pas aan bod lijken te komen vanaf het tweede opleidingsjaar. Ze uit haar bezorgdheid dat dit mogelijk kan leiden tot uitval, aangezien studenten pas later in de opleiding in aanraking komen met het werken met reële patiënten (in het bijzonder het hebben van fysieke contacten). Verder wil de commissie nog een beter inzicht krijgen op welke manier de evaluatie van de studenten daadwerkelijk zal plaatsvinden en hoe een 4-punten beoordelingsschaal functioneel is voor deze opleiding. Om de volgende gesprekken goed voor te bereiden, analyseert de commissie de ontvangen extra informatie, met name de vooropgestelde werkverdeling van de docenten en de details van de opleidingsonderdelen met daarbij de voorziene opzet van de onderwijsorganisatie in aantallen studenten.

### 2.3.3 Gesprek met studenten

De derde dialoog van het locatiebezoek vindt plaats met studenten van de bacheloropleiding verpleegkunde en biomedische laboratoriumtechnologie en met een student en alumni van de postgraduat oncologie en radiotherapie. De commissie start met te peilen naar het aanbod van begeleiding vanuit de opleiding en de hogeschool. De studenten geven aan dat er elk semester een startdag wordt georganiseerd, waar alle begeleidingsvormen en aanspreekpunten helder worden weergegeven. Die informatie is steeds te consulteren op het intranet. Wanneer er toch iets onduidelijk zou zijn, dan kunnen ze terecht bij het STIP (studenteninformatiepunt). Voor de studenten van de postgraduat is het inhoudelijk aanspreekpunt de VVRO (Vereniging Verpleegkundigen Radiotherapie en Oncologie) en kunnen ze voor administratieve vragen terecht bij de hogeschool. Voor de postgraduat worden de lessen gegeven door gastdocenten uit de praktijk, en vinden de lessen plaats bij verschillende ziekenhuizen in Vlaanderen. Dit wordt als bijzonder waardevol ervaren, omdat het een helder overzicht biedt van de aanwezige apparatuur en verschillende werkwijzes in verscheiden zorgomgevingen. De studenten dienen wel feedback te geven over elke les aan de hogeschool.

Het gesprek gaat vervolgens verder over de aanpak van de evaluatie. Studenten van de professionele bacheloropleidingen geven duiding hoe ze vanaf het begin van hun opleiding met het portfolio werken. De wijze waarop beoordeeld zal worden, staat helder uitgelegd op het elektronisch leerplatform Canvas en is gekoppeld aan de leerdoelen. Studenten worden begeleid in het werken met verslagen en reflecties en de uiteindelijke beoordeling van het portfolio gebeurt door de examencommissie. Het groeiproces wordt minstens wekelijks opgevolgd waarbij ze feedback krijgen over de punten waar ze nog aandacht dienen aan te besteden. Daarbij halen ze nog aan dat de te behalen leerdoelen vaak door de werkplekmotor gedeeld wordt met de collega's op de betreffende werkplek zodat iedereen goed op de hoogte is waar de student nog dient aan te werken en zo kan ondersteunen.

De studenten van het postgraduaat radiotherapie zijn overtuigd van de meerwaarde van deze nieuwe opleiding. Ze merken zelf in hun werkomgeving dat het moeilijk is nieuwe collega's duurzaam aan te trekken, aangezien er geen opleiding regionaal wordt ingericht en de geschoolde technologen vaak ver weg wonen. Zelf zouden ze deze opleiding ook verkozen hebben boven hun basisopleiding verpleegkunde. De commissie stelt hen de vraag waar de opleiding zeker voldoende aandacht moet aan besteden. Ze vinden het belangrijk dat de patiënt centraal moet gesteld worden en dat studenten goed moeten leren omgaan met de kwetsbaarheid van de patiënt. Studenten moeten goed voorbereid worden op het betreden van de persoonlijke ruimte van patiënten, terwijl zij zich (gedeeltelijk) bloot geven aan jou, vaak in een emotionele situatie. Studenten moeten leren te positioneren terwijl ze terzelfdertijd een geruststellende communicatie met de patiënt moeten voeren. Ze merken in hun werkomgeving dat veel stagestudenten onder de indruk zijn van hoe ze een patiënt moeten vasthouden en positioneren. Naar opleidingsonderdelen menen ze dat het belangrijk is studenten vertrouwd te maken met radio-anatomie, inclusief het interpreteren van de beelden en het kunnen herkennen van afwijkingen. Tot slot benadrukken ze nog het belang dat gehecht moet worden aan stralingsbescherming tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden, dit zowel voor zichzelf als de patiënt.

De commissie vraagt bij de studenten verpleegkunde hoe de veiligheid momenteel wordt geborgd tijdens de stage. Voor aanvang van de stage dient er eerst een gezondheidscontrole te doorlopen worden bij IDEWE, waar ook de verplichte vaccinaties worden nagegaan. Na goedkeuring ontvangt de student een attest, en enkel mits het voorleggen van dat attest aan de werkplek kan de stage aanvatten. Studenten die stage lopen op een afdeling met medische beeldvorming en radiotherapie krijgen een dosimeter, die wekelijks wordt uitgelezen. Een student verpleegkunde, actief in de medische beeldvorming, geeft nog aan dat op de werkplek een handboek aanwezig is op welke manier patiënten goed gepositioneerd moeten worden. Verder zou ze het zeker een meerwaarde vinden indien er vooraf, zowel met simulanten als apparatuur, in een veilige setting zou geoefend kunnen worden. De focus van de instelling op feedback vinden de studenten heel positief. Zo weet je goed als student waar je staat en hoe je moet verbeteren om verder te groeien tot een volwaardige professional. Verder polst de

commissie naar het krijgen van lessen op meerdere campussen. De studenten geven aan dat dit steeds helder wordt gecommuniceerd en degelijk wordt ingepland, waardoor de verplaatsingen goed haalbaar zijn.

Het gesprek met de studenten geeft de commissie vertrouwen dat de opzet van studentenbegeleiding binnen de hogeschool goed is uitgebouwd. Tevens is het duidelijk dat de studenten tevreden zijn van de voorzieningen van de hogeschool en van de planning van lessen op meerdere campussen. Verder bevestigt dit gesprek de mening van de commissie dat praktijkervaring voldoende vroeg in de opleiding in een veilige setting aan bod moet komen. Zo zou communicatietechnieken gecombineerd met positioneren aangeboden kunnen worden waardoor studenten terzelfdertijd de technische vaardigheden aanleren en communicatieve technieken om de patiënt gerust te stellen tijdens het nemen van een kwalitatief beeld. De commissie meent verder dat de alumni van het postgraduaat radiotherapie waardevolle kennis en ervaring hebben die de opleiding kan benutten bij de uitrol en de verdere ontwikkelingen. Ze hebben ook een heel goed zicht op de beschikbare modaliteiten van medische beeldvorming en radiotherapie in Vlaanderen.

#### 2.3.4 Gesprek met docenten en opleidingsverantwoordelijken

Het laatste gesprek van het locatiebezoek vindt plaats met docenten en opleidingsverantwoordelijken. De commissie wil dit gesprek aangrijpen om meer concrete informatie te verkrijgen over de inhoud van het opleidingsprogramma, de ontwikkeling van het cursusmateriaal en de aanpak van de toetsing met bijhorende inschaling van het niveau. De docenten verduidelijken dat de technologische opleidingsonderdelen door meerdere docenten worden vormgegeven en de expertise van de technoloog medische beeldvorming daarbij wordt ingeschakeld. Het werken met de leerdoelen en de datapunten wordt geconcretiseerd aan de hand van het opleidingsonderdeel manuentie en ergonomie. Vooreerst moet een student de theorie beheersen om ergonomisch te bewegen bij het verplaatsen van een patiënt. Nadien volgt een praktijktoets aan de hand van een simulatie op een Ipad waar een fictieve patiënt dient gedraaid te worden. Eens hiervoor geslaagd, kan de student gaan oefenen in het Skillslab waar permanentie is en de student de aanwezige begeleider kan vragen om een beoordeling uit te voeren. Dergelijke evaluatie wordt dan als derde datapunt voor dat opleidingsonderdeel opgeladen.

De commissie stelt de vraag op welke manier de student ingeschaald wordt en wil beter begrijpen hoe een 4-schaalsbeoordeling mogelijk is voor dit type opleiding. Eigenlijk is die beoordeling gekozen om een student inzage te geven in het eigen groeiproces maar dergelijke schaal wordt niet gehanteerd bij het inschalen van het eindniveau. Tevens is er een jurysjabloon gemaakt wat gebruikt wordt voor elk leerdoel, zodat dit transparantie en eenduidigheid biedt naar de studenten waar ze naartoe dienen te werken. Gedurende de opleiding gaat de jury ook de inzet en de groei van de student beoordelen, wat niet meer aan bod komt bij het eindoordeel. De commissie vraagt door op welke manier de opleiding de inzet beoordeelt. De opleiding maakt hiervoor gebruik van een 'Attendance Canvas', waar helder wordt geïnventariseerd van welke leermogelijkheden de student gebruik heeft gemaakt. Dit instrument is verbonden aan 'growflow', en wordt door de studiecoach gebruikt voor de individuele begeleiding. Per leerdoel worden minstens drie datapunten geformuleerd.

De commissie merkt op dat in de huidige ECTS-fiches nogal veel evaluatievormen schriftelijke examens lijken te zijn. De opleiding verduidelijkt dat het huidig systeem van ECTS-fiches nog niet toelaat om de 'nieuwe' evaluatievormen aan de hand van datapunten op te lijsten. Maar aan de start van elk opleidingsonderdeel wordt helder gecommuniceerd wat de beoogde leerdoelen zijn, en op welke manier de bijhorende datapunten kunnen behaald worden. De onderwijsondersteuner zal de docenten helpen om goede datapunten te definiëren en deze te koppelen aan de leerdoelen, dit volgens de taxonomie van Bloom. Deze oefening zal uitgevoerd worden met het ganse docententeam, omdat immers één leerdoel over meerdere opleidingsonderdelen heen kan bereikt worden en het de bedoeling is zoveel mogelijk geïntegreerd te werken. De opleiding erkent dat dit meer complexiteit met zich meebrengt dan een 1-op-1 relatie tussen een opleidingsonderdeel en een evaluatievorm, maar wil geïntegreerd toetsen vooropstellen omdat deze opleiding zich daartoe leent. De opleiding

verduidelijkt dit aan de hand van het bekomen van een kwalitatief beeld voor een accurate medische diagnose: een student moet immers zowel de (radio-)anatomie goed beheersen als de patiënt goed kunnen positioneren, dit op een veilige manier met zo min mogelijk stralingsrisico voor zowel de patiënt als de zorgverstreker(s).

Voor wat betreft de groei in leerdoelen met datapunten verduidelijkt de opleiding dat bijvoorbeeld anatomie in het eerste opleidingsjaar theoretisch wordt aangeboden, terwijl in het derde opleidingsjaar een student in staat moet zijn een correcte interpretatie te maken op basis van een reëel medisch beeld. Dit illustreert hoe eenzelfde leerdoel gedurende de opleiding leidt tot het bereiken van een hoger beheersingsniveau naarmate de student vordert in het opleidingstraject. Want eigenlijk komt aan het einde van de opleiding alles geïntegreerd samen om studenten klaar te stomen op de praktijk. De technoloog medische beeldvorming moet zowel technisch sterk zijn, doordrongen zijn van ziekenhuishygiëne en stralingsveiligheid, als emotioneel vaardig kunnen communiceren om goede zorg aan de patiënt te verlenen.

Daarnaast delen de docenten mee dat, op basis van bevragingen van het werkveld en studenten, de opleiding extra aandacht zal besteden aan de beroepsspecifieke positionering en het aanleren om in de persoonlijke ruimte van patiënten te komen. Dit houdt in dat de opleiding studenten zal leren hoe ze patiënten moeten aanraken, die al dan niet gedeeltelijk ontkleed zijn of daarbij geholpen moeten worden, en terzelfdertijd blijven communiceren om het hen comfortabel te maken tijdens het nemen van de medische beelden. De meeloopdagen worden zo georganiseerd om studenten geleidelijk aan vertrouwd te maken met deze praktijk en hen mogelijk al te laten helpen bij het ontkleden van een patiënt.

Voor wat betreft de verdere uitwerking van het cursusmateriaal kan een beroep gedaan worden op bepaalde handboeken, aangevuld met authentiek materiaal vanuit het werkveld en wordt de expertise van de technoloog medische beeldvorming benut. Daarbij heeft de opleiding de intentie om hiervoor met de collega's van hogeschool Odisee af te stemmen. Op de campus Hoboken zijn ook VR-brillen beschikbaar, die onder andere zullen ingezet worden voor radio-anatomie. Tevens denkt de opleiding erover na om bepaalde scenario's te simuleren, waarbij studenten handelingen moeten doen met de VR-bril en de andere studenten mee kunnen volgen op een groot scherm. Mogelijk kan de bacheloropleiding in de multimedia en communicatietechnologie betrokken worden bij de uitwerking van dergelijk cursusmateriaal. Verder denkt de opleiding erover na om een soort spel te ontwikkelen, waarbij het spel enkel verder kan gespeeld worden als de vooropgestelde acties correct worden uitgevoerd.

Voorts verduidelijkt de opleiding dat de ECTS-fiches nog verder zullen bijgestuurd worden tijdens de verdere uitrol van de opleiding. Ze erkent dat bepaalde leerinhoud nog teveel gestoeld kan zijn op een welbepaalde visie, terwijl ze ondertussen hebben geleerd na verdere consultatie van het brede werkveld en de aanwezige expertise van de technoloog medische beeldvorming in het ontwikkelteam, dat bepaalde handelingen niet algemeen genomen tot het takenpakket behoren (zoals bijvoorbeeld een stoma herplaatsen). De commissie stelt nog de vraag met welke verschillende doelgroepen de studenten in aanraking zullen komen, zoals bijvoorbeeld kinderen en jongeren, en op welke manier het curriculum daar op inspeelt. De opleiding verduidelijkt dat de collega verantwoordelijk voor het opleidingsonderdeel patiëntenbegeleiding en -communicatie nog deels actief is op pediatrie en dat de omgang met de verschillende doelgroepen in die cursus aan bod komt. Of studenten effectief in aanraking gaan komen met verschillende doelgroepen tijdens de stages, kan de opleiding nog niet bevestigen. De opleiding zal dit verder monitoren naar de toekomst of de verschillende doelgroepen voldoende aan bod komen doorheen de verschillende aspecten van de opleiding.

Verder wil de commissie weten op welke manier de opleiding beslist wat op de hogeschool wordt aangeleerd en geëvalueerd en wat op de werkplek. De commissie verneemt dat het toetsprogramma van de opleiding de basis vormt. De datapunten worden waar mogelijk op de hogeschool getoetst en waar dit niet mogelijk is zal dat op de werkplek gebeuren. Indien de opleiding merkt dat het niet eenvoudig is om de datapunten te bereiken op de werkplek of zo de gelijkgerichtheid niet geborgd kan worden, dan zal de opleiding een actieplan opmaken om

die leeransen op school of in een uniforme setting (bij bijvoorbeeld hogeschool Odisee of de industriële partner) aan te bieden. Door de strakke opvolging met de studiecoach houdt de opleiding een vinger aan de pols indien bepaalde problemen zich zouden voordoen. Het is de intentie van de opleiding dat de studiecoach eenzelfde student gedurende de volledige studieloopbaan opvolgt. De opleiding vult wel aan dat de studiecoach de facilitator is waar de werkplekmentor de beoordeling van het datapunt op de werkplek uitvoert. De beoordeling wordt steeds gevalideerd aan de hand van een driehoeksgesprek tussen studiecoach, werkplekmentor en student. De stageverslagen met de portfoliotool vormen de basis van dergelijk gesprek, waar alle bereikte leerdoelen met datapunten geïnventariseerd zijn. Indien nodig kan een student ook via die portfoliotool vragen naar extra feedback bij een bepaald leerdoel.

Volgens de commissie lijkt het eerste opleidingsjaar eerder theoretisch van aard en houdt dat een risico in dat studenten onvoldoende vertrouwd geraken met het beroep en alsnog afhaken in een latere fase van de studie. De opleiding verduidelijkt dat het eerste opleidingsjaar de studenten een goed beeld geeft op het latere beroep door de organisatie van de meeloopstage. Dit is wellicht niet voldoende belicht in het aanvraagdossier, maar studenten zullen daar al betrokken worden bij patiëntencontact. Daarnaast komen tal van gastsprekers naar de campus om studenten bewust te maken dat de latere job niet eenvoudig is en het bezitten van adequate kennis essentieel is om het beroep goed te kunnen uitvoeren. Dit vermeldt de opleiding trouwens al tijdens de infomomenten, om studenten zo voldoende alert te maken dat deze opleiding veel technische kennis vereist en geen verkeerde verwachtingen te scheppen. Om na te gaan of het opleidingsprogramma goed is opgebouwd zal de opleiding op regelmatige basis de kwaliteit van de opleiding monitoren door studenten, docenten en werkveld te bevragen. Een belangrijk actiepunt van het eerste jaaractieplan betreft reeds de uitwerking en de opvolging van het onderscheidend toetsprogramma met de datapunten. Voor de start van de opleiding zullen de ECTS-fiches nog kritisch herbekeken worden en voorgelegd worden aan het werkveld geeft de opleiding aan.

Tot slot is de commissie benieuwd op welke manier de opleiding de capaciteit kan garanderen van stageplaatsen voor de hoge instroom van 72 studenten die ze verwacht, aangezien er zo 144 stageplaatsen moeten voorzien worden in het derde opleidingsjaar. De opleiding maakt zich sterk dat er voldoende werkplekken zijn door het uitgesproken engagement van het werkveld. Binnen één zorginstelling zijn meerdere modaliteiten van medische beeldvorming en radiotherapie waardoor er bijvoorbeeld zes werkplekken kunnen zijn. Daarnaast laat de flexibele ingesteldheid van de opleiding ook toe dat bepaalde werkplekken bijvoorbeeld indien nodig dubbel kunnen aangeboden worden door te schuiven in de planning van het onderwijsprogramma. Naast de engagementsovereenkomst komen er specifieke stageovereenkomsten per werkplek, en de hogeschool heeft met tal van werkveldpartners ook een raamovereenkomst, wat volgens de opleiding zekerheid biedt naar een kwalitatieve, duurzame samenwerking.

## 2.4 Besluitvorming en reflectie met de opleiding

Aan het eind van het locatiebezoek heeft de commissie tijdens een besloten overleg haar oordeel gevormd, wat in volgend punt uitgebreider aan bod komt. Algemeen houdt de commissie een positief gevoel en vertrouwen over aan de verschillende dialogen en is van mening dat de mondelinge toelichting een beter beeld geeft van de kwaliteit van de nieuwe opleiding dan enkel de schriftelijke aanvraag. De commissie waardeert hoe de instelling een onderscheidend onderwijsconcept durft te ontwikkelen om deze nieuwe opleiding op te starten. Evenwel dient de opleiding er over te waken dat deze voldoende gericht blijft op het profiel met het niveau VKS 6 van de technoloog medische beeldvorming.

Tijdens de reflectie met de opleiding geeft de commissie aan veel gedrevenheid en engagement te hebben ervaren bij alle gesprekspartners. Het aanvraagdossier was soms eerder conceptueel opgesteld, maar tijdens het locatiebezoek zijn de onderwijsvisie en het onderwijsconcept met concrete voorbeelden consistent doorheen alle gesprekken tot uiting gekomen. Het concept lijkt gedragen en doorleefd te zijn door alle stakeholders. De werkwijze van het opleidingshoofd om het onderwijsprogramma concreet vorm te geven en de opdrachten voor de docenten vast

te leggen, getuigt van een sterke visie en een doordachte aanpak. Daarnaast is de commissie tevreden dat de opleiding een technoloog medische beeldvorming in het opleidingsteam heeft ingeschakeld en voldoende aandacht besteedt aan het waarborgen van de veiligheid voor zowel student als patiënt.

Vervolgens uit de opleiding haar dankbaarheid naar de commissie voor de grondige voorbereiding en de kritische vragen, die haar stimuleren om de opleiding nog verder te verbeteren voor en tijdens de uitrol. De opleiding zal hiervoor ook verdere stappen zetten om samen te werken met reeds bestaande opleidingen in de medische beeldvorming en radiotherapie. Het volledige opleidingsteam kijkt uit om de opleiding van start te doen gaan vanaf academiejaar 2024-2025 en heeft een grote drive om samen met het werkveld deze nieuwe opleiding een volwaardige plaats te geven in het onderwijslandschap.



### 3 Oordeel

De commissie heeft haar oordeel aangaande de Toets Nieuwe Opleiding van de bachelor in de medische beeldvorming en radiotherapie gevormd op basis van het aanvraagdossier, de aanvullende informatie en het locatiebezoek. De commissie vindt het een sterkte dat de opleiding bewust kiest voor een kruisbestuiving tussen het domein van wetenschappen en technologie en welzijn en gezondheid, waarbij de nieuwe opleiding wordt ingebed binnen de onderwijsgroep wetenschappen en technologie. De commissie spoort deze samenwerking aan, wat volgens haar bijdraagt tot kennisdeling en multidisciplinaire samenwerking over verschillende domeinen heen. Dit zal ten goede komen aan het verkrijgen van een breder zicht op de zorgsector door de student en aan de verdere ontwikkelingen van (nieuwe) zorgdisciplines.

De commissie erkent dat het niet evident is dergelijke technologische opleiding nieuw op te starten. Dit komt onder andere door de noodzaak aan het aantrekken van nieuwe profielen met specifieke expertise (voor de hogeschool), de nood aan aangepaste en dure infrastructuur (die snel verouderd) en de nood aan intensieve samenwerking met het werkveld om de actuele relevantie in een snel evoluerend domein te borgen. De commissie prijst de instelling om binnen de eigenheid van de hogeschool een unieke aanpak en structuur te durven ontwikkelen voor deze nieuwe opleiding en te investeren in nieuwe voorzieningen zoals het Positioneringslab en de uitbouw van het VR-lab.

De commissie vindt de visie van de opleiding, met het onderwijsconcept aan de hand van vijf bouwstenen waar zowel technologische als verpleegtechnische vaardigheden worden ontwikkeld, en het programmatisch toetsen sterk onderscheidend. Vooral de leerwerkstages en de beoordeling aan de hand van vooropgestelde datapunten zijn de commissie positief opgevallen. De aandacht die de opleiding daarbij schenkt aan het ontwikkelen van de kritische houding, met het evidence-based handelen, en een mindset naar levenslang leren zijn ook sterke punten. Dit waarborgt de actuele relevantie van de opleiding en stimuleert studenten de regie te nemen over het eigen leerproces en groeitraject. Terzelfdertijd is het van belang deze unieke aanpak nauwgezet te monitoren en te evalueren of elke student dezelfde leerkanalen krijgt met een gelijkgerichte beoordeling en de korte cycli van toetsen voldoende toegespitst zijn op niveau VKS 6.

De commissie sprak een gedreven en professioneel opleidingsteam van Karel de Grote Hogeschool die deze nieuwe opleiding wil uitrollen te Antwerpen en dit in nauwe samenwerking met het geëngageerde werkveld. Het is positief dat de expertise van een technoloog medische beeldvorming is opgenomen in het ontwikkel- en opleidingsteam. Dit bevordert de evolutie van de opleiding naar een sterke professionele bacheloropleiding die niet langer vanuit verpleegkunde wordt gevoed, maar de eigenheid van medische beeldvorming en radiotherapie tot uiting laat komen. De werkverdeling is doordacht uitgewerkt en er wordt aandacht besteed aan professionalisering van de docenten, waarbij de didactische professionalisering volgens de commissie meer aandacht mag krijgen. De commissie spoort de opleiding aan om het team voldoende snel nog meer multidisciplinair uit te breiden (bijvoorbeeld met wetenschappelijke masters zoals een master in de fysica, een ingenieur stralingsleer, een arts voor anatomie, radio-anatomie en pathologie, een master medische beeldvorming) en zich niet te beperken tot de expertise van bachelors in de medische beeldvorming en radiotherapie en in de verpleegkunde. De commissie suggereert om ook alumni van het postgraduaat radiotherapie te betrekken bij de verdere ontwikkelingen en uitrol. Zij bezitten waardevolle kennis en ervaring, zijn vertrouwd met de instelling en hebben een goed zicht op de beschikbare modaliteiten van en specialisten in medische beeldvorming en radiotherapie in Vlaanderen.

De ECTS-fiches zijn degelijk uitgewerkt voor het eerste opleidingsjaar maar mogen uitgebreid worden met de verwachtingen omtrent de datapunten en het daarbij horend te behalen niveau. De opleiding is zeer praktijkgericht opgezet, maar de commissie oordeelt dat dit in het eerste opleidingsjaar mogelijk nog beter kan, om zo de verwachtingen scherp te stellen en

uitval tegen te gaan. Het is namelijk belangrijk om studenten voldoende snel vertrouwd te maken met het aanraken van patiënten in een kwetsbare context, wat niet vanzelfsprekend is voor adolescenten.

De commissie stelt verder vast dat de opleiding een sterk, duurzaam netwerk met een variëteit aan werkveldpartners heeft uitgebouwd, die zich schaaft achter het gezamenlijk opleiden van de technologen medische beeldvorming. De engagementsverklaringen formaliseren deze samenwerking en de commissie vertrouwt erop dat de opleiding snel werk zal maken van samenwerkingsovereenkomsten, waarin minstens de inhoud en het verwachte engagement met betrekking tot de samenwerking duidelijk worden weergegeven. Er is voldoende professionalisering en ondersteuning voor de werkplekmentoren voorzien, met regelmatige intervisies. Het is wel belangrijk om adequaat te monitoren of de leerkansen en beoordeling over alle werkplekken heen voldoende gelijkgericht zijn en aandacht te blijven schenken aan een consistent en correct gebruik van de vak- en onderwijsterminologie door alle betrokken stakeholders.

De commissie is overtuigd dat de opleiding zal opereren in een sterk netwerk en raadt aan nog meer aansluiting te zoeken met gelijkaardige opleidingen in een internationale context en de contacten te intensiveren met specifieke netwerkorganisaties voor dit type opleiding. Tot slot is de commissie gerust dat de nieuwe opleiding wordt ingebed in de sterke kwaliteitscultuur van de hogeschool en kan steunen op de reeds ontwikkelde tools en ondersteuning aangaande kwaliteitszorg. Tot slot raadt ze de opleiding aan om keuzes en beslissingen transparant en navolgbaar te maken bij de verdere ontwikkelingen.

De commissie heeft volgende aanbevelingen voor de verdere ontwikkelingen, die geen afbreuk doen aan de kwaliteit van de opleiding:

- de ECTS-fiches verder uitwerken en daarin de beoordelingswijze aan de hand van de datapunten duidelijk weergeven;
- het eerste opleidingsjaar nog meer praktijkgericht uitwerken waar het fysieke contact met patiënten vroeg genoeg in de opleiding de nodige aandacht dient te krijgen;
- het opleidingsteam multidisciplinair uitbreiden met een goede balans tussen bachelors en masters en een duurzaam professionaliseringsbeleid uitwerken waarbij de ontwikkeling van didactische competenties aan bod komen;
- voldoende frequent en kritisch het onderwijs- en toetsconcept evalueren door verschillende stakeholders, met in het bijzonder het bewaken van de kwaliteitsvolle begeleiding en beoordeling op de stageplaatsen, de (stijgende) werkbelasting voor de docenten bij de verdere instroom en het niveau VKS 6;
- het verder uitbouwen van de praktische labs specifiek voor deze opleiding en kritisch zijn over de capaciteit van het aantal studenten in de praktijksessies;
- het ontwikkelproces navolgbaar maken zodat de gemaakte keuzes en genomen beslissingen inzichtelijk zijn;
- verdere stappen zetten in het intensiveren van de contacten met netwerken, zowel nationaal als internationaal en de samenwerkingsovereenkomsten met de werkplekken verder formaliseren.

Samengevat vindt de commissie dat de Karel de Grote Hogeschool een degelijke opleiding medische beeldvorming en radiotherapie heeft voorbereid, die veilig is opgezet. De opleiding biedt uitstromende studenten werkzekerheid door haar kwalitatieve praktijkgerichtheid en te voldoen aan de vereisten van het KB voor dit beroepsprofiel. Het is een sterkte hoe de opleiding inzet op een samenwerking tussen studiecoaches, vakexperten en werkplekmentoren wat leidt tot een krachtige en afgestemde leerdriehoek en studenten zo maximale leerkansen biedt in een authentieke, actuele beroepscontext. De opleiding heeft een duidelijk plan van aanpak voor de verdere stappen om de opleiding kwalitatief op te starten en uit te rollen. Tot slot leidt het voor de commissie geen twijfel dat het opleidingsteam beschikt over een kritische ingesteldheid en bijzonder gemotiveerd lijkt om aan de slag te gaan met feedback om de opleiding steeds te verbeteren.

## Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding

Instelling	Karel de Grote Hogeschool, Katholieke Hogeschool Antwerpen
Naam opleiding	Bachelor in de medische beeldvorming en radiotherapie
Niveau en oriëntatie	Niveau 6 - Bachelor
(Bijkomende) titel	Technoloog medische beeldvorming
(Delen van) studiegebied(en)	Gezondheidszorg
Afstudeerrichtingen	/
Opleidingstrajecten voor werkstudenten, voltijds/deeltijds trajecten, dag-/avondonderwijs, onderscheiden vormen van diplomering	Voltijds traject in dagonderwijs
De vestiging(en) waar de opleiding wordt aangeboden	Antwerpen
Onderwijstaal	Nederlands
Studieomvang (in studiepunten)	180
De aansluitingsmogelijkheden en de mogelijke vervolgopleidingen;	Geen opleidingen op VKS niveau 5 of 7 die voorbereiden of voortbouwen op deze specifieke opleiding. Mogelijke vervolgopleidingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Master in de Industriële wetenschappen: Nucleaire technologie</li> <li>• Master in het management en het beleid van de gezondheidszorg</li> </ul>

## Bijlage 2: Opleidings specifieke leerresultaten (OLR)

### Toestel bedienen

1. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie bedient met de nodige vakspecifieke en technologische kennis de medische toestellen die hem wettelijk toevertrouwd worden.

### Beelden hanteren

2. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie beoordeelt de kwaliteit van de medische beelden. Hij registreert, verwerkt, distribueert en archiveert deze rekening houdend met de geldende wetgeving.

### Methodisch handelen

3. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie voert op methodische wijze het gehele proces van medisch beeldvormend onderzoek of behandeling uit, inclusief voor alle verpleegtechnische handelingen.

### Verpleegtechnische handelingen uitvoeren

4. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie voert de toevertrouwde zorgbehandelingen uit in alle fasen van een medisch beeldvormend onderzoek of therapie.

### Klinisch en wetenschappelijk redeneren

5. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie redeneert klinisch vanuit biomedisch-fysische wetenschappen om adequaat en wetenschappelijk verantwoord de procedures uit te voeren en aanbevelingen te formuleren om deze te optimaliseren.

### Patiëntgericht handelen

6. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie verleent patiëntgerichte zorg en handelt ethisch verantwoord binnen de grenzen van het wettelijk kader. Hij hanteert een gerichte persoonlijke communicatie met de zorgvrager.

### Veilig handelen

7. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie hanteert bij het beheren van ruimte, apparatuur, materialen en middelen de voorschriften en richtlijnen omtrent veiligheid, stralingshygiëne, infectiepreventie en ziekenhuishygiëne. Hij garandeert maximale veiligheid voor zichzelf, patiënten, derden en de omgeving bij iedere blootstelling aan straling, zowel ioniserende als niet-ioniserende.

### Kwaliteitsvol handelen

8. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie levert een bijdrage aan kwaliteitszorg m.b.t. alle aspecten van de beroepsuitoefening. Hij neemt een actieve rol op bij de kwaliteitsborging en -controle van medische apparatuur en fysische agentia.

### Samenwerken

9. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie handelt binnen een multidisciplinair team en bouwt intra- en interprofessionele relaties op waarbij communicatie en samenwerking centraal staan en met respect voor ieders professionele bijdrage.

### Levenslang leren

10. De bachelor medische beeldvorming en radiotherapie neemt verantwoordelijkheid op voor de eigen professionele ontwikkeling. Hij volgt actuele ontwikkelingen op, neemt op basis daarvan initiatieven en integreert deze inzichten in de beroepspraktijk.

## Bijlage 3: Samenstelling van de commissie

De beoordeling is gebeurd door een commissie van deskundigen aangesteld door de NVAO. Deze is als volgt samengesteld:

**Mia Sas** (*voorzitter*), voormalig algemeen directeur van Odisee, voorzitter/bestuurder van diverse organisaties in de onderwijs- en de welzijnssector;

**Filip De Ridder** (*commissielid*), hoofdverpleegkundige dienst radiologie UZ Brussel;

**Iris Sutherland-van den Heuvel** (*commissielid*), lesgever en curriculumontwikkelaar opleiding bachelor en master medische beeldvorming en radiotherapie aan Hogeschool Inholland;

**Melike Topuz** (*student-commissielid*), student bachelor in de medische beeldvorming en radiotherapie aan hogeschool Odisee.

De commissie werd bijgestaan door:

- **Lien Beyls** (*procescoördinator*) beleidsmedewerker NVAO;
- **Ruth DeVreese** (*extern secretaris*) zaakvoerder Konnekto.

*Alle commissieleden hebben de deontologische code van de NVAO ondertekend.*

## Bijlage 4: Programma voor de dialoog met de opleiding

Dialoog met de opleiding op donderdag 16 mei 2024.

### Het programma:

8.30–9.00u	Onthaal en intern overlegmoment commissie
9.00–10.00u	Gesprek 1: dialoog met de opleidingsverantwoordelijken <ul style="list-style-type: none"><li>• Directeur onderwijsgroep Wetenschappen &amp; Technologie</li><li>• Opleidingshoofd</li><li>• Onderwijsondersteuner</li><li>• Docent o.a. medische (beeld)informatica en apparatuur</li><li>• Preventie-adviseur</li></ul>
10.00–10.30u	Intern overlegmoment commissie
10.30–11.30u	Gesprek 2: dialoog met het werkveld <ul style="list-style-type: none"><li>• Vijf vertegenwoordigers van ziekenhuizen</li><li>• Eén vertegenwoordiger van de industrie</li></ul>
11.30–12.30u	Intern overlegmoment commissie en lunch
12.30–13.20u	Gesprek 3: dialoog met studenten <ul style="list-style-type: none"><li>• Twee alumni postgraduaat radiotherapie</li><li>• Student postgraduaat oncologie</li><li>• Student professionele bachelor verpleegkunde</li><li>• Twee studenten professionele bachelor biomedische laboratoriumtechnologie</li></ul>
13.20–13.45u	Intern overlegmoment commissie
13.45–15.10u	Gesprek 4: dialoog met docenten en opleidingsverantwoordelijken <ul style="list-style-type: none"><li>• Drie docenten</li><li>• Opleidingshoofd</li><li>• Stagecoördinator</li><li>• Studietoetscoach</li><li>• Onderwijsondersteuner</li></ul>
15.10–16.30u	Intern overlegmoment commissie
16.30–16.40u	Korte afstemming tussen de opleiding en de commissie en afsluiting

## Bijlage 5: Verantwoording

De beoordeling werd uitgevoerd aan de hand van het *“Beoordelingskader Toets Nieuwe Opleiding op maat van de eigen regio”* van juni 2020, zoals bekrachtigd door de Vlaamse regering op 27 november 2020.

Nadat de aanvraag ingediend door de instelling ontvankelijk werd verklaard, heeft de NVAO een commissie samengesteld. Deze commissie werd goedgekeurd door het dagelijks bestuur van de NVAO. De instelling tekende geen bezwaar aan tegen de commissie.

De commissie heeft zich aan de hand van de door de opleiding verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. Voorafgaand aan een voorbereidend overleg heeft elk commissielid de eerste indrukken opgemaakt en werden prioritaire vragen opgesteld.

Tijdens de voorbereidende werkzaamheden heeft de commissie verder alle verkregen informatie besproken en heeft zij tevens de dialoog met de instelling en de opleiding voorbereid.

Aan de hand van NVAO's Waarderende Aanpak heeft de commissie zich tijdens de dialoog verder verdiept in de context van de opleiding en op basis daarvan een onderzoek gevoerd naar de potentiële kwaliteit van de nieuwe opleiding.

Tijdens de afrondende werkzaamheden heeft de commissie alle verkregen informatie besproken en vertaald naar een holistisch oordeel. De commissie heeft deze conclusie in volledige onafhankelijkheid genomen.

Het totaal aan beschikbare gegevens is verwerkt tot een ontwerp van beoordelingsrapport. Eens alle commissieleden hadden ingestemd met de inhoud van het beoordelingsrapport, heeft de voorzitter van de commissie het beoordelingsrapport vastgesteld. Het door de voorzitter vastgestelde beoordelingsrapport werd aan de NVAO bezorgd.

## Bijlage 6: Overzicht van het bestudeerde materiaal

### *Informatiedossier opleiding*

- Aanvraagdossier (maart 2024)

### *Overzicht bijlagen bij het informatiedossier*

- Bijlage 1: de domeinspecifieke leerresultaten (DLR);
- Bijlage 2: de overeenkomstige opleiding in het Vlaams hoger onderwijs;
- Bijlage 3: een schematisch overzicht van het volledige curriculum;
- Bijlage 4: een inhoudsbeschrijving van alle programmaonderdelen van de eerste 60 studiepunten, met vermelding van de beoogde leerresultaten; onderwijs/werkvorm(en), toets vorm(en) studiemateriaal, aantal studiepunten (ECTS-fiches);
- Bijlage 5: een beschrijving van het personeel met curriculum vitae;
- Bijlage 6: een overzicht van de contacten met het werkveld;
- Bijlage 7: een overzicht van het verwantschap met andere opleidingen op instellingsniveau volgens KB;
- Bijlage 8: de overeenstemming van de domeinspecifieke leerresultaten (DLR) met de opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR);
- Bijlage 9: onderwijsvisie opleiding
- Bijlage 10: leren@stageplaats
- Bijlage 11: engagementovereenkomst 'Authentiek en competentiegericht stageleren op de werkvloer in het kader van de bachelor Medische Beeldvorming en Radiotherapie' met de GZA Ziekenhuizen
- Bijlage 12: modaliteitsspecifieke hanelingen
- Bijlage 13: criteria, leerdoelen en OLR VKS6
- Bijlage 14: stageverdeling leerwerkstage 1-4
- Bijlage 15: werkverdeling 3,4 VTE onderwijsopdracht academiejaar 2024-2025

### *Extra documenten beschikbaar gesteld*

- Sjabloon eindbeoordeling
- Ondertekende engagementsverklaringen met ziekenhuizen GZA, AZ Voorkepen, UZA en Vitaz
- Presentatie aan het werkveld over de nieuwe opleiding en mogelijke samenwerking
- Informatiebrochure professionele bachelor medische beeldvorming en radiotherapie  
Werkverdeling docenten en opzet organisatie van het onderwijsprogramma



