



DE ONDERWIJSVISITATIE  
VERKORTE PROCEDURE  
**Biomedische wetenschappen**

De Bachelor of Science in de Biomedische wetenschappen  
aan de transnationale Universiteit Limburg (tUL)

[www.vluhr.be](http://www.vluhr.be) Brussel - mei 2017

vluhr



**DE ONDERWIJSVISITATIE - VERKORTE PROCEDURE**  
**BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN**  
**transnationale UNIVERSITEIT LIMBURG**

Ravensteingalerij 27  
1000 Brussel  
T +32 (0)2 792 55 00  
F +32(0)2 211 41 99

Het rapport is elektronisch beschikbaar op [www.vluhr.be/kwaliteitszorg](http://www.vluhr.be/kwaliteitszorg)

Wettelijk depot: D/2017/12.784/9

<b>DEEL I</b>	<b>ALGEMEEN DEEL</b>	5
	De onderwijsvisitatie – verkorte procedure	
	Biomedische wetenschappen – transnationale Universiteit Limburg	7
<b>DEEL II</b>	<b>OPLEIDINGSRAPPORT</b>	13
	<b>BIJLAGEN</b>	21
<b>Bijlage 1</b>	Personalial van de leden van de visitatiecommissie	22
<b>Bijlage 2</b>	Bezoekschema	25



# **DEEL 1**

Algemeen deel



# DE ONDERWIJSVISITATIE VERKORTE PROCEDURE

## Biomedische wetenschappen

### 1 Inleiding

In het najaar van 2013 heeft de visitatiecommissie Biomedische wetenschappen in opdracht van de Vlaamse Universiteiten en Hogescholen Raad (VLUHR), de academisch gerichte bachelor- en masteropleidingen Biomedische wetenschappen gevisiteerd. Dit initiatief kaderde in de werkzaamheden van de VLUHR op het vlak van de externe kwaliteitszorg, waarmee de Vlaamse universiteiten en hogescholen gevolg geven aan de decretale verplichtingen terzake.

De bevindingen, conclusies en aanbevelingen van de visitatiecommissie werden vastgelegd in het visitatierapport "Biomedische wetenschappen - Een evaluatie van de kwaliteit van de academische opleidingen Biomedische wetenschappen aan de Vlaamse universiteiten", dat werd gepubliceerd op 25 augustus 2014.

De betrokken opleidingen hebben vervolgens een accreditatieaanvraag ingediend bij de Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie (NVAO). De opleiding Bachelor of Science in de Biomedische wetenschappen van de transnationale Universiteit Limburg kreeg van de NVAO een accreditatie met beperkte geldigheidsduur. De accreditatie werd toegekend voor een periode van twee jaar, met name tot 1 oktober 2017.

### 2 Verkorte procedure

De decreetgever voorziet dat de accreditatie van een opleiding met een beperkte geldigheidsduur plaatsvindt via een verkorte procedure. Een nieuwe externe beoordeling (m.i.v. een gepubliceerd rapport) moet worden uitgevoerd. Op basis daarvan neemt de NVAO een besluit dat zij publiceert in een accreditatierapport.

Onderhavig rapport bevat de resultaten van de externe beoordeling van de Bachelor of Science in de Biomedische wetenschappen aan de transnationale Universiteit Limburg. De beoordeling werd uitgevoerd door een visitatiecommissie, samengesteld uit onafhankelijke experts (cfr. infra) en gecoördineerd door de VLUHR. De beoordeling van de opleiding heeft, zoals decretaal bepaald, alleen betrekking op die generieke kwaliteitswaarborgen die als onvoldoende werden beoordeeld, in casu generieke kwaliteitswaarborg 2 – onderwijsleeromgeving.

### 3 De visitatiecommissie

#### 3.1 Samenstelling

De visitatiecommissie die deze 'verkorte' visitatie uitvoerde, bestond uit leden met vakdeskundige, beleids-, onderwijskundige, internationale en auditexpertise. De commissie bestond uit 4 commissieleden waaronder één commissielid uit de oorspronkelijke visitatiecommissie. De commissie voor de verkorte procedure werd op 1 april 2016 door de VLUHR ingesteld, na positief advies van de NVAO, d.d. 21 maart 2016.

De commissie was als volgt samengesteld:

- Voorzitter
  - **Prof. dr. Dick Hoekstra**, hoogleraar Celbiologie en biochemie, Universitair Medisch Centrum Groningen
  
- Domeindeskundig lid
  - **Prof. dr. Frans Van Meir**, hoogleraar Biomedische wetenschappen, Laboratorium voor celbiologie en histologie, Universiteit Antwerpen
  
- Onderwijskundig lid
  - **Dr. Annik Van Keer**, manager kwaliteitszorg en opleidingscoördinator Faculteit Bètawetenschappen Universiteit Utrecht
  
- Student-lid
  - **Mevr. Caroline Simoens**, student master Biomedische wetenschappen – Minor Klinische Biomedische Wetenschappen, KU Leuven

Marleen Bronders, coördinator Kwaliteitszorg verbonden aan de Cel Kwaliteitszorg van de VLUHR, trad op als projectbegeleider en secretaris.

Voor korte curricula vitae van de commissieleden wordt verwezen naar bijlage 1.

#### 4 Werkwijze

Ter voorbereiding van de verkorte visitatie heeft de betrokken opleiding een zelfevaluatie-rapport opgesteld waarin de opnieuw te beoordelen generieke kwaliteitswaarborg werd besproken. Het zelfevaluatie-rapport werd op 15 december 2016 aan de Cel Kwaliteitszorg van de VLUHR overgemaakt, die het op haar beurt aan de commissieleden bezorgde. De visitatiecommissie kreeg aldus de gelegenheid deze informatie zorgvuldig te bestuderen en het bezoek grondig voor te bereiden.

Het bezoek van de visitatiecommissie vond plaats op 19 ('s avonds) en 20 maart 2017. Tijdens het bezoek heeft de visitatiecommissie gesprekken gevoerd met de opleidingsverantwoordelijken, docenten en studenten. Het bezoekschema is toegevoegd als bijlage 2.

Als laatste stap in het proces heeft de commissie, conform het visitatieprotocol "Handleiding voor de externe kwaliteitszorg in het Vlaamse hoger onderwijs, Brussel, augustus 2015", haar bevindingen en conclusies omtrent de te beoordelen generieke kwaliteitswaarborg in voorliggend rapport vastgelegd. De opleiding werd hierbij in de gelegenheid gesteld om op het concept van het rapport te reageren.







# **DEEL 2**

## Opleidingsrapport



# transnationale UNIVERSITEIT LIMBURG

## Bachelor of Science in de Biomedische wetenschappen

### INLEIDING

De opleiding Bachelor of Science in de Biomedische wetenschappen is ondergebracht in de transnationale Universiteit Limburg (tUL), het samenwerkingsverband tussen de Universiteit Hasselt (UHasselt) en de Universiteit Maastricht (UM). De eindverantwoordelijkheid voor de bacheloropleiding ligt bij de Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen van de UHasselt waarbinnen de opleiding wordt georganiseerd.

### GENERIEKE KWALITEITSWAARBORG 2 - ONDERWIJSLEEROMGEVING

**De commissie beoordeelt de onderwijsleeromgeving van de bachelor of Science in de Biomedische wetenschappen als voldoende.**

#### Beoordeling 2014 – GKW 2

In het vorige visitatierapport kende de visitatiecommissie de Bachelor of Science in de Biomedische wetenschappen een onvoldoende toe voor de generieke kwaliteitswaarborg 2 'Onderwijsproces'.

De commissie stelde dat de bacheloropleiding een aantal sterke elementen bevatte en blijk gaf van veel potentieel, maar nog worstelde met het uitbouwen van een duidelijk gesystematiseerde implementatie om dit potentieel ten volle te kunnen benutten. De commissie waardeerde het unieke onderwijsconcept van de bacheloropleiding, maar betreurde dat de stijging van de studentenaantallen geen aanleiding gaf tot een herijking van dit concept. De commissie merkte op dat dit leidde tot een situatie die organisatorisch verre van optimaal was. De commissie meende tevens dat de opleidingsverantwoordelijken een duidelijke visie moesten uitwerken over het type biomedicus dat zij wensten af te leveren. Daarbij aansluitend was ook een meer gesystematiseerde structuur voor de vormgeving van het onderwijs nodig. De nood aan structurering situeerde zich op verschillende vlakken: het overleg tussen docenten, de overgang naar de masteropleiding, het personeelsbeleid, de communicatiekanalen naar studenten, en de aanpak rond continue verbetering van het programma. Deze pijnpunten toonden volgens de commissie aan dat de kwaliteit van een op zich degelijke opleiding te ernstig in het gedrang kwam. De genoemde grote studentenaantallen versterkten volgens de commissie nog eens de urgentie om de punten van aandacht met voortvarendheid ter hand te nemen teneinde noodzakelijke verbeteringen door te voeren.

## Beoordeling hervisitatie

De commissie stelt vast dat de gesignaleerde knelpunten op het vlak van de **organisatiestructuur en management** werden aangepakt. Zo is tussen de Taskforce en het Onderwijsmanagementteam (OMT) een duidelijke taakverdeling vastgelegd die helder is omschreven in het zelf-evaluatierapport en verder werd toegelicht aan de commissie tijdens haar bezoek. De Taskforce – opgericht in 2013, nog voor de visitatie, om een nieuw curriculum uit te werken – kreeg na de vorige visitatie met name de opdracht om het herstelplan op te stellen en op te volgen. Het OMT staat in voor de operationele werking van de opleiding, de kwaliteitszorg en de implementatie, bijsturing en consolidatie van de ontwerpen uit de Taskforce. Aan de commissie werd toegelicht dat de Taskforce en het OMT stilaan naar elkaar toegroeien en het de bedoeling is dat de functie van de Taskforce bij de start van het academiejaar 2017-2018 wordt overgenomen door het OMT.

De personele overlap tussen de Taskforce en het OMT die in eerste instantie bij de visitatiecommissie vragen oproep, blijkt in de praktijk een belangrijke meerwaarde te zijn geweest voor het beleidsvoerend vermogen van het OMT. Zo vernam de commissie tijdens de gesprekken dat deze personele overlap bij alle betrokkenen het noodzakelijk vertrouwen heeft gecreëerd. De commissie stelt verder vast dat het OMT zich verder professionaliseert en ook hiermee tegemoet komt aan een van de aanbevelingen van de vorige visitatiecommissie. Zo volgden de OMT-leden een onderwijskundig professionaliseringstraject bestaande uit drie vormingen gesteund op de pijlers strategievorming (visieontwikkeling) en onderwijskundige expertise op senior niveau (curriculumdesign m.i.v. leerlijnen, competentiegericht toetsprogramma, kwaliteitszorg en evidence-based onderwijs). De voorzitter van het OMT volgde tevens een opleidingstraject voor OMT-voorzitters met modules rond de rol van het OMT, veranderingsmanagement, time-management, teambuilding, en coaching.

De commissie vernam verder dat het OMT, om haar sturende rol op te nemen, werkt volgens een jaarkalender en een meerjarenkalender waarin is vastgelegd welke onderwerpen op welke tijdstippen worden besproken. Deze verschillende vaststellingen overtuigen de visitatiecommissie ervan dat het OMT nu niet alleen voldoende greep heeft op de opleiding maar daarvoor ook over voldoende slagkracht beschikt.

De opleiding maakte ook werk van het formuleren van een visie rond het type biomedicus dat ze wil opleiden. Overleg met verschillende stakeholders, waaronder het afnemend veld en studenten, en een brainstormsessie resulteerden in een hernieuwd **profiel van de biomedicus**, met name: “De biomedicus werkt vanuit zijn wetenschappelijke expertise mee aan de gezondheidszorg en -monitoring van de toekomst en dit op het niveau van preventie, diagnose en therapie. De biomedicus vervult daarbij een brugfunctie tussen de verschillende actoren in de gezondheidszorg en zal ook een belangrijkere rol spelen in het innovatie-aspect gerelateerd aan de gezondheidszorg.” Dit profiel, dat is geformuleerd vanuit opgebouwde wetenschappelijke onderzoeksexpertise in de richting van gezondheidszorg en gezondheidsmonitoring, wordt breed gedragen binnen de opleiding, stelde de commissie vast.

Het hernieuwd profiel van de biomedicus is verder vertaald in een vernieuwd **competentieprofiel** van de opleiding. Conform de aanbeveling van de vorige visitatiecommissie zijn de opleidingspecifieke leerresultaten (OLR) uitdrukkelijk gereduceerd tot een overzichtelijk geheel van 14 eindcompetenties die volgens de visitatiecommissie uitstekend matchen met het domeinspecifiek leerresultatenkader (DLR). In de bijlagen bij het zelf-evaluatierapport wordt de relatie tussen OLR en DLR in een helder en duidelijk overzicht weergegeven. Ook DLR 4 en 5 die bij de vorige visitatie te weinig aanwezig waren in de geformuleerde eindcompetenties, zijn nu beter uitgewerkt. In de eindcompetenties zitten verder ook de vijf instellingsbrede employability skills van de UHasselt verweven. Ook de vertaalslag van de OLR naar de opleidingsonderdelen is goed uitge-

werkt volgens de commissie en overzichtelijk weergegeven in de bijlagen bij het zelfevaluatie-rapport.

Het nieuwe profiel van de biomedicus leidde ook tot een **curriculumvernieuwing**. In het streven naar een betere coherentie in het opleidingsprogramma en een meer gestructureerde ordening en presentatie van de verschillende onderdelen, besloot de opleiding om het voorgaande blokkensysteem om te zetten naar een **kwartielsysteem**. Daarmee past de opleiding ook binnen de nieuwe uniforme jaarprogrammering van de UHasselt. Binnen een kwartiel worden meerdere (twee of drie) opleidingsonderdelen aangeboden die worden afgesloten met een examen. In het eerste jaar is het curriculum daarenboven zo opgebouwd dat de opleidingsonderdelen in hetzelfde kwartiel just-in-time informatie leveren voor elkaar: het ene opleidingsonderdeel levert kennis die nodig is om aan de slag te gaan in het andere opleidingsonderdeel. Tijdens de gesprekken werd dit 'just-in-time' principe verder toegelicht door docenten en studenten aan de hand van een aantal concrete voorbeelden. Vanaf het tweede bachelorjaar wordt just-in-time informatie tussen verschillende opleidingsonderdelen bemoeilijkt door het bestaan van individuele trajecten. Daarom wordt vanaf het tweede bachelorjaar niet meer gewerkt met just-in-time informatie, maar worden wel inhoudelijk samenhangende opleidingsonderdelen parallel geprogrammeerd. De commissie stelt vast dat in dit geval de verschillende disciplines op een geïntegreerde manier aan bod komen, geheel in overeenstemming met het beoogde multidisciplinaire profiel van de biomedicus.

Het vernieuwde programma is verder gestructureerd in **leerlijnen**, die worden bewaakt door leerlijncoördinatoren die na de vorige visitatie zijn aangesteld. Bij het uitwerken van de leerlijnen is bijzondere aandacht gegaan naar de leerlijn Zelfsturend Denken en Handelen, de leerlijn Internationalisering en de leerlijn Praktische Laboratoriumvaardigheden. Met deze laatste leerlijn gaf de opleiding gevolg aan de aanbeveling van de vorige visitatiecommissie om het praktijkonderwijs meer in het perspectief van de gehele opleiding te plaatsen. Het vroegere exploratieblok werd vervangen door een opleidingsonderdeel met focus op praktische vaardigheden die voor elke biomedicus relevant zijn. Ter bevordering van de integratie van opgedane kennis en vaardigheden op het einde van de bacheloropleiding is de bachelorproef meer dan voordien opgevat als een integratieoefening. Verder wordt ook meer aandacht besteed aan de moleculaire biologie en bio-informatica, zoals gesuggereerd door de vorige visitatiecommissie. Het nieuwe curriculum werd gefaseerd ingevoerd vanaf 2015-2016. Het programma in het derde bachelorjaar, waarover de commissie in detail werd geïnformeerd tijdens haar bezoek, wordt aldus uitgerold in het academiejaar 2017-2018.

Met het vernieuwde curriculum slaagt de opleiding er volgens de visitatiecommissie in om de verschillende opleidingsonderdelen op gekoppelde en overlappende wijze aan te bieden waardoor een betere synergie is ontstaan die leidt tot een efficiënte kruisbestuiving van verschillende maar inhoudelijk samenhangende disciplines/programmaonderdelen. Het nieuwe onderwijsprogramma biedt in haar geheel ook een goede waaier aan accenten aan die relevant zijn binnen een opleiding Biomedische wetenschappen. De parallel lopende vakindeling en daaraan gekoppelde leerlijn is goed doordacht waardoor een geïntegreerd en coherent programma is ontstaan. De commissie onderschrijft tevens de meerwaarde van de leerlijnen en stelt vast dat ze algemeen beschouwd op zinvolle wijze bijdragen om de beoogde leerdoelen en vaardigheden in het bachelorprogramma inzichtelijk te maken.

De **multi-en interdisciplinaire aanpak** vormt een sterk punt van de opleiding. Een mooi voorbeeld dat de visitatiecommissie in dit verband expliciet wil vermelden is het opleidingsonderdeel Multidisciplinair Biomedisch onderzoek dat in het derde bachelorjaar wordt geprogrammeerd. Bedoeling van dit onderdeel is een centraal thema, geprogrammeerd rondom de interactie van nanodeeltjes met cellen, multidisciplinair te behandelen en toe te passen op de inhoud van de

drie afstudeerrichtingen in de masteropleiding. Daarmee zullen de studenten ook een beter zicht krijgen op wat de afstudeerrichtingen van de masteropleiding inhouden.

De commissie stelt vast dat de opleiding, naar aanleiding van het vernieuwde programma en tegemoetkomend aan de aanbeveling om systematischer vorm te geven aan het onderwijs, een krachtige **onderwijsvisie** heeft uitgeschreven met een daaraan gekoppeld **evaluatiebeleid**. De opleiding zet in op acht kenmerken waaraan het onderwijs moet voldoen die ze concreet vertaalt naar het onderwijs binnen de bacheloropleiding.

Binnen dit onderwijs staat het systeem van begeleide zelfstudie, dat wordt vormgegeven aan de hand van zelfstudieopdrachten, voorafgegaan door hoorcolleges en opgevolgd in werksitzingen, centraal. In navolging van de onderwijsvisie worden in de hoorcolleges en werksitzingen activerende en interactieve werkvormen gehanteerd. Een aantal opleidingsonderdelen hanteert als werkvorm Probleemgestuurd Onderwijs (PGO). In het derde bachelorjaar zijn inmiddels journal clubs ingevoerd, waarmee de opleiding tegemoet komt aan de bemerking van de vorige visitatiecommissie die vond dat de opleiding meer moest aansluiten bij de vervolgopleidingen en studenten gradueel moest voorbereiden op een opleiding waar andere werkvormen gebruikelijk zijn en er geen PGO gegeven wordt.

De visitatiecommissie nam verder met interesse kennis van het '**groeiportfolio**' voor studenten dat binnen de opleiding wordt uitgetest. Met het groeiportfolio wil de opleiding de studenten bewuster maken van de vaardigheden waaraan ze werken en de groei die ze daarbij doormaken. In het portfolio reflecteren de studenten over hun sterke en zwakke punten op basis van hun werkstukken, ervaringen en bijhorende feedback van docenten en peers en formuleren aandachtspunten voor zichzelf.

Wat betreft de **internationale gerichtheid** van het nieuwe curriculum stelt de visitatiecommissie vast dat, daar waar de studenten ten tijde van de vorige visitatie enkel Engelstalige handboeken gebruikten, nu in het tweede en derde jaar aandacht wordt besteed aan het luisteren en spreken van de Engelse taal. In het tweede bachelorjaar wordt gefocust op de luistervaardigheid door Engelstalige gastsprekers hun onderzoek te laten presenteren. In de derde bachelor komen de schrijf- en spreekvaardigheden aan bod via een of meerdere Engelstalige PGO of journal clubs die zullen worden georganiseerd en door de mogelijkheid voor de studenten om hun bachelorproef in het Engels te schrijven en/of te presenteren. De commissie is positief over de genomen maatregelen, maar meent dat de opleiding verder moet inzetten op het verwerven van wetenschappelijk Engels door mogelijks vroeger in de opleiding schrijf- en presentatieopdrachten in te plannen. Ze suggereert tevens om of het schrijven of het presenteren voor de bachelorproef in het Engels verplicht te stellen.

Inzake **studentenmobiliteit** streeft de opleiding ernaar om de Europese 2020 doelstelling te halen, zo vernam de commissie. In het curriculum van het derde bachelorjaar heeft de opleiding een mobility window gecreëerd om de buitenlandervaring voor studenten te faciliteren. Binnen deze **mobility window** bestaan ook een beperkt aantal mogelijkheden binnen de samenwerking met de Universiteit Maastricht. De opleiding geeft in haar zelfevaluatierapport aan en lichtte tijdens de gesprekken toe dat de verschillen in de curricula, de curriculumhervormingen en organisatorische moeilijkheden in de weg staan van een verdere aanscherping van de samenwerking op bachelorniveau met Maastricht. Verder heeft de opleiding nieuwe samenwerkingsakkoorden met buitenlandse instellingen afgesloten met als doel de internationale uitwisseling in het derde bachelorjaar te bevorderen. De studenten zijn tevreden over het aanbod en vertelden de commissie dat zij daarnaast ook zelf voorstellen voor een buitenlandse stage kunnen doen. Ook de commissie is positief over de aanpak.



In het herstelplan was, naar aanleiding van de aanbeveling van de vorige visitatiecommissie, ook opgenomen dat de opleiding een honours programma zou uitwerken voor de sterke studenten. De commissie stelt vast dat de opleiding al veel inspanning deed maar er nog niet in slaagde om een **honours programma** op te zetten. Op het moment van het bezoek van de visitatiecommissie nam de opleiding in afwachting van de verdere ontwikkeling wel het initiatief om elk kwartiel een nieuwsbrief rond te zenden waarin UHasselt symposia, sprekers en lezingen in verband met biomedische wetenschappen aangekondigd staan. Verder kunnen studenten die extra uitdaging zoeken hieraan deelnemen. Zo vertelde één van de studenten waarmee de commissie sprak dat hij op eenvoudige vraag tijdens de vakantieperiode heeft kunnen meedraaien in één van de onderzoekslabo's biomedische wetenschappen. De commissie stelde tijdens de gesprekken vast dat zowel docenten als studenten erg enthousiast zijn over de mogelijkheid van een honours programma. De commissie vindt dit positief maar suggereert om prioriteit te geven aan de verdere uitrol van het nieuwe curriculum.

De visitatiecommissie constateert verder dat de opleiding, samenhangend met haar keuze om in te zetten op een uniek profiel van de biomedicus, bij het uittekenen van het nieuwe curriculum niet langer rekening heeft gehouden met de **samenhang met de opleiding geneeskunde**, zoals tijdens de vorige visitatie nog het geval was. De commissie vernam tijdens de gesprekken dat deze hertekening desondanks niet heeft geleid tot een noemenswaardige daling van het aantal studenten dat in afwachting van een toelating tot de geneeskunde-opleiding instroomt in de opleiding biomedische wetenschappen. De studenten met wie de commissie sprak vertelden dat ze dit als erg storend ervaren in het eerste jaar. Dit is trouwens een probleem dat zich ook stelt binnen de andere opleidingen biomedische wetenschappen in Vlaanderen, zo vernam de commissie. Ze meent dat de opleiding krachtiger moet uitdragen dat biomedische wetenschappen een harde beta-opleiding in de exacte wetenschappen is en geen 'opstapje' naar de geneeskunde-opleiding. De commissie vernam dat de opleiding via de band met het secundair onderwijs, naast de naamsbekendheid van de UHasselt, leerkrachten en leerlingen een correct beeld van het profiel van de biomedicus en van de opleiding Biomedische wetenschappen wil geven. De opleiding is trouwens volop bezig met het versterken van deze band, stelde de commissie vast.

De opleiding heeft tevens een concreet plan uitgewerkt en geïmplementeerd om de **communicatie** tussen en met de verschillende geledingen binnen de opleiding te verbeteren. Zo is ten behoeve van de **onderwijsteams** een volgens de commissie erg handig en overzichtelijk vademecum 'Samen voor een sterke basisopleiding Biomedische wetenschappen' opgesteld waarin alle basisinformatie over het nieuwe curriculum, de visies, richtlijnen en afspraken is samengevat. Jaarlijks wordt verder voor de coördinerend verantwoordelijken een opleidingsspecifieke onderwijsdag georganiseerd waarop informatie wordt gedeeld en structureel wordt overlegd over de opleiding. Ook voor doctorandi en postdocs die worden ingeschakeld in het onderwijs werd een onderwijsdag georganiseerd. In het Opleidingsportfolio, een gedeelde map in Google drive, zijn alle informatie en documenten over en van de opleiding op een inzichtelijke manier beschikbaar voor de docenten, zo stelde de commissie vast. Ook op het elektronisch leerplatform Blackboard is alle belangrijke informatie voor onderwijsteams terug te vinden.

Ook voor de **studenten** zijn er intussen talrijke communicatieve mogelijkheden en is ingezet op de aanpak van de tijdens de vorige visitatie gesignaleerde knelpunten. Zo stelt de commissie vast dat er verschillende initiatieven zijn opgezet die de studenten in staat moeten stellen om zich een voorstelling van zaken te maken over de masteropleidingen aan de tUL campus Hasselt en het toekomstig werkveld: het infomoment waarop informatie wordt gegeven over de afstudeer-richtingen op masterniveau en de daaraan gekoppelde beroepsmogelijkheden vindt nu eerder plaats dan voorheen: in de derde bachelor worden verdiepende masterspecifieke infosessies georganiseerd, via een 'alumni-waaijer' worden de beroepsprofielen van biomedici toegelicht, er is

een algemene masterbeurs waarop de opleiding biomedische wetenschappen aanwezig is en de studenten derde bachelor kunnen deelnemen aan een Limburgse Jobbeurs georganiseerd door de Alumni BMW in samenwerking met Tech Transfer Office. De commissie kon tijdens het gesprek met de studenten vaststellen dat zij weten welke afstudeerrichtingen er aan de tUL Campus Hasselt en elders zijn en dat zij zich een beeld kunnen vormen van de toekomstige beroepsmogelijkheden. De studenten met wie de commissie sprak zijn ook tevreden over de communicatie met betrekking tot onderwijsorganisatie (lessenroosters), evaluatie en feedback. Ook op dit vlak werden de door de vorige visitatiecommissie gesignaleerde knelpunten aangepakt. Verder zijn er goede initiatieven voor studieloopbaanbegeleiding en studieadvies en -begeleiding.

De commissie constateert dat de opleiding ook heeft geanticipeerd op de aanbevelingen met betrekking tot de **materiële voorzieningen**. Zo zag ze tijdens haar bezoek dat het labo moleculaire biologie is vernieuwd en er een bijkomend goed uitgerust labo is voor de organisatie van de practica. Uit het zelfevaluatierapport blijkt verder dat het aanbod wetenschappelijke tijdschriften is uitgebreid en studenten nu ook toegang hebben tot de Document Server@UHasselt met alle publicaties van de onderzoeksgroepen Geneeskunde & Levenswetenschappen.

Wat betreft **personeel en personeelsbeleid** meent de commissie dat het ingezette personeel een stabiele bezetting belooft. Naast de aanwerving van drie bijkomende ZAP-leden werden ook middelen vrijgemaakt voor de aanwerving van twee voltijdse praktijkassistenten om de curriculumhervorming te ondersteunen. Voor de ondersteuning van het herstelplan werd een voltijds onderwijskundig ondersteuner aangeworven die instaat voor de ondersteuning van de visieontwikkeling en van de Taskforce bij het curriculumdesign.

De praktijkassistenten zijn betrokken bij het onderwijs in elk jaar. Ze geven werkzittingen en practica en ondersteunen het OMT en de Taskforce om hun beslissingen in de praktijk te brengen. Voor de ondersteuning van het onderwijs in kleine groepen worden doctorandi, mandaatassistenten, praktijkassistenten en doctorassistenten ingezet. Op basis van de informatie tijdens de gesprekken oordeelt de visitatiecommissie dat de aanwerving van de praktijkassistenten het onderwijscomfort sterk heeft verbeterd en de continuïteit van het onderwijsproces garandeert. De praktijkassistenten zorgen er met name voor dat alles uniform verloopt over de verschillende opleidingsonderdelen heen, vernam de commissie. Ze worden gewaardeerd voor hun ondersteuning bij de uitrol van het curriculum. De commissie stelt tevens vast – en vindt dit erg positief – dat er veel docentenoverleg plaatsvindt binnen en over de opleidingsonderdelen heen. De kwaliteit van het onderwijs wordt verder bewaakt via verschillende soorten evaluaties (evaluatievergaderingen per kwartiel, universiteitsbrede elektronische bevestigingen van de opleidingsonderdelen en van de opleiding als geheel, kwartielevaluatievergaderingen) en de studietijd wordt bewaakt via studietijdmetingen.

De praktijkassistenten zijn, door hun laagdrempeligheid, ook een bijzonder waardevol aanspreekpunt voor de studenten, vernam de commissie. Studenten vertelden de commissie dat ook de docenten erg toegankelijk en luisterbereid zijn. Het enthousiasme van de docenten en hun manier van lesgeven, haalden zij aan als erg positieve punten.

De opleiding formuleerde ook een nieuw **professionaliseringsbeleid** waarin verschillende punten zijn opgenomen die de betrokkenheid van de begeleiders bij het onderwijs moeten verhogen en de informatiedoorstroom moeten verbeteren. In het professionaliseringsbeleid zijn verder ondersteunende maatregelen voor startende docenten opgenomen. Daarnaast wordt jaarlijks een onderwijsdag georganiseerd door het OMT voor alle docenten, senior of startend. Tot slot brengt het OMT de professionaliseringsbehoeften in kaart en voorziet het de nodige opleiding in samenwerking met de dienst Onderwijsontwikkeling, Diversiteit en Innovatie (OODI). De com-

missie stelt dat het nodige wordt gedaan en aangeboden, maar meent dat de professionalisering te vrijblijvend is. Ze beveelt dan niet alleen aan maar is tevens verheugd dat het verplicht stellen ervan op de beleidsagenda staat.

**Concluderend** meent de visitatiecommissie dat de kritiek van de vorige visitatiecommissie op goede manier is opgepakt, verwoord en uitgewerkt. Er is op zorgvuldige wijze een herstelplan opgezet. De ondernomen acties zijn op inzichtelijke wijze uitgevoerd en komen in voldoende mate tegemoet aan de geconstateerde tekortkomingen. Het herstelplan als zodanig en de uitvoering ervan zijn duidelijk geformuleerd en inzichtelijk gemaakt in het zelfevaluatierapport.

De knelpunten op het vlak van organisatiestructuur en management zijn aangepakt en het OMT heeft nu voldoende slagkracht. De opleiding heeft een duidelijk en breed gedragen profiel van de biomedicus opgesteld en vertaald in een overzichtelijk competentieprofiel van 14 eindcompetenties die uitstekend overeenkomen met het domeinspecifiek leerresultatenkader, heeft een nieuw curriculum ontwikkeld, een krachtige onderwijsvisie bepaald en een evaluatiebeleid uitgeschreven, resulterend in algemene afspraken en richtlijnen voor docenten en studenten. Kwestie is nu het profiel krachtig uit te dragen zodat ook extern een correct beeld van de biomedicus en van de Hasseltse opleiding Biomedische wetenschappen ontstaat. Het hernieuwde curriculum dat is georganiseerd in kwartielen en gestructureerd volgens leerlijnen, is doordacht en samenhangend. Het biedt een voor de biomedicus goede waaier aan accenten en bereidt de studenten gradueel voor op de masteropleiding. De multi- en interdisciplinaire aanpak is een sterk punt van de opleiding. Op de internationale gerichtheid van het programma – meer bepaald het gebruik van wetenschappelijk Engels – kan ondanks de versterkte aandacht, nog meer en vroeger worden ingezet. De organisatie van een mobility window biedt mogelijkheden voor internationalisering die ook worden benut. De communicatie tussen en met de verschillende geledingen binnen de opleiding heeft de nodige aandacht gekregen en ook voor studenten zijn er talrijke communicatiekanalen opgezet. Er is gewerkt aan personeelsbeleid, extra personeel is beschikbaar gesteld om de plannen daadwerkelijk te realiseren, leerlijncoördinatoren zijn aangesteld. Het professionaliseringsbeleid is vernieuwd, momenteel nog te vrijblijvend maar geagendeerd op de beleidsagenda. De materiële voorzieningen zijn aangepakt. De commissie besluit dat de kwaliteit wordt geborgd en kent dan ook de score voldoende toe aan generieke kwaliteitswaarborg 2 'onderwijsleeromgeving'.

#### INTEGRAAL EINDOORDEEL VAN DE COMMISSIE

Generieke kwaliteitswaarborg 1 – Beoogd eindniveau (2014)	V
Generieke kwaliteitswaarborg 2 – Onderwijsleeromgeving (2017)	V <sup>1</sup>
Generieke kwaliteitswaarborg 3 – Gerealiseerd eindniveau (2014)	V

Gegeven de bovenstaande positieve score die bij de herbeoordeling aan generieke kwaliteitswaarborg 2 werd toegekend, en overwegende de positieve scores die in het visitatierapport uit 2014 werden toegekend, is het eindoordeel van de Bachelor of Science in de Biomedische wetenschappen van de transnationale Universiteit Limburg, conform de beslisregels, voldoende.

<sup>1</sup> De generieke kwaliteitswaarborg wordt beoordeeld op een tweepuntenschaal onvoldoende/voldoende.



# **BIJLAGEN**

## BIJLAGE 1

### Personalia van de leden van de visitatiecommissie

#### Dick Hoekstra

Dick Hoekstra studeerde Chemie met specialisatie Biochemie aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG). Hij promoveerde in 1980 bij de Vakgroep Fysiologische Chemie (Faculteit der Medische Wetenschappen, RUG), en was van 1980-1982 verbonden als Research Associate aan het Carnegie Institution of Washington, Department of Embryology in Baltimore (USA). Vervolgens keerde hij terug als onderzoeker bij de Vakgroep Fysiologische Chemie. In 1990 werd hij benoemd tot hoogleraar Biochemie en Celbiologie aan de RUG, en van 2001 tot 2015, het jaar van zijn emeritaat, was hij voorzitter van het Department of Cell Biology (Universitair Medisch Centrum Groningen). Binnen dit instituut leidde hij tevens de onderzoekssectie Membraan Celbiologie. Hier werkte hij aan de dynamiek van membranen, met een bijzondere belangstelling voor lipide en eiwit trafficking in de context van membraan biogenese en celpolariteit. Ook werden in zijn lab de interacties en processing van nanoparticles door eukaryote cellen bestudeerd, o.a. in het kader van hun toepassing in gene delivery en gene therapy. Hoekstra is auteur van bijna 300 wetenschappelijke publicaties en was promotor van 45 promovendi. Hij was o.a. Opleidingsdirecteur van de Interfacultaire School of Life Science & Technology aan de RUG (2004 –2009) en was Visiting Professor aan de Universiteiten van Montpellier (Fr), La Sapienza (Univ. v. Rome, It) en Kyoto (Japan).

Daarnaast vervult/vervulde hij verschillende functies binnen wetenschappelijke organisaties, instellingen en bedrijven op lokaal, nationaal en internationaal niveau (o.a. Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, NWO, STW en ZONMW; Stichting MS Research; Scientific Advisory Boards van Chromos Ltd (Vancouver), BioMaDe (NL) en de Universiteit van Wroclaw, Polen). Prof. Hoekstra was als Deputy Chairman verbonden aan de Biochemical Journal (UK) en was Editorial Board Member van verschillende wetenschappelijke tijdschriften.

#### Frans Van Meir

Frans Van Meir is gewoon hoogleraar aan de Universiteit Antwerpen, verbonden aan de faculteit Farmaceutische, Biomedische en Diergeneeskundige Wetenschappen. Hij promoveerde in 1981 tot doctor in de wetenschappen, groep biologie aan de Universiteit Antwerpen. Zijn proefschrift handelde over de fijnstructurele ontwikkeling van de rattenlong na terbutalinetoediening. Na studieverblijven aan de Universiteit van Münster voor verdieping in de elektronenmicroscopie en aan de Universiteit van Liverpool waar digitale microscopie en stereologische technieken werden geconsumeerd, bouwde hij de stereologische unit uit binnen de laboratoria voor Cel- en weefsel-leer en de Anatomie van de huisdieren. Zijn publicaties in internationaal erkende tijdschriften

zijn het resultaat van morfometrisch onderzoek van macrofagen in de long, en van de innervatie en het immunologisch apparaat van de darmwand van muis, rat en varken.

In 1993 was Van Meir medeoprichter van de studierichting Biomedische Wetenschappen aan de Universiteit Antwerpen, waarvan hij tot januari 2004 programmadirecteur was. In het kader van curriculumontwikkeling stuurde hij het vaardigheden-portfolioproject aan en gaf mee vorm aan de afstudeerrichtingen op masterniveau. Hij was ook lid van de visitatiecommissie Biomedische wetenschappen in Nederland, visitatieronde 2004.

Na drie jaar vicedecaan werd hij in 2006 verkozen tot decaan van de faculteit Farmaceutische, Biomedische en Diergeneeskundige Wetenschappen, periode 2006-2012. Tijdens deze periode nam hij op het vlak van onderwijs het initiatief voor de oprichting van een interfacultaire minor-opleiding Ondernemerschap voor wetenschappen en biomedische wetenschappen. Ook de nexus onderwijs-onderzoek werd uitgewerkt en een facultair honours college werd georganiseerd. Ook was/is hij actief in verschillende lokale en nationale commissies en expertgroepen zoals aan het Instituut voor Tropische Geneeskunde (Antwerpen), het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en FlanderBio, een netwerkorganisatie voor life sciences.

### **Annik Van Keer**

Annik Van Keer is onderwijsadviseur met portefeuille kwaliteitszorg aan de faculteit Bèta-wetenschappen van de Universiteit Utrecht en opleidingscoördinator van het masterprogramma Nanomaterials Science van het departement scheikunde. Ze heeft ruim ervaring met (her)-accreditaties op opleidingsniveau en ervaring met het schrijven van kritische zelfstudies (2011, zelfstudie instellingstoets Universiteit Utrecht; 2012 zelfstudie master scheikunde). Van 2007 tot 2016 was zij ambtelijk secretaris van zowel de examencommissie als de opleidingscommissie van de masteropleidingen van de Graduate School of Natural Sciences. Vóór ze aangesteld werd als facultaire onderwijsadviseur leidde Annik Van Keer van 2003 tot 2007 onderwijsvernieuingsprojecten in het departement scheikunde. Ze verzorgde tevens de werkcolleges fysische chemie bij de opleiding biomedische wetenschappen aan de Universiteit Utrecht. De voorbije jaren heeft ze presentaties gegeven voor de QANU, Ministerie van Onderwijs (OCW) en de NVAO over de praktische inrichting van de kwaliteitszorg aan de faculteit Bèta-wetenschappen. In 2013 en 2014 werd ze benoemd als onderwijskundig lid van de visitatiecommissie Biomedische Wetenschappen te Vlaanderen. In 2016 was ze voorzitter van een peer-review commissie voor de Biomedische Laboratorium Technieken opleiding van de Erasmushogeschool Brussel. Van 1997–2003 werkte ze als onderzoeker bij de faculteit Geneeskunde & Farmacie en faculteit Wetenschappen van de Vrije Universiteit Brussel. Ze deed onderzoek naar criteria om een heterogene groep van startende science studenten succesvoller te maken in hun studie en ontwikkelde vervolgens instrumenten om te hanteren in het chemie onderwijs. In deze periode ontwikkelde ze ook biochemische practica en werkcolleges voor geneeskunde en biomedische wetenschapsstudenten en was ze de coördinator van het Zelfstudie- en Begeleidingscentrum voor bètaopleidingen aan diezelfde universiteit. Annik Van Keer werd in 1996 doctor in de wetenschappen, specialisatie kwantumchemie, KU Leuven, behaalde de eerstegraads lerarenbevoegdheid chemie in 1993 en werd in 1991 licentiaat scheikunde, KU Leuven. Naast haar werkzaamheden in het Hoger Onderwijs is zij tevens bestuurslid van de Stichting Katholieke Onderwijs Aalsmeer en Bestuurslid Stichting Exploitatie Brede School de Mikado, Aalsmeer.

### **Caroline Simoens**

Caroline Simoens behaalde in 2015 haar bachelordiploma Biomedische Wetenschappen aan de KU Leuven. Op dit moment werkt zij haar master Biomedische Wetenschappen (minor Toegepaste Biomedische Wetenschappen - afstudeerrichting Klinische Biomedische Wetenschappen) af. Sinds de tweede bachelorfase is ze actief in de studentenparticipatie. Als Coördinator Onderwijs Biomedische Wetenschappen (2014-2016) coördineerde ze de Werkgroep Onderwijs en vertegen-

woordigde ze studenten Biomedische Wetenschappen op de Permanente Onderwijscommissie van de opleiding (POC) en faculteit (FPOC) en nam ze deel aan de Faculteitsraad. Hiernaast was ze binnen de Studentenraad KU Leuven (StuRa) actief als vertegenwoordiger van de studenten van de Faculteit Geneeskunde, in het bijzonder voor de studenten biomedische (2014–2016). Op regionaal vlak nam ze deel aan bijeenkomsten van het Overkoepelend Studentenuverleg Biomedische Wetenschappen (OSOB) (2014-2017). Dit academiejaar bestudeert ze niet-chirurgische complicaties na bariatrische heelkunde in het kader van haar masterproef. Daarnaast is ze onderwijsverantwoordelijke van haar jaar, lid van de opleidingsPOC en Faculteitsraad en richtte ze de alumnigroep Biomedische Wetenschappen in België mee op.



## BIJLAGE 2

### Bezoekschema

#### Visitatie Biomedische wetenschappen (verkorte procedure) - transnationale Universiteit Limburg

##### 19 maart 2017

---

17:00–19:00	intern overleg visitatiecommissie
-------------	-----------------------------------

---

##### 20 maart 2017

---

09:00–09:15	korte mondelinge toelichting door voorzitter OMT
09:15–10:00	intern overleg + inkijken documenten
10:00–11:00	opleidingsverantwoordelijken
11:00–12:00	studenten
12:00–13:00	intern overleg + lunch
13:00–14:00	docenten
14:00–14:30	spreekuur + bezoek labo moleculaire biologie + intern overleg
14:30–15:00	afsluitend gesprek opleidingsverantwoordelijken
15:00–16:30	voorbereiding mondelinge rapportering
16:30	mondelinge rapportering

---

