

Besluit **Accreditatierapport en -besluit met een positieve beoordeling van de accreditatieaanvraag voor de opleiding Master of Science in de geneesmiddelenontwikkeling (master) van de Vrije Universiteit Brussel**

datum	1. Inleiding
20 december 2011	Bij brief van 23 augustus 2011 heeft het instellingsbestuur van de Vrije Universiteit Brussel te Brussel een accreditatieaanvraag ingediend bij de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) voor de opleiding Master of Science in de geneesmiddelenontwikkeling (master). Deze aanvraag is ontvangen op 23 augustus 2011 en ontvankelijk verklaard op 10 oktober 2011.
onderwerp	
Accreditatierapport en -besluit (# 5383)	
uw kenmerk	
VUB/DOZ/FG-is/11.1701	
ons kenmerk	De accreditatieaanvraag steunt op het visitatierapport van een externe beoordeling uitgevoerd door een visitatiecommissie ingesteld door de Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR).
NVAO/ 20113075/SL	
bijlage	
1	

De visitatiecommissie kende de volgende samenstelling:

Voorzitter:

- Prof. dr. Hendrik Jan De Jong was naast voorzitter van de visitatiecommissie expertcommissielid met betrekking tot industriële farmacie. Momenteel opereert hij als onafhankelijke consultant in de farmaceutische wetenschappen.

Leden:

- Prof. Dr. Th. (Dick) F.J. Tromp was expert-commissielid met betrekking tot Farmaceutische Zorg. Hij was directeur van het 'Quality Institute for Pharmaceutical Care';
- Prof. dr. Paul M. Tulkens is Gewoon Hoogleraar aan de Universit  catholique de Louvain en docent aan de Universit  de Mons. Farmacologie, farmacotherapie, geneesmiddelenontwikkeling, biochemie, pathologische biochemie en klinische studies zijn zijn belangrijkste expertisegebieden;
- Apr. klinisch bioloog Magda De Roover fungeerde als expert ten behoeve van de opleidingen Klinische Biologie. Momenteel werkt zij als klinisch bioloog in de Sint-Jozefkliniek in Willebroek en Bornem;
- Prof. dr. Fred Schobben nam als commissielid deel aan de visitatie ten behoeve van de opleiding Ziekenhuisfarmacie. Hij is momenteel Hoogleraar farmacotherapie aan de Universiteit Utrecht;
- Dr. Carla Nelissen is expert met betrekking tot onderwijsontwikkeling, -innovatie en -professionalisering (o.m. als coördinator van de postgraduate opleiding 'Leren en doceren in het hoger onderwijs') en is diensthoofd onderwijs aan de XIOS Hogeschool Limburg;
- Mevr. Laura Vermeulen is Bachelor in de farmaceutische wetenschappen (K.U.Leuven) en bevindt zich momenteel in de masterfase van haar opleiding aan de K.U. Leuven.

Pagina 2 van 9 Secretaris:

- De heer Jasper Stockmans, stafmedewerker VLIR;
- De Heer Peter Daerden, stafmedewerker VLIR.

De visitatie heeft plaatsgevonden op 1 tot 3 december 2010. Het visitatierapport dateert van juli 2011.

2. Formele overwegingen

De NVAO komt tot de volgende vaststellingen:

- De externe beoordeling is opgesteld en onderbouwd overeenkomstig het toepasselijke Accreditatiekader bestaande opleidingen hoger onderwijs Vlaanderen van de NVAO en volgens de daarbij behorende beslisregels;
- De visitatiecommissie heeft voor de externe beoordeling het door de VLIR vastgestelde visitatieprotocol gevolgd;
- De externe beoordeling verschaft inzicht in de samenstelling van de visitatiecommissie;
- De externe beoordeling bevat een onderzoek ten gronde naar de aanwezigheid van voldoende generieke kwaliteitswaarborgen.

De NVAO is in het licht van het vorenstaande tot de slotsom gekomen dat de externe beoordeling over de voorliggende opleiding regelmatig en gedegen tot stand is gekomen.

3. Inhoudelijke overwegingen

De NVAO steunt haar inhoudelijke besluitvorming in hoofdzaak op de onderstaande elementen uit het visitatierapport.

Doelstellingen

De commissie heeft doelstellingen, eindtermen en competenties bestudeerd en ze verder laten toelichten tijdens de gesprekken. Ze heeft waardering voor de heldere, transparante manier waarop de doelstellingen geformuleerd zijn. De doelstellingen van de masteropleiding is goed gericht op de beheersing van algemene (wetenschappelijke) competenties op een gevorderd niveau. Voor de formulering van de doelstellingen heeft er een grondige literatuurstudie plaatsgevonden van relevante buitenlandse documenten. De aandacht voor de internationale dimensie is derhalve adequaat.

De commissie acht de doelstellingen van de opleiding conform haar eigen referentiekader. De doelstellingen zijn gebaseerd op internationale vereisten en in lijn met de internationale aanbevelingen zoals geformuleerd door WHO (World Health Organisation) en FIP (International Pharmaceutical Federation) en met de richtlijn 2005/36/EG van het Europees Parlement en de Raad (7 september 2005) betreffende de erkenning van beroepskwalificaties. Om de doelstellingen af te stemmen op de wensen en behoeften van het beroepenveld heeft de opleiding vooral op (Belgische en Europese) beroepsreglementering gesteund. Het is duidelijk dat de 'industriële', onderzoeksgericte poot van de farmaceutische wetenschappen sterk ontwikkeld is aan de VUB, en dat dit ook een interessante profilering mogelijk maakt. Niettemin vindt de commissie dat de farmaceutische zorgkant niet verwaarloosd mag worden. Voor de uitbouw hiervan werden al enkele buitenlandse instellingen bezocht die verder staan in het vakgebied. De commissie

Pagina 3 van 9 waardeert deze inspanning en houdt er rekening mee dat hier nog een 'inhaalbeweging' moet gemaakt worden.

Programma

De commissie vindt dat het programma een behoorlijke concretisering van de doelstellingen biedt. De opleiding heeft zelf een oefening gemaakt waarbij de eindtermen gekoppeld zijn aan bijhorende opleidingsonderdelen. Op die manier wordt adequaat aangetoond dat alle geformuleerde eindtermen in het programma vertegenwoordigd zijn. De commissie heeft veel waardering voor deze reflectie op het programma, maar stelt toch een voorbehoud: uit de gesprekken is het haar duidelijk geworden dat de oefening nog te weinig vanuit de doelstellingen zelf gestart is, maar meer op een bestaande situatie geënt is. Zo zijn ook de gebruikte leerlijnen, die op zich een goed instrument vormen, nog niet formeel aan competenties te koppelen. Globaal vindt de commissie alle opleidingsonderdelen van behoorlijk niveau. De programma's van de masters Farmaceutische Zorg en Geneesmiddelenontwikkeling zijn voor meer dan de helft (namelijk 66 studiepunten) identiek. Beide studentengroepen volgen bijvoorbeeld een officina-stage van zes maanden. Deze 'verwevenheid' is doelbewust ingebouwd. De commissie respecteert die keuze. Wat internationalisering betreft, kunnen studenten in hun laatste masterjaar gedurende drie maanden een onderzoeksstage (gekoppeld aan hun masterproef) in het buitenland volgen. De uitgaande studenten hoeven geen examen af te leggen voor de keuzeopleidingsonderdelen van het tweede jaar, maar mogen ter plaatse keuzeopleidingsonderdelen volgen. De commissie waardeert deze attitude bij de opleidingsverantwoordelijken, maar vindt dat de flexibiliteit nog doorgezet kan worden.

De commissie is van oordeel dat kennisontwikkeling in het programma goed aan bod komt. Onderzoeksvaardigheden en -attitude komen vooral tot uiting bij de masterproef. Alle onderwijs wordt gegeven door docenten die actief zijn qua onderzoek. De commissie looft de koppeling tussen onderzoek en onderwijs. In de master Geneesmiddelenontwikkeling worden verschillende industriebezoeken georganiseerd, alsmede een industriële stage van twee weken in de 'Topics in Pharmaceutical Sciences' en de 'Topics in Geneesmiddelenontwikkeling'.

De commissie is tevreden over de gerealiseerde inhoudelijke samenhang van het programma. Het programma is geconcipieerd volgens vier grote leerlijnen, die van de eerste bachelor tot en met de master lopen. Ze verzekeren de logische opbouw, terwijl ook horizontale integratie niet veronachtzaamd wordt. De verticale opbouw vanuit de bachelor wordt goed doorgetrokken naar de beide masteropleidingen. In het tweede masterjaar worden ook enkele keuzeopleidingsonderdelen aangeboden, onder meer om internationalisering te faciliteren.

Het masterprogramma voldoet met 120 ECTS aan de decretaal vastgelegde eisen met betrekking tot studieomvang.

Het is de commissie duidelijk geworden dat er nauwelijks of geen studiebelemmerende factoren zijn. Ze vindt het een goed teken dat de studenten het programma in hun geheel zeker studeerbaar vinden. Alleen de correcte verdeling van de studietijd blijft enigszins problematisch. De commissie vraagt de studietijdproblematiek in zijn geheel grondig onder de loep te nemen en aan te passen.

Pagina 4 van 9 De commissie is van oordeel dat de werkvormen goed op de doelstellingen aansluiten. De commissie waardeert ten eerste de variatie aan en kwaliteit van onderwijsvormen, als ook de mate waarin de opleiding voortdurend naar vernieuwing streeft op dit vlak. In principe geeft elke docent, naar eigen aanvoelen, aan onder welke specifieke vormen zijn onderwijs georganiseerd wordt. In het eerste masterjaar stijgt het aandeel hoorcolleges nog, maar ook hier zorgen WPO ('werkcolleges, practica en oefeningen', in hoofdzaak practica) en (in beperktere mate) zelfstudie voor een goede compensatie. In het tweede masterjaar, waarin een stage gevolgd wordt en een masterproef geschreven, ligt het aantal contacturen het laagst. In de beide masteropleidingen is het vooral de stage die aansluiting biedt op de (professionele) doelstellingen. De stage-inhoud is identiek voor de master Farmaceutische Zorg en de master Geneesmiddelenontwikkeling. Globaal is de commissie ervan overtuigd dat de stage een goede voorbereiding biedt op de (eventuele) latere beroepspraktijk. Het feit dat de zes maanden durende stage slechts op een werkplek plaatsvindt vindt ze wel een tekortkoming. De commissie benadrukt verder dat de interactie met de arts nog meer belang moet krijgen in de stage.

Het onderwijsmateriaal is van goede kwaliteit. Haast alle docenten stellen een cursus ter beschikking van de studenten, meestal via de elektronische leeromgeving. De meeste docenten geven daarnaast aanvullende referentiewerken op, ter verdieping van de cursusinhoud. De commissie prijst het feit dat de opleiding de studenten zo ook naar primaire bronnen doet grijpen.

De commissie meent dat de evaluatie in voldoende mate gericht is op de realisatie van de doelstellingen. Algemeen vindt de commissie het jammer dat elke docent zelf de wijze kiest waarop hij evalueert. Volgens de commissie moet er meer van bovenaf nagedacht worden over welke toetsvorm idealiter bij welk opleidingsonderdeel hoort. Over de praktische organisatie van de examens werden bij de studenten geen klachten gesignaleerd. De evaluatie van de stage gebeurt deels door de stagemeeester, deels door de opleiding. De stagemeeester kent een cijfer toe inzake beroepskennis en -attitude van de student. Voor het stage-examen krijgt de student ook een algemene casus voorgelegd, waarover hij moet uitleggen hoe hij deze in de praktijk zou behandelen. De commissie beveelt aan, voor dit laatste onderdeel, de beoordelingscriteria duidelijker vast te leggen.

De commissie heeft steekproefgewijze een aantal masterproeven kunnen lezen. De kwaliteit van deze masterproeven is goed te noemen: ze geven blijk van zelfstandig Probleemoplossend vermogen op academisch niveau. De commissie waardeert ook de nauwe band tussen studenten en onderzoekers. Deze samenwerking loopt voorbeeldig. De commissie beveelt aan te onderzoeken of masterproeven niet in samenwerking met de apotheek – maar buiten de context van de stage – kunnen gemaakt worden. Uiteraard moet de wetenschappelijke kwaliteit van de onderzoeksvraag en de methodologie om deze vraag te beantwoorden dan wel gewaarborgd kunnen worden. Een andere suggestie is om de masterproef via een gestandaardiseerde checklist te beoordelen. Dit werkt transparantie en objectiviteit in de hand.

De toegang tot de masteropleiding is enkel voorbehouden aan de houders van een bachelordiploma in de Farmaceutische Wetenschappen. Er is geen voorbereidingsprogramma.

De commissie heeft veel waardering voor de didactische en vakinhoudelijke deskundigheid van het personeel. Het grootste deel van de hoorcolleges wordt gegeven door docenten behorend tot een van de vakgroepen van het Farmaceutisch Instituut. Zij worden bijgestaan door een aantal lesgevers vanuit de andere vakgroepkoepels binnen de faculteit, vanuit het UZ Brussel en/of vanuit andere faculteiten binnen of buiten de VUB.

De VUB voorziet een ruim onderwijsprofessionaliseringsaanbod voor zowel docenten als assistenten. Naast een jaarlijks vierdaags seminarie is er een rijk aanbod aan cursussen rond onderwijstechniek. Deelname aan deze activiteiten is behoorlijk, maar moet blijvend aangemoedigd worden. Zich baserende op de gesprekken tijdens de visitatie en de geraadpleegde stageverslagen meent de commissie dat de stagemeesters van een adequate didactische kwaliteit getuigen. Ondanks de opvolging door de stagecommissie, de occasionele bezoeken van de stagecoördinator aan de stageplaatsen en de jaarlijkse bijeenkomsten, kan het contact met de stagemeesters wel nog intensiever worden. Een van de middelen daartoe is hen toegang te geven tot het elektronische leerplatform.

De commissie vindt de onderzoekskundigheid van het personeel – en de waaier aan specialisaties –over het algemeen goed. De onderwijsinbreng vanuit het beroepenveld is verzekerd. Een aantal lesgevers is werkzaam buiten de VUB, waardoor ze hun praktijkervaring rechtstreeks met de studenten kunnen delen.

Voorzieningen

De opleiding wordt aangeboden op de Medische Campus Jette. Binnen deze campus zijn de diverse voorzieningen heel goed bereikbaar. De bereikbaarheid van de campus zelf – in het bijzonder met het openbaar vervoer – is minder ideaal. De commissie heeft zowel auditoria, seminariezalen, practicumruimtes als laboratoria bezocht. Ze spreekt haar waardering uit over de goede uitrusting en moderne apparatuur. Op de Campus Jette bevindt zich ook een bibliotheek. De commissie is tevreden over de kwaliteit van de beschikbare collecties en de toegang tot elektronische bronnen. Ook de computerfaciliteiten op de campus zijn adequaat.

De commissie is tevreden over de begeleiding en informatievoorziening. Ze geeft een pluim voor de kleinschaligheid en studentvriendelijke sfeer die de opleiding uitstraalt. Abituriënten en potentiële studenten kunnen zich laten inlichten via de VUB website, diverse infogidsen en informatiedagen. De begeleiding van flexibele leertrajecten wordt waargenomen door een voltijdse studietrajectbegeleider. Deze vertrouwenspersoon waakt mee over de studievoortgang en geeft advies aan de studenten wanneer ze daar nood aan hebben.

Interne kwaliteitszorg

De visitatiecommissie beschouwt het gevoerde kwaliteitsbeleid in de opleiding als adequaat. De Onderwijscommissie, die een keer per maand samenkomt, heeft goed grip op de opleiding. Wel bestaat de indruk dat ze zich momenteel veelal met praktische zaken bezighoudt, in plaats van meer globale, inhoudelijke beschouwingen omtrent het curriculum. Indien er pijnpunten zijn worden deze, gezien de kleinschaligheid van de opleiding, vaak informeel opgelost. Niettemin wordt de opleiding ook periodiek op formele wijze geëvalueerd, en dit zowel op centraal als op opleidingsniveau. De

Pagina 6 van 9 centrale enquêtes behandelen zowel de afzonderlijke opleidingsonderdelen als de opleiding in zijn geheel, en houden door hun frequentie (tweemaal per jaar) goed de vinger aan de pols. De commissie heeft er ook veel waardering voor dat de opleiding eigen bevragingen, rond specifieke thema's, organiseert. Beide soorten evaluaties zijn complementair, maar kunnen volgens de commissie inhoudelijk wel nog beter op elkaar afgestemd worden.

De commissie is van oordeel dat de evaluaties in voldoende mate tot verbetermaatregelen leiden. Wel bestaat bij de commissie de impressie dat over het algemeen vooral op praktische problemen adequaat wordt ingespeeld.

In de Onderwijscommissie zijn alle geledingen van het personeel vertegenwoordigd. De commissie vindt de omvang erg groot, maar stelt vast dat in de praktijk een beperkter aantal personeelsleden vergadert en de efficiëntie derhalve bewaard blijft. Studenten zijn vertegenwoordigd met een lid per opleidingsjaar. Aan de commissie verklaarden ze dat hun inbreng naar waarde geschat wordt. Alumni en het beroepenveld zijn niet vertegenwoordigd in de Onderwijscommissie. Wel is er structureel overleg met het Instituut voor Permanente Studies voor Apothekers (IPSA) en de Algemene Pharmaceutische Bond (APB).

Resultaten

Zich baserend op de gesprekken tijdens de visitatie, de masterproeven, de stageverslagen, het studiemateriaal en de examenvragen, vindt de commissie dat de opleiding de doelstellingen goed realiseert. Sommige masterproeven hebben bijvoorbeeld rechtstreeks een bijdrage geleverd tot wetenschappelijke publicaties in (inter)nationale tijdschriften. Internationalisering staat vooralsnog op een laag peil.

De opleiding hanteert geen streefcijfers wat betreft het onderwijsrendement, maar leggen wel een continue waakzaamheid aan de dag over de studentenaantallen bij instroom en de slaagcijfers doorheen de verschillende studie jaren. Het aantal voltijdse studenten dat voor alle opgenomen studiepunten slaagt ligt tussen de 65 en 90 procent. Van alle studenten die hun masterdiploma behaalden, deed 100 procent dit binnen twee jaar. De commissie is tevreden met deze resultaten.

Conclusie

De NVAO is in het licht van het vorenstaande tot de slotsom gekomen dat het eindoordeel van de commissie deugdelijk is gemotiveerd. De NVAO kan zich dan ook aansluiten bij de bevindingen en overwegingen voor alle facetten en onderwerpen, zoals verwoord in het visitatierapport. De eindconclusie uit het visitatierapport wordt gevolgd.

De NVAO besluit dat de opleiding voldoet aan de eisen gesteld in de Europese richtlijn 2005/36/EG.

De tabel geeft per onderwerp en per facet het oordeel van de visitatiecommissie weer.

ONDERWERP	ORDEEL	FACET	ORDEEL
1 Doelstellingen opleiding	voldoende	1.1 niveau en oriëntatie	goed
		1.2 domeinspecifiek referentiekader	goed
2 Programma	voldoende	2.1 eisen gerichtheid	goed
		2.2 relatie doelstellingen - programma	voldoende
		2.3 samenhang programma	goed
		2.4 studielast	voldoende
		2.5 toelatingsvoorwaarden	goed
		2.6 studieomvang	ok
		2.7 afstemming vormgeving - inhoud	goed
		2.8 beoordeling en toetsing	voldoende
		2.9 masterproef	goed/
3 Inzet van personeel	voldoende	3.1 eisen gerichtheid	goed
		3.2 kwantiteit	goed
		3.3 kwaliteit	goed
4 Voorzieningen	voldoende	4.1 materiële voorzieningen	goed
		4.2 studiebegeleiding	goed
5 Interne kwaliteitszorg	voldoende	5.1 evaluatie resultaten	goed
		5.2 maatregelen tot verbetering	voldoende
		5.3 betrokkenheid	voldoende
6 Resultaten	voldoende	6.1 gerealiseerd niveau	goed
		6.2 onderwijsrendement	goed

Eindoordeel visitatiecommissie: positief

De onderstaande tabel geeft per onderwerp het globaal oordeel van de NVAO weer.

ONDERWERP	OORDEEL
1 Doelstellingen	voldoende
2 Programma	voldoende
3 Inzet personeel	voldoende
4 Voorzieningen	voldoende
5 Interne kwaliteitszorg	voldoende
6 Resultaten	(voldoende

Eindoordeel NVAO: positief

6. Besluit¹

Betreffende de accreditatie van de Master of Science in de geneesmiddelenontwikkeling (master) van de Vrije Universiteit Brussel

De NVAO,
Na beraadslaging,
Besluit:

Met toepassing van het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen, wordt het accreditatierapport en –besluit met positief eindoordeel voor de opleiding Master of Science in de geneesmiddelenontwikkeling (master) van de Vrije Universiteit Brussel goedgekeurd en wordt de opleiding geaccrediteerd. Het betreft een opleiding zonder afstudeerrichtingen die te Brussel wordt georganiseerd.

De in het eerste lid bedoelde accreditatie geldt vanaf de aanvang van het academiejaar 2012-2013 tot en met het einde van het academiejaar 2019-2020.

Den Haag, 20 december 2011

Voor de NVAO,



Lucien Bollaert
(bestuurder)

¹ Het ontwerp van accreditatierapport en –besluit werd aan de instelling bezorgd voor eventuele opmerkingen en bezwaren. Bij e-mail van 1 december 2011 heeft de instelling gereageerd op het ontwerpversie. Dit heeft geleid tot enkele aanpassingen in het accreditatierapport.

Pagina 9 van 9 **Bijlage 1 – Gegevens opleiding**

– naam instelling	Vrije Universiteit Brussel
– adres instelling:	Pleinlaan 2 B-1050 Brussel België
– aard instelling	ambtshalve geregistreerd
– graad, specificatie, kwalificatie	Master of Science in de geneesmiddelenontwikkeling
– bijkomende titel	Apotheker
– niveau en oriëntatie	master
– studieomvang	120 studiepunten
– opleidingsvarianten	
– afstudeerrichtingen:	geen
– studietraject voor werkstudenten:	geen
– vestiging opleiding	Brussel
– onderwijstaal	Nederlands