

# **Geneeskunde**

**Faculty of Health, Medicine, and Life Sciences  
Universiteit Maastricht**

**QANU, november 2011**

**Uitgave:**

Quality Assurance Netherlands Universities (QANU)  
Catharijnesingel 56  
Postbus 8035  
3503 RA Utrecht

Telefoon: 030 230 3100  
Fax: 030 230 3129  
E-mail: [info@qanu.nl](mailto:info@qanu.nl)  
Internet: [www.qanu.nl](http://www.qanu.nl)

© 2011 QANU / Q264

Tekst en cijfermateriaal uit deze uitgave mogen, na toestemming van QANU en voorzien van bronvermelding, door middel van druk, fotokopie, of op welke andere wijze dan ook, worden overgenomen.

# Inhoudsopgave

<b>Rapport over de opleidingen Geneeskunde van de Universiteit Maastricht</b>	<b>5</b>
Administratieve gegevens van de beoordeelde opleidingen	5
Administratieve gegevens van de bestudeerde opleiding	6
Administratieve gegevens van de instelling	6
Kwantitatieve gegevens over de opleidingen	6
Samenstelling van de commissie	6
Werkwijze van de commissie	7
<b>Hoofdstuk 1: Bachelor- en masteropleiding Geneeskunde</b>	<b>15</b>
Samenvattend oordeel	15
Behandeling van de standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling – bacheloropleiding en masteropleiding Geneeskunde	19
<b>Hoofdstuk 2: Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker</b>	<b>45</b>
Samenvattend oordeel	47
Behandeling van de standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling	51
<b>Hoofdstuk 3: International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students</b>	<b>69</b>
Findings of the committee	71
<b>Bijlagen</b>	<b>87</b>
Bijlage 1: Curricula vitae van de leden van de visitatiecommissie	89
Bijlage 2: Bezoekprogramma	93
Bijlage 3: Domeinspecifiek referentiekader	97
Bijlage 4: Curricula	99
Bijlage 5: Eindkwalificaties van de onderzoeksmaster	101
Bijlage 6: Kwantitatieve gegevens over de opleidingen	103
Bijlage 7: Bestudeerde bijlagen en documenten	107
Bijlage 8. Aanbevelingen naar aanleiding van de visitatie	109
Bijlage 9. Onafhankelijkheidsverklaringen	111

Dit rapport is vastgesteld op 10 oktober 2011

# Rapport over de opleidingen Geneeskunde van de Universiteit Maastricht

Dit rapport volgt het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO. De commissie heeft op basis van dit beoordelingskader een oordeel gevormd over de bacheloropleiding Geneeskunde, de masteropleiding Geneeskunde en de Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker. Daarnaast heeft zij de 'International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students' bestudeerd in het kader van de kwaliteitsbewaking van deze jonge opleiding. De commissie heeft geen oordeel uitgesproken over de masteropleiding dat leidt tot een advies voor heraccreditatie; aangezien een groot deel van de opleiding nog in de planningfase is kan zij niet beoordelen of de doelstellingen van de opleiding adequaat worden vertaald in het onderwijs en gerealiseerd worden.

## Administratieve gegevens van de beoordeelde opleidingen

---

### Bacheloropleiding Geneeskunde

Naam van de opleiding: Geneeskunde  
Registratienummer CROHO: 56551  
Niveau van de opleiding: bachelor  
Oriëntatie van de opleiding: wo  
Aantal studiepunten: 180 EC  
Afstudeerrichtingen: Geneeskunde, International Track in Medicine  
Locatie(s): Maastricht  
Variant(en): voltijd  
Vervaldatum accreditatie: 13 december 2012

### Masteropleiding Geneeskunde

Naam van de opleiding: Geneeskunde  
Registratienummer CROHO: 66551  
Niveau van de opleiding: master  
Oriëntatie van de opleiding: wo  
Aantal studiepunten: 180 EC  
Afstudeerrichtingen: Geneeskunde  
Locatie(s): Maastricht  
Variant(en): voltijd  
Vervaldatum accreditatie: 13 december 2012

### Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker

Naam van de opleiding: Master Arts-Klinisch Onderzoeker  
Registratienummer CROHO: 66585  
Niveau van de opleiding: master  
Oriëntatie van de opleiding: wo-onderzoeksmaster  
Aantal studiepunten: 240 EC  
Afstudeerrichtingen: Geneeskunde  
Locatie(s): Maastricht  
Variant(en): voltijd  
Vervaldatum accreditatie: 5 februari 2013

## **Administratieve gegevens van de bestudeerde opleiding**

---

### **International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students**

Naam van de opleiding:	International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students
Registratienummer CROHO:	75071
Niveau van de opleiding:	master
Oriëntatie van de opleiding:	wo
Aantal studiepunten:	180 EC
Afstudeerrichtingen:	Geneeskunde
Locatie(s):	Maastricht
Variant(en):	voltijd
Vervaldatum accreditatie:	25 augustus 2016

## **Administratieve gegevens van de instelling**

---

Naam van de instelling:	Universiteit Maastricht
Status van de instelling:	bekostigd
Resultaat instellingstoets:	positief onder voorwaarde

## **Kwantitatieve gegevens over de opleidingen**

---

De vereiste kwantitatieve gegevens over de opleiding zijn opgenomen in Bijlage 7.

## **Samenstelling van de commissie**

---

De commissie die de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Universiteit Maastricht beoordeelde bestond uit:

- prof. dr. R.P. Zwierstra (voorzitter)
- mw. prof. dr. D.D.M. Braat
- mw. prof. dr. J. Denekens
- prof. dr. G.P. Mannaerts
- prof. dr. Th.J. ten Cate
- dhr. drs. J. Kropff

Prof. dr. H.F.P. Hillen was als toehoorder aanwezig. De commissie werd ondersteund door mw. N.M. Verseput MSc.

Het College van Bestuur van de Universiteit Maastricht en de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) hebben ingestemd met de samenstelling van de commissie voor de beoordeling van de genoemde opleidingen. De Curricula Vitae van de leden van de commissie zijn opgenomen in Bijlage 1. De onafhankelijkheidsverklaringen van de leden van de commissie zijn opgenomen in Bijlage 9.

Het bezoek van de visitatiecommissie Geneeskunde Faculty of Health, Medicine, and Life Sciences van de Universiteit Maastricht vond plaats op 4 en 5 oktober 2011.

## **Werkwijze van de commissie**

---

Op 4 februari 2011 hield de commissie haar formele startvergadering. De beoordeling van de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Universiteit Maastricht valt binnen de clusterbeoordeling Geneeskunde, waarvoor in 2011-2012 in totaal acht geneeskunde faculteiten worden bezocht. Tijdens de startvergadering werd de commissie geïnstrueerd, werd de taakstelling en werkwijze van de commissie besproken en werd het voorstel voor het Domeinspecifieke Referentiekader Geneeskunde vastgesteld, dit Domeinspecifieke Referentiekader is opgenomen in Bijlage 3 van dit rapport.

### *Samenstelling van de commissie*

De commissie voor de clusterbeoordeling Geneeskunde is samengesteld uit totaal 11 commissieleden:

- prof. dr. H.F.P. Hillen (voorzitter), emeritus hoogleraar Interne Geneeskunde, Universiteit Maastricht;
- prof. dr. R.P. Zwierstra (vice-voorzitter), emeritus hoogleraar Medisch Onderwijs en Opleidingen, Rijksuniversiteit Groningen;
- prof. dr. G. Blijham, emeritus hoogleraar Interne Geneeskunde, Universiteit Utrecht;
- mw. prof. dr. D.D.M. Braat, hoogleraar Verloskunde, Gynaecologie en Voortplantingsgeneeskunde, Radboud Universiteit, Nijmegen;
- prof. dr. Th.J. ten Cate, hoogleraar Medical Education, Universiteit Utrecht;
- mw. prof. dr. J. Denekens, hoogleraar Huisartsgeneeskunde, Universiteit Antwerpen, België;
- dhr. C. von Kriegenbergh BSc, student geneeskunde, Erasmus Universiteit Rotterdam;
- dhr. drs. J. Kropff, student geneeskunde, Universiteit van Amsterdam;
- prof. dr. G.P. Mannaerts, emeritus hoogleraar aan de Faculteit Geneeskunde, Katholieke Universiteit Leuven, België;
- prof. dr. H.A.J. Struijker Boudier; hoogleraar Farmacologie, Universiteit Maastricht;
- mw. prof. dr. M. de Visser, hoogleraar Neuromusculaire Ziekten, Universiteit van Amsterdam.

Voor ieder bezoek werd op basis van eventuele belangenconflicten, expertise en beschikbaarheid een (sub)commissie samengesteld, bestaande uit zes commissieleden. Voor de bezoeken aan de Universiteit Maastricht en de VU Amsterdam was er sprake van een belangenconflict bij de voorzitter, prof. dr. H.F.P. Hillen. Om de consistentie binnen het cluster te waarborgen heeft professor Hillen toch alle bezoeken bijgewoond, in Maastricht en bij de VU Amsterdam was hij als toehoorder aanwezig.

Coördinator van de clustervisitatie Geneeskunde was mw. dr. M.J.V. Van Bogaert, medewerker van QANU. Zij was tevens de projectleider van de bezoeken aan de Universiteit Utrecht, de VU Amsterdam en de Universiteit van Amsterdam. Voor de overige bezoeken waren mw. drs. M. Graas (Rijksuniversiteit Groningen en de Universiteit Leiden) en mw. N.M. Verseput MSc (Universiteit Maastricht, Radboud Universiteit Nijmegen en Erasmus Universiteit Rotterdam) als projectleider aanwezig.

### *Voorbereiding*

Bij ontvangst van de zelfstudies van een universiteit werden deze door de projectleider gecontroleerd op kwaliteit en compleetheit van informatie. Nadat de zelfstudies in orde

waren bevonden, zijn deze doorgestuurd aan de commissieleden die deelnamen aan het betreffende bezoek. De commissieleden lazen de zelfstudies en formuleerden vragen die aan de projectleider werden toegestuurd. De projectleider compileerde de vragen tot een samengesteld document, waarbij de vragen per onderwerp en/of gesprek werden gegroepeerd. Eventuele additionele vragen van de commissieleden werden aan de opleidingen toegestuurd met het verzoek om een reactie.

Niet alle opleidingen hebben een scriptie opgenomen in het curriculum. In deze gevallen werd in overleg met de opleiding gezocht naar representatieve voorbeelden om het eindresultaat van de studenten vast te stellen. Specificaties voor de opleidingen Geneeskunde aan de Universiteit Maastricht zijn opgenomen onder 'Bijzonderheden van het bezoek aan de Universiteit Maastricht'.

Het bewaken van de consistentie is bij clustervisitatie altijd een aandachtspunt. Bij het cluster Geneeskunde is hier specifiek aandacht aan besteed vanwege de veranderende samenstelling van de commissie bij de verschillende bezoeken en de verschillende data waarop de rapporten zijn vastgesteld. De voorzitter van de commissie Geneeskunde, prof. dr. H.F.P. Hillen, en de projectcoördinator, mw. dr. M.J.V. Van Bogaert, waren verantwoordelijk voor de bewaking van de consistentie. Eén van de maatregelen om de consistentie in de beoordelingen te garanderen is de aanwezigheid van de voorzitter bij alle bezoeken binnen het cluster. Bij de bezoeken waar de voorzitter een belangenconflict had, was hij als toehoorder aanwezig. Ook werden alle commissieleden op de hoogte gehouden van de beoordelingen van de verschillende opleidingen, ook wanneer zij niet deelnamen aan het bezoek. Tot slot speelden ook de projectleiders een belangrijke rol bij het bewaken van de consistentie. Er heeft regelmatig overleg plaatsgevonden tussen de verschillende projectleiders om de beoordelingen op elkaar af te stemmen. De betrokken projectleiders hebben alle rapporten gelezen. Tot slot is de commissie na het vierde bezoek bijeengekomen bij QANU in Utrecht en heeft de oordelen die waren gegeven opnieuw bekeken en met elkaar vergeleken.

Voorafgaand aan ieder bezoek zijn afspraken gemaakt over de taakverdeling op grond van inhoudelijke expertise en samenstelling van de commissie. De commissie wenst te benadrukken dat zij in haar geheel verantwoordelijk is voor de oordeelsvorming en het eindrapport. Tijdens de voorbereidende vergadering van ieder bezoek werd de visitatie concreet voorbereid.

#### *Visitatiebezoeken*

Voorafgaand aan ieder bezoek maakte de projectleider een conceptprogramma voor de (dag)indeling van het bezoek. Dit concept werd in samenspraak tussen de voorzitter, de projectleider en de coördinator van de betreffende universiteit aangepast aan de specifieke situatie van de opleiding(en). Tijdens de bezoeken is gesproken met een (representatieve) vertegenwoordiging van het faculteitsbestuur, het opleidingsbestuur, de afgestudeerden, de opleidingscommissie, en de examencommissie. Daarnaast werd per opleiding gesproken met student- en docentvertegenwoordigers van de beoordeelde opleidingen.

Op verzoek van de commissie heeft de opleiding gesprekspartners geselecteerd binnen de door de commissie aangegeven kaders. De commissie heeft met studenten uit alle studiejaar gesproken en met kerndocenten en begeleiders uit de diverse disciplines binnen de beide opleidingen. Voorafgaande aan het bezoek heeft de commissie een overzicht ontvangen van de gesprekspartners en ingestemd met de door de opleiding gemaakte selectie. Een overzicht van het programma met alle gesprekspartners is opgenomen als Bijlage 2 bij dit rapport.

Tijdens ieder bezoek bestudeerde de commissie het ter inzage gevraagde materiaal en gaf zij gelegenheid tot een spreekuur ten behoeve van studenten en docenten die zich voorafgaand aan het bezoek hadden aangemeld. Van dit spreekuur is voor de opleidingen Geneeskunde aan de Universiteit Maastricht geen gebruik gemaakt.

De commissie heeft een deel van de laatste dag van ieder bezoek gebruikt voor de voorbereiding van de mondelinge rapportage en een discussie over de beoordeling van de opleidingen. Aan het einde van de bezoeken heeft de voorzitter, respectievelijk de vicevoorzitter in Maastricht en bij de VU Amsterdam, in een mondelinge rapportage de eerste bevindingen van de commissie gepresenteerd. Daarbij ging het steeds om een aantal algemene waarnemingen en een aantal eerste indrukken per opleiding.

#### *Beslisregels*

De visitatie is uitgevoerd conform de beoordelingskaders accreditatiestelsel hoger onderwijs van de NVAO (versie van 6 december 2010). In dit accreditatiestelsel is zowel voor de beoordeling op standaardniveau als voor de algemene conclusie over de opleiding als geheel een vierpuntsschaal voorgeschreven (onvoldoende, voldoende, goed, excellent).

De commissie heeft de beoordelingsschalen van de NVAO gevolgd. Deze zijn:

- de beoordeling ‘onvoldoende’ wijst erop dat de standaard, of de opleiding, niet aan de gangbare basiskwaliteit voldoet en op meerdere vlakken ernstige tekortkomingen vertoont;
- de beoordeling ‘voldoende’ houdt in dat de standaard, of de opleiding, voldoet aan de gangbare basiskwaliteit en over de volle breedte een acceptabel niveau vertoont;
- de beoordeling ‘goed’ houdt in dat de standaard, of de opleiding, systematisch en over de volle breedte uitstijgt boven de gangbare basiskwaliteit;
- de beoordeling ‘excellent’ houdt in dat de standaard, of de opleiding, systematisch en over de volle breedte uit boven de gangbare basiskwaliteit en als een (inter)nationaal voorbeeld geldt.

Uitgangspunt van de beoordeling is ‘voldoende’, waarbij de standaard, of de opleiding, voldoet aan de gestelde criteria. In de ogen van de commissie kan zij het oordeel ‘voldoende’ toekennen, ook wanneer zij kritische opmerkingen heeft gemaakt. Het is dan wel noodzakelijk dat tegenover de kritische opmerkingen positieve observaties staan.

#### *Rapportage*

De projectleider heeft op basis van de bevindingen van de commissie, per instelling, een conceptrapport opgesteld. Het conceptrapport is in eerste instantie aan de voorzitter van de commissie voorgelegd, en daarna aan de overige commissieleden die bij het bezoek aanwezig waren. Na vaststelling van het conceptrapport is deze aan de betrokken faculteit voorgelegd ter toetsing van feitelijke onjuistheden. Het commentaar van de opleidingen is met de voorzitter en, indien nodig, met de overige commissieleden besproken. De definitieve tekst is aan alle commissieleden toegestuurd voor een laatste ronde commentaar waarna het rapport is vastgesteld.

#### *Bijzonderheden van het bezoek aan de Universiteit Maastricht*

Het bezoek aan de Universiteit Maastricht vond plaats op 4 en 5 oktober 2011 te Maastricht. Het programma van het bezoek is te vinden in Bijlage 2 van dit rapport. Op 4 oktober 2011 was drs. M.M. Frederik als tweede projectleider aanwezig, om de commissie te ondersteunen tijdens de parallelsessies.



Studenten schrijven ter afsluiting van de opleidingen Geneeskunde niet één afstudeerwerk, maar leveren meerdere eindproducten van verschillende studieonderdelen in. De commissie heeft daarom een combinatie van eindwerkstukken bestudeerd. Hierbij heeft zij voldoende inzicht gekregen in de klinische vaardigheden, het professioneel handelen en de wetenschappelijke vorming van studenten.

Om het gerealiseerde eindniveau van de *bacheloropleiding Geneeskunde* te bepalen heeft de commissie de drie soorten (eind)werkstukken beoordeeld:

- Competentie Medisch expert: Clusterdossier;
- Competentie Wetenschapper: Critical appraisal of a Topic (CAT);
- Competentie Werker in de Gezondheidszorg: Gezondheidsrecht en Gezondheidsethiek (GRGE).

De commissie heeft voorafgaand aan de visitatie in totaal 12 clusterdossiers Medisch expert beoordeeld (zie gearceerde studentnummers). Deze werden door de secretaris en de voorzitter van de commissie aselekt gekozen uit de lijst van 25 meest recente clusterdossiers van bachelorstudenten. Hierbij is rekening gehouden met een spreiding in cijfers en blokken. De commissie heeft de dag voorafgaand en tijdens de visitatie inzicht gehad in alle 25 portfolio's van studenten met onderstaande studentnummers bestaande uit het clusterdossier, de CAT en de GRGE.

610488	334499	610763	554316	478261
573639	405639	397032	551945	610690
610615	531413	498572	610720	610445
549843	480517	559806	472603	561215
487627	610712	446106	590096	603163

Voor de visitatie heeft de commissie inzage gevraagd in de organisatie, de inhoud, de toetsing en de evaluatie van twee onderwijsblokken van de bacheloropleiding: het blok *Actue nood* en het blok *Bewegingsapparaat*. Tijdens de visitatie beoordeelde de commissie de kwaliteit van de blokboeken, de studentinformatie, de toetsen, en praktische onderwijsprogramma's van deze blokken in detail.

Om te oordelen of studenten van de *masteropleiding Geneeskunde* over de beoogde eindkwalificaties beschikken, heeft de commissie in overleg de volgende (eind)werkstukken beoordeeld:

- Het portfolio van de Wetenschapsparticipatie (WESP);
- Het portfolio van de Gezondheidsparticipatie (GEZP).

De commissie heeft voorafgaand aan de visitatie in totaal 6 onderdelen van WESP participatiefolio's en 6 onderdelen van GEZP Participatiefolio's bestudeerd (zie gearceerde studentnummers). Het ging hierbij om de WESP beoordelingen en het WESP, en de GEZP beoordeling en het 360<sup>o</sup> formulier GEZP, het korte klinische beoordelingsformulier en het Critical Appraisal of a Topic (CAT) formulier.

Deze werden door de secretaris en de voorzitter van de commissie aselekt gekozen uit de lijst van 25 meest recente WESP en GEZP participatiefolio's van masterstudenten. Hierbij is rekening gehouden met een spreiding in cijfers en disciplines. De commissie heeft de dag

voorafgaand en tijdens de visitatie inzicht gehad in alle complete WESP en GEZP Participatiefolio's van studenten met onderstaande studentnummers. Ook is tijdens het bezoek informatie gevraagd en gekregen over de beoordeling van de kwaliteit van de coschappen door studenten.

*WESP Participatieportfolio*

149624	297410	332259	333646	342688
164593	312681	332569	333824	345210
214140	330817	332720	333980	353442
257958	331198	332933	334146	355615
275921	331708	333271	341894	377015

*GEZP Participatiefolio*

271063	282472	331260	332933	341363
271179	282502	331643	333026	345210
271764	299901	331953	333751	353299
272116	331139	332569	334553	353477
272264	331198	332577	334731	355399

Om het gerealiseerde eindniveau van de *masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker* te bepalen heeft de commissie het Combistage portfolio beoordeeld, samengesteld uit een zorgdeel en een wetenschappelijk deel waaronder de thesis.

De commissie heeft voorafgaand aan de visitatie van 6 geselecteerde studenten het eindoordeel en de thesis bestudeerd (zie gearceerde studentnummers). Van de overige studenten was de thesis op dat moment nog niet beschikbaar. De commissie heeft de dag voorafgaand en tijdens de visitatie digitaal inzicht gehad in alle complete Combistage portfolio's van studenten met onderstaande studentnummers.

323292	530395	303321	530387	530352	530441
113964	530492	322296	530468	530425	5008654
214078	5008212	530336	530476	530484	
216216	272663	530344	530506	269107	
319805	300292	530379	531111	530433	

Om een indicatie te krijgen van het niveau van de studenten die de *International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students* volgen, heeft de commissie de 4 complete SCIP-folio's beoordeeld die tot nu toe beschikbaar zijn. Ieder commissielid heeft inzage gehad in een van de SCIP-folio's. Het betreft de SCIP folio's van studenten met de volgende studentnummers:

- 466719
- 466816
- 466646
- 467324

Een overzicht van de aanbevelingen van de commissie naar aanleiding van de visitatie is opgenomen als Bijlage 8 bij dit rapport.

# Hoofdstuk 1: Bachelor- en masteropleiding Geneeskunde

## Samenvattend oordeel over de kwaliteit van de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde

---

Dit rapport geeft de bevindingen en overwegingen weer van de commissie Geneeskunde 2011 over de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde aan de Universiteit Maastricht. De commissie baseert haar oordeel op informatie uit de zelfstudie, aanvullende informatie naar aanleiding van vooraf geformuleerde vragen van de commissie, informatie uit de gesprekken tijdens het bezoek, de geselecteerde (eind)werkstukken en portfolio's, en de documenten die tijdens het bezoek ter inzage beschikbaar waren. De commissie heeft voor beide opleidingen zowel positieve aspecten opgemerkt als verbeterpunten gesignaleerd. Na deze tegen elkaar te hebben afgewogen, is de commissie tot het oordeel gekomen dat beide opleidingen voldoen aan de eisen voor basiskwaliteit die de voorwaarde zijn voor heraccreditatie.

### *Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties*

De commissie beoordeelt Standaard 1 voor beide opleidingen als **voldoende**.

De eindkwalificaties van de Nederlandse artsopleidingen zijn vastgelegd in het Raamplan Artsopleiding 2009. In dit raamplan wordt omschreven aan welke eisen een beginnend arts minimaal moet voldoen en worden eindkwalificaties voor de bacheloropleiding omschreven. Bij het opstellen van het raamplan is de aansluiting bij de Dublin-descriptoren een expliciet deel van de opdracht geweest. De commissie is van oordeel dat het raamplan een duidelijke beschrijving geeft van academische en professionele doelstellingen van een opleiding Geneeskunde. De bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Universiteit Maastricht hanteren de eindkwalificaties zoals deze zijn geformuleerd in het raamplan. Hiermee voldoen de eindkwalificaties van de opleidingen aan de maatstaven die internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk worden gesteld, en sluiten zij qua niveau en oriëntatie aan bij de Nederlandse eisen.

### *Standaard 2: Onderwijsleeromgeving*

De commissie beoordeelt Standaard 2 voor beide opleidingen als **voldoende**.

De commissie constateert dat het Maastrichtse didactisch concept, gericht op probleemgestuurd leren in kleine groepen met een geleidelijk verschuivende balans van theorie naar praktijk, adequaat is vertaald naar de opleidingen. Studenten zijn enthousiast over de onderwijsgroepen en constateren een duidelijke meerwaarde van het actief en gezamenlijk leren in hun leerproces. De blokboeken en tutorhandleidingen die de commissie gezien heeft geven een duidelijk en positief beeld van de inhoud en het niveau van het onderwijs. Verder heeft de commissie gezien dat er uitstekende voorzieningen zijn die het probleemgestuurde onderwijs faciliteren.

Docenten worden adequaat voorbereid op het toepassen van het didactisch concept, door middel van cursussen over het probleemgestuurd leren en het toepassen daarvan op de werkvloer. Zowel interne staf als staf betrokken bij de affiliatieziekenhuizen is goed op de hoogte van en betrokken bij de curricula. De commissie heeft waardering voor de mogelijkheid die door het invoeren van het loopbaanbeleid gecreëerd is voor profilering op titel van onderwijs. Zij heeft gezien dat de resultaten hiervan vorm beginnen te krijgen en adviseert nog meer ruchtbaarheid aan deze mogelijkheid te geven, zodat alle stafleden op de hoogte zijn.

De commissie stelt vast dat er voldoende zicht bestaat op en aandacht besteed wordt aan de kwaliteit van het onderwijs, waarbij verschillende gremia nauw betrokken worden. Zo is er

mede op basis van evaluaties door studenten voor gekozen om het bachelorcurriculum te herzien, en heeft de commissie gezien dat de opleidingscommissie een belangrijke adviserende functie vervult.

De bacheloropleiding kent volgens de commissie een logische vorm en opbouw. Zij is ervan overtuigd dat de curriculumherziening gericht op het creëren van een spiraalvormig curriculum waarbij studenten vanuit basisvakken naar steeds meer diepgang toewerken, van grote meerwaarde is onder andere door een betere samenhang dan voorheen tussen en binnen blokken. Studenten zullen profijt hebben van de sterkere nadruk op en herhaling van kennis van basisvakken, waardoor zij hier later op terug kunnen grijpen. De commissie adviseert om te waarborgen dat het herziene curriculum, maar ook het honoursonderwijs, studenten voldoende uitdaagt en motiveert om zo niet alleen de studielast en maar ook de rendementen te verhogen.

De commissie prijst het initiatief om de Engelstalige variant International Track in Medicine te starten als aanvulling op het Nederlandse bachelorprogramma. Hiermee wordt niet enkel gerealiseerd dat buitenlandse studenten instromen in de geneeskunde opleidingen, maar wordt ook het Maastrichtse curriculum grensoverschrijdend geïmplementeerd. Zij is positief over de verbreding die wordt beoogd door niet alleen studenten uit Saoedi-Arabië, maar ook studenten uit overige landen toe te laten tot de opleiding. Deze verbreding past beter bij het internationale karakter en geeft ingestroomde studenten de mogelijkheid om van elkaar te leren, aansluitend op het didactisch concept.

De masteropleiding is volgens de commissie doordacht en logisch gestructureerd, door het voorafgestelde 'stagespoor' van coassistentenschappen en de voor- en naweek rondom de meeste coassistentenschappen, die het 'just in time leren' bewerkstelligen. De commissie is positief over het feit dat wachttijden vermeden worden waardoor studenten in de mogelijkheid gesteld worden om nominaal te studeren en er sprake is van zeer acceptabele rendementen. Echter, de wettelijk vastgestelde werktijd voor coassistenten wordt in enkele coassistentenschappen overschreden. De commissie vraagt hier aandacht voor.

Volgens de commissie doen de studenten voldoende klinische vaardigheden op in beide opleidingen. De commissie vindt de nadrukkelijke aandacht vanaf het eerste jaar door de inzet van simulatiepatiënten en het contact met de praktijk door de bezoeken aan de polikliniek in het derde jaar prijzenswaardig. Zij betreurt echter dat er voor gekozen is geen zorg- of huisartsenstage op te nemen in het eerste jaar van de opleiding, temeer dat daarvoor meermalen in voorgaande visitatierapporten aandacht voor is gevraagd. Hoewel dit in de masteropleiding wordt goedge maakt door relatief veel aandacht voor de coassistentenschappen Huisartsgeneeskunde en Sociale Geneeskunde, hecht de commissie waarde aan de vroegtijdige kennismaking van de studenten met het beroepenveld. Over het algemeen constateert de commissie dat de coassistentenschappen in masteropleiding van voldoende kwaliteit zijn en er op de werkplekken een goed klimaat heerst, ook bij de affiliatieziekenhuizen.

De commissie concludeert dat er in beide opleidingen, en met name in de bacheloropleiding, meer aandacht mag zijn voor academische en wetenschappelijke vorming. Hoewel het probleemgestuurd leren kritisch en ethisch denken bevordert doen studenten weinig ervaring op met het zelfstandig uitvoeren van onderzoek. De commissie adviseert om een longitudinale en gestructureerde onderwijslijn in te voeren die studenten adequaat voorbereidt op de Wetenschapsparticipatie (een relatief langdurig coassistentenschap gericht op het zelfstandig uitvoeren van onderzoek) als afsluiting van de masteropleiding. De commissie is

positief over de wijze waarop de Wetenschapsparticipatie is gerealiseerd en over het wetenschappelijk en academisch niveau dat studenten uiteindelijk bereiken.

De ontwikkeling van het professioneel gedrag van studenten komt in beide opleidingen voldoende tot zijn recht. De commissie moedigt de ontwikkeling aan die gaande is naar een longitudinaal mentor- en portfoliosysteem in alle jaren van de opleidingen en adviseert om daarbij een voorbeeld te nemen aan het portfolio van de Gezondheidszorgparticipatie (een relatief langdurig coassistentschap waar de student als semi-arts functioneert), waarover zij bijzonder positief is; op zorgvuldige wijze wordt de groei en reflectie van studenten op verschillende vlakken in kaart gebracht.

De commissie concludeert op basis van wat zij gezien heeft dat de onderwijsleeromgeving studenten in staat stelt om de eindkwalificaties te behalen.

### *Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties*

De commissie beoordeelt Standaard 3 voor beide opleidingen als **voldoende**.

De commissie concludeert dat er sprake is van een goed afgestemde mix van toetsvormen, waardoor een adequaat beeld bestaat van de bereikte eindkwalificaties, op het gebied van klinische vaardigheden, wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag. Naast de prijzenwaardige betrokkenheid van de Examencommissie bij de inhoud en kwaliteit van toetsen, is de commissie van mening dat er binnen het huidige en geplande toetsstelsel over het algemeen veel aandacht bestaat voor de dekking van eindtermen, en voor validiteit en betrouwbaarheid.

Op basis van de gegevens die zij heeft gezien, concludeert de commissie dat bachelorstudenten adequaat getoetst worden, zowel door de toetsen per blok als longitudinaal door onder andere stationstoetsen en de onderwijslijn Consult- en Reflectievaardigheden. De commissie staat positief tegenover de geplande herzieningen om de frequentie van toetsen te verhogen en het mentor- en portfoliosysteem niet alleen in het eerste maar ook in het tweede en derde jaar van de bacheloropleiding door te voeren, waardoor het portfolio de functie krijgt van een groeidossier.

De commissie heeft bestudeerd hoe studenten in de masteropleiding beoordeeld worden en stelt vast dat de voortgang van studenten adequaat wordt geregistreerd en alle in het raamplan geformuleerde eindkwalificaties worden getoetst. De betrouwbaarheid van het toetsen van het niveau van klinische kennis- en vaardigheden kan volgens de commissie door het systeem zoals dat nu is opgezet niet gegarandeerd worden. Op basis van de gesprekken die zij heeft gevoerd tijdens de visitatie heeft de commissie er vertrouwen in dat de faculteit de deskundigheid in huis heeft om de betrouwbaarheid van deze beoordelingen te optimaliseren. Zij wijst daarbij op het belang van toetsing vanuit de opleiding als aanvulling op toetsing op de werkplek.

Op basis van de beoordeling van een selectie eindwerken van diverse onderwijsonderdelen heeft de commissie vastgesteld dat het niveau van de bachelor- en masterstudenten overeenkomt met de verwachtingen die de commissie heeft van studenten in deze fase van de opleiding. De cijfergeving van de commissie kwam in het algemeen dan ook overeen met de door de opleidingen toegekende beoordelingen.

De resultaten van de voortgangstoets geven een beeld van het kennisniveau van de bachelor- en masterstudenten. Hoewel de Maastrichtse studenten in de eerste instantie een lichte

achterstand lijken te hebben op studenten van andere faculteiten, trekken de resultaten steeds meer gelijk en is te zien dat afgestudeerden van beide opleidingen over voldoende kennis beschikken. De kwaliteit van de opdrachten in de portfolio's is goed en geeft inzicht in de professionele en klinische ontwikkeling van studenten. De producten van bachelorstudenten geven de commissie een positieve indruk van het wetenschappelijk en academisch niveau aan het einde van de opleiding. De kwaliteit van het WESP Participatiefolio bevestigt de commissie in haar opvatting dat afgestudeerde masterstudenten over voldoende academische en wetenschappelijke kennis- en vaardigheden beschikken.

De commissie is bijzonder onder de indruk van het GEZP Participatiefolio. Het portfolio is zorgvuldig en gelaagd opgebouwd, waardoor de progressie van de student goed in beeld wordt gebracht. Op basis van het niveau dat blijkt uit dit portfolio en het gesprek dat de commissie voerde met de alumni tijdens de visitatie, is zij er van overtuigd dat afgestudeerden van opleidingen voldoende zijn voorbereid op de beroepspraktijk zowel op het gebied van klinische vaardigheden als op het gebied van wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag.

### ***Bacheloropleiding Geneeskunde***

De commissie beoordeelt de standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling als volgt:

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	<b>voldoende</b>
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	<b>voldoende</b>
Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties	<b>voldoende</b>
Algemeen eindoordeel	<b>voldoende</b>

### ***Masteropleiding Geneeskunde***

De commissie beoordeelt de standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling als volgt:

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	<b>voldoende</b>
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	<b>voldoende</b>
Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties	<b>voldoende</b>
Algemeen eindoordeel	<b>voldoende</b>

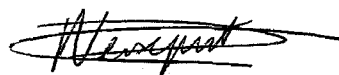
De voorzitter en de secretaris van de commissie verklaren hierbij dat alle leden van de commissie kennis hebben genomen van dit rapport en instemmen met de hierin vastgestelde oordelen. Zij verklaren ook dat de beoordeling in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Datum: 10 oktober 2011



---

prof. dr. R.P. Zwierstra



---

mw. N.M. Verseput

## Behandeling van de standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling

### Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen.

#### Toelichting:

De beoogde eindkwalificaties passen wat betreft niveau en oriëntatie (bachelor of master; hbo of wo) binnen het Nederlandse kwalificatieraamwerk. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding.

### 1.1. Bevindingen

De eindtermen van de Nederlandse artsopleidingen zijn vastgelegd in het Raamplan Artsopleiding 2009 (hierna te noemen: raamplan; zie ook Bijlage 3), dat in september 2009 als opvolger van het Raamplan 2001 is verschenen. Met dit raamplan beschikken alle Nederlandse Geneeskundeopleidingen over een raamwerk voor (de kwaliteit van) hun opleidingen. Het raamplan wordt regelmatig herzien, om te waarborgen dat ontwikkelingen in het medische opleidingscontinuüm, binnen het vakgebied en maatschappelijke veranderingen vertaald worden in eindtermen van de artsopleiding. De bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Universiteit Maastricht hanteren de eindkwalificaties zoals deze zijn geformuleerd in het raamplan.

Bij het opstellen van het raamplan is de aansluiting bij de Dublin-descriptoren een expliciet deel van de opdracht geweest. Mombenteel bestaat er geen heldere internationale benchmark, maar het raamplan sluit wel aan bij de Europese richtlijn 2005/36 EG betreffende erkenning beroepskwalificaties. Hierin wordt voorgeschreven dat de opleiding waarborgt dat voldoende kennis wordt verworven ‘van de wetenschappen waarop de geneeskunde berust, alsmede een goed inzicht in de wetenschappelijke methoden, met inbegrip van de beginselen van de meting van biologische functies, in de beoordeling van wetenschappelijk vastgestelde feiten alsmede in analyse van gegevens’.

Als variant op het Nederlandstalige bachelorprogramma is in september 2007 gestart met een Engelstalig programma voor studenten uit Saoedi-Arabië, die op basis van contractonderwijs in Maastricht (en ook in Groningen) Geneeskunde komen studeren. De beoogde eindkwalificaties van deze ‘International Track in Medicine’ (ITM) zijn gelijk aan die van het Nederlandstalige programma. Er is sprake van een beperkt aantal aanpassingen die er op gericht zijn de Saoedische studenten een intensievere begeleiding te bieden en de casuïstiek waar mogelijk een meer internationaal karakter te geven. Hierop wordt in de rapportage ingegaan indien relevant.

Maastricht UMC<sup>+</sup>/FHML wil academici opleiden die beschikken over de juiste competenties om in de praktijk en/of wetenschap op het terrein van de gezondheidszorg in zijn volle breedte te functioneren. Diversiteit, onderlinge samenhang en een multidisciplinaire, geïntegreerde benadering van geneeskunde, gezondheids- en levenswetenschappen zijn sleutelbegrippen in alle onderwijsprogramma’s. In de zelfstudie wordt beschreven dat de opleidingen Geneeskunde zichzelf positioneren door de combinatie van de volgende eigenschappen:

- Het probleemgestuurde onderwijs (PGO), waarin patiëntproblemen vanaf de start van het curriculum de prikkel tot leren vormen;



- De kleinschaligheid waarin vrijwel al het onderwijs wordt aangeboden;
- De Z-vormige opbouw van het curriculum, met vanaf de start aandacht voor theorie én praktijk, met een geleidelijk verschuivende balans tussen beide;
- De nadrukkelijke aandacht voor internationalisering.

De commissie kan zich vinden in de wijze waarop de Universiteit Maastricht zichzelf positioneert. Tijdens het bezoek heeft zij gezien dat de didactische uitgangspunten waarmee de opleidingen zichzelf onderscheiden in een hoog vaandel staan en adequaat zijn doorgevoerd in de opleidingen. Er is voortdurende aandacht voor de didactische leeromgeving, ook met het oog op mogelijke verbeteringen.

Daarnaast is volgens de commissie ook internationalisering als onderscheidend kenmerk duidelijk terug te zien in de opleidingen. De commissie prijst het initiatief om de Engelstalige variant ITM te starten als aanvulling op het Nederlandse bachelorprogramma. Hiermee wordt niet enkel gerealiseerd dat buitenlandse studenten instromen in de geneeskunde opleidingen, maar wordt ook het Maastrichtse curriculum grensoverschrijdend geïmplementeerd.

### 1.2. Overwegingen

De commissie is van oordeel dat het Raamplan 2009 een duidelijke beschrijving biedt van de academische en professionele doelstellingen van een bachelor- en masteropleiding Geneeskunde, zij het dat deze beschrijving meer ruimte biedt voor variatie tussen de opleidingen dan de vorige versies. Door het volgen van de eindkwalificaties zoals in het raamplan vastgelegd, voldoen de opleidingen aan de maatstaven die daaraan internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk gesteld worden, en sluiten zij qua niveau en oriëntatie aan bij de Nederlandse eisen.

De commissie heeft vastgesteld dat alle eindtermen uit het Raamplan 2009 gevolgd worden en vertaald zijn in opleidingen gebaseerd op probleemgestuurd en kleinschalig onderwijs en nadrukkelijke aandacht voor internationalisering. De opleidingen hebben daarmee een herkenbaar eigen karakter dat adequaat is vertaald binnen het onderwijs.

### 1.3. Conclusie

*Bacheloropleiding Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 1 als **voldoende**.

*Masteropleiding Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 1 als **voldoende**.

## Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren.

### Toelichting:

De inhoud en vormgeving van het programma stelt de toegelaten studenten in staat de beoogde eindkwalificaties te bereiken. De kwaliteit van het personeel en van de opleidingsspecifieke voorzieningen is daarbij essentieel. Programma, personeel en voorzieningen vormen een voor studenten samenhangende onderwijsleeromgeving.

## 2.1. Bevindingen

In deze standaard wordt allereerst inzicht gegeven in de opbouw van en samenhang binnen de curricula (2.1.1.). Vervolgens wordt ingegaan op de mate waarin de eindkwalificaties zijn vertaald binnen de curricula (2.1.2.) en op de aandacht binnen de curricula voor klinische vaardigheden (2.1.3.), professioneel gedrag (2.1.4.) en wetenschappelijke vorming (2.1.5.). Tot slot staan de volgende onderwerpen centraal: de onderwijsomgeving (2.2.6.), instroom, studielast en rendementen (2.1.7.), onderwijsgevend personeel (2.1.8.) en opleidingsspecifieke interne kwaliteitszorg, waarbij tevens wordt beschreven welke verbetermaatregelen zijn doorgevoerd naar aanleiding van de vorige visitatie (2.1.9.).

### 2.1.1. Curricula

De commissie heeft kennis genomen van de curricula van de opleidingen Geneeskunde zoals weergegeven in Bijlage 4. Zij is nagegaan of de curricula logisch en samenhangend zijn opgebouwd.

#### *Bacheloropleiding*

Het bachelorcurriculum is patiënt- en probleemgeoriënteerd. De problemen zijn zo gekozen dat er zoveel mogelijk aanknopingspunten zijn voor verbreding en verdieping van basiskennis en het leren in een relevante context. Vakgebieden zijn horizontaal en verticaal geïntegreerd. Elk studiejaar heeft een thema en is opgebouwd uit onderwijsblokken en -clusters van zes tot tien weken. Daarnaast is sprake van blok/cluster-overstijgend onderwijs, zo veel mogelijk gekoppeld aan de blok- en clusterthematiek (zie Tabel 1).

Jaar en thema	1. 'Acute geneeskunde en regelsystemen'.	2. 'Levensfasen en diagnostiek'.	3. 'Chronische ziektebeelden'.
Inhoud Blokken/ Clusters	Vanuit acute medische problemen leren hoe het lichaam werkt; verband tussen basiskennis en de problematiek van de patiënt.	Vanuit aandoeningen/klachten in levensfasen leren over normaal en afwijkend functioneren van het lichaam.	Behandeling van generieke problemen gekoppeld aan verschillende chronische ziektes.
Blok/cluster-overstijgend per jaar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Portfolio/mentorsysteem</li><li>• Beeldvormende technieken</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Chroniciteitsopdracht</li><li>• Gezondheidsrecht en gezondheidsethiek</li></ul>
Blok/cluster-overstijgend Gehele curriculum	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaardigheidsonderwijs</li><li>• Consult- en reflectievaardigheden</li><li>• Professioneel Gedrag</li><li>• Farmacotherapie-onderwijs</li></ul>		

Tabel 1. Overzicht curriculum bacheloropleiding Geneeskunde

De commissie stelt vast dat het curriculum een logische opbouw en vorm kent en aansluit bij de probleemgestuurde onderwijsbenadering van de Maastrichtse opleidingen. Studenten doen gekoppeld aan de jaarthema's kennis en vaardigheden op, waarbij gedurende de onderwijsjaren een verschuiving te zien is van theorie naar praktijk. De samenhang wordt

bewaakt doordat coördinatoren van de verschillende programmaonderdelen regelmatig bijeen komen voor overleg, onder voorzitterschap van de bachelorcoördinator.

In de zelfstudie wordt beschreven dat uit studentevaluaties bleek dat de interne samenhang binnen bepaalde blokken problematisch was. In 2010 is daarom besloten het huidige bachelorprogramma te herzien, en met ingang van september 2011 te starten met een nieuw curriculum. In jaar 1 en 2 worden de blokken rondom dezelfde thema's georganiseerd, waarbij sprake zal zijn van toenemende complexiteit en verschuiving van basiskennis naar klinisch relevante kennis. Deze blokthema's zullen aansluiten op de clusterthema's in jaar 3. Het thema van jaar 1 wordt 'De mens in gezondheid en ziekte' en in jaar 2 'Integratie van kennis en kunnen: op weg naar de praktijk'. De levensfasen zullen binnen de verschillende thema's worden geïntegreerd.

De commissie is positief over deze curriculumherziening. Zoals tijdens de visitatie door de studenten terecht werd verwoord, is de commissie van mening dat de huidige opbouw en vorm van het curriculum gehandhaafd kan blijven, maar dat de samenhang bevorderd moet worden. Door de herziening die de opleiding beoogt zal volgens de commissie toegewerkt worden naar een meer integraal, samenhangend en spiraalvormig curriculum. In eerste instantie is er aandacht voor de basisvakken en wordt toegewerkt naar de klinische toepassing daarvan. De commissie juicht de implementatie van deze spiraalvorm, waarbij hetzelfde thema met steeds meer diepgang wordt benaderd, in combinatie met de al bestaande Z-vorm, met een geleidelijk verschuivende balans van theorie naar praktijk, toe.

Tijdens het bezoek heeft de commissie vast kunnen stellen dat de planning voor de herziening inmiddels vergevorderd is, en dat de betrokkenen goed op de hoogte zijn. Zij heeft er dan ook alle vertrouwen in dat de herziening op korte termijn succesvol geïmplementeerd zal worden in de bacheloropleiding.

#### *Masteropleiding*

De masteropleiding bestaat uit een combinatie van coassistentenschappen, waaronder een keuzestage, een Wetenschapsparticipatie (WESP) en een Gezondheidszorgparticipatie (GEZP). In Tabel 2 worden de onderwijsonderdelen per jaar kort toegelicht.

Jaar	Inhoud
Jaar 1	Coassistentenschappen op elf werkplaatsen, en een keuzestage op een zelf te bepalen werkplaats in binnen- of buitenland.
Jaar 2	
Jaar 3	Wetenschapsparticipatie: een coassistentenschap van 18 weken gericht op voorbereiding van studenten op het zelfstandig verrichten van wetenschappelijk onderzoek.
	Gezondheidszorgparticipatie: een coassistentenschap van 18 weken waarbij de student functioneert als semi-arts, onder supervisie van een specialist.

Tabel 2. Overzicht curriculum masteropleiding Geneeskunde

De commissie stelt vast dat er sprake is van een samenhangend programma, waarbij is gekozen voor een vormgeving die een geleidelijke opbouw van kennis en vaardigheden bewerkstelligt. Alle studenten volgen een individueel 'stagespoor' waarin al ruim van te voren is vastgesteld waar en wanneer zij welk coassistentenschap zullen lopen. De opleiding wordt afgerond met twee coassistentenschappen van 18 weken, waarin de kennis en vaardigheden die de studenten hebben opgedaan gedurende de opleiding geïntegreerd dienen te worden.

De commissie is van mening dat er is gekozen voor een logische structuur door het invoeren van de voor- en naweek gekoppeld aan het merendeel van de coassistentenschappen. In de voorweke wordt het kader van het coassistentenschap geschetst, de verwachtingen duidelijk

gemaakt, en een introductie in kennis en vaardigheden gegeven die zijn gerelateerd aan het coassistentenschap. Ook worden klinische problemen besproken, waarbij docenten uit de basisvakken een belangrijke rol vervullen. Studenten hebben tijdens het bezoek laten weten dat zij veel waarde hechten aan de voorweek. Doordat relevante kennis en vaardigheden kort herhaald worden en zijn gekoppeld aan de context van het specifieke coassistentenschap, hebben studenten het gevoel dat zij goed voorbereid starten aan de coassistentenschap. Ook de commissie heeft waardering voor de voorweek en stelt dat deze constructie ‘just in time’ leren bewerkstelligt.

In de naweek van een coassistentenschap vindt een terugblik op het programma plaats en worden bepaalde relevante thema’s verder uitgewerkt, waarbij onder andere de toepassing van basiskennis in een klinische context centraal staat. Tijdens het bezoek heeft de commissie een rondleiding ontvangen. Zij heeft gezien hoe het onderwijs in de naweek in de praktijk wordt gebracht en concludeert dat er sprake is van adequate en relevante afsluiting van de coassistentenschappen.

De commissie heeft tijdens de gesprekken begrepen dat de deadlines van de verschillende opdrachten, dwars door de coassistentenschappen heen lopen. Studenten hebben er soms moeite mee dat zij geacht worden om een opdracht in te leveren, terwijl zij het gevoel hebben dat zij op dat moment meer baat hebben bij een gedegen voorbereiding op activiteiten op de werkvloer. Hoewel dergelijke neventaken een latere klinische realiteit weerspiegelen adviseert de commissie toch om de opdrachten in deze opleidingsfase meer geïntegreerd binnen de coassistentenschappen te stroomlijnen.

### ***2.1.2. Vertaling eindkwalificaties***

De commissie is nagegaan of de eindkwalificaties van de bacheloropleiding en masteropleiding adequaat vertaald worden in het onderwijs, en in het bijzonder in welke mate er aandacht is voor farmacotherapie-onderwijs en internationalisering. De commissie heeft tijdens het bezoek de matrix bestudeerd waarin de relatie tussen de eindkwalificaties en de curriculumonderdelen is weergegeven. Daarnaast heeft zij blokboeken en tutorhandleidingen bestudeerd. Zij heeft hierdoor een goed en positief beeld gekregen van de inhoud en het niveau van de blokken in beide opleidingen.

Gebaseerd op de informatie die zij heeft ontvangen voor en tijdens de gesprekken heeft de commissie vastgesteld dat de eindkwalificaties van opleidingen adequaat zijn vertaald in beide onderwijsprogramma’s. Hoewel de commissie van mening is dat enkele onderwerpen beter gestructureerd en nadrukkelijker aan bod kunnen komen in de opleidingen, concludeert zij dat studenten aan het einde van beide opleiding beschikken over voldoende wetenschappelijke, professionele en klinische competenties. Dit werd bevestigd door de alumni waarmee zij tijdens de visitatie heeft gesproken; zij voelden zich goed voorbereid op het uitvoeren van werkzaamheden in de beroepspraktijk.

Volgens de commissie zou in de bacheloropleiding meer aandacht moeten zijn voor kennis van de basisvakken en meta-medica en kan deze kennis beter geïntegreerd aan bod komen in de masteropleiding. Tijdens de gesprekken gaven studenten aan dat zij zich tijdens de opleiding op dit gebied niet altijd voldoende uitgerust voelen en hier niet op terug kunnen grijpen tijdens de coassistentenschappen. Zij ervaren dit als een gemis. De commissie heeft gezien dat de herziening van de bacheloropleiding erop gericht is om de kennis van de basisvakken en meta-medica beter zichtbaar en meer gestructureerd aan bod te laten komen. Door de spiraalvormige opbouw wordt gegarandeerd dat de kennis beklijft waardoor studenten er op terug kunnen grijpen. De commissie adviseert om, in aansluiting op deze

spiraalvorm, te waarborgen dat deze kennis, indien relevant, wordt herhaald in de voorweken van coassistentenschappen in de klinische fase.

Op basis van de informatie die de commissie heeft ontvangen voorafgaand aan het bezoek had zij de indruk dat de aandacht voor de extramurale gezondheidszorg (sociale geneeskunde en huisartsgeneeskunde) in de bacheloropleiding onderbelicht is. Tijdens het bezoek heeft zij vast kunnen stellen dat deze onderwerpen wel regelmatig aan de orde komen tijdens de opleiding. Zoals wordt toegelicht in paragraaf 2.2.3, geeft de commissie er voorkeur aan dat er in het eerste jaar van de bacheloropleiding een stage wordt ingericht die hier aan bijdraagt. Zoals ook in de zelfstudie wordt beschreven heeft de commissie geconcludeerd dat er in de masteropleiding relatief veel aandacht bestaat voor de coassistentenschappen Huisartsgeneeskunde en Sociale Geneeskunde. Ook de coassistentenschappen KNO, Oogheelkunde en Dermatologie kennen een relatief lange duur, omdat voor deze disciplines tijdens de bacheloropleiding relatief weinig tijd is ingeruimd.

Zoals nader toegelicht wordt in paragraaf 2.2.5, is de commissie van mening dat er zowel in de bacheloropleiding als in de masteropleiding meer structurele en longitudinale aandacht moet zijn voor wetenschappelijke en academische vaardigheden, zodat studenten goed voorbereid aan hun Wetenschapsparticipatie beginnen aan het einde van de masteropleiding. Desondanks heeft de commissie vastgesteld dat de studenten wel degelijk in staat zijn om deze stage succesvol af te ronden en aan het einde van de masteropleiding dus in staat zijn om zelfstandig wetenschappelijk onderzoek te verrichten.

De commissie is in het bijzonder positief over de Gezondheidszorgparticipatie waarbij de student als afsluiting van de masteropleiding gedurende 18 weken functioneert als semi-arts. Dit coassistentenschap is bij uitstek geschikt om na te gaan of de student voldoet aan de in het raamplan geformuleerde eindkwalificaties. De commissie concludeert dat de wijze waarop dit coassistentenschap is opgezet en het portfolio dat studenten bijhouden garandeert dat het al dan niet bereiken van de eindkwalificaties adequaat in beeld wordt gebracht.

De commissie heeft vastgesteld dat er voldoende aandacht is voor farmacologie-onderwijs in beide opleidingen. Het bacheloronderwijs wordt ingericht aan de hand van het 'persoonlijk farmacologisch formularium', dat elke student schrijft aan de hand van opdrachten die voortkomen uit de blokthematiek. Aan studenten wordt zo met toenemende complexiteit, en via een vast stappenplan (6-step) de basis van de farmacotherapie bijgebracht. Daarnaast wordt aan de hand van colleges, opdrachten en practica, met name in jaar 1 aandacht besteed aan de wetenschappelijke basis van de farmacokinetiek en de farmacodynamiek. In blok 2.5 wordt aandacht besteed aan polyfarmacie in een kwetsbare populatie (ouderen). Het is de commissie tijdens de gesprekken opgevallen dat studenten pas in jaar 3 van de bacheloropleiding zicht krijgen op het belang en de rol van farmacologie binnen hun werkomgeving. Zij staat dan ook achter het besluit om in het herziene bachelorcurriculum al vanaf jaar 1 aandacht te besteden aan het belang en de toepassing van de farmacologie in de klinische praktijk. Tijdens de masteropleiding komt het farmacologie-onderwijs zowel in de voorweek als in de naweek expliciet aan bod.

De commissie concludeert dat de nadrukkelijke aandacht die de Universiteit Maastricht heeft voor internationalisering tot uitdrukking komt in de programma's. In het bachelorprogramma zijn twee Engelstalige blokken opgenomen, worden twee blokken in het tweede jaar voor een beperkt aantal studenten in het buitenland aangeboden, en kan in de keuzeperiode gekozen worden voor een buitenlands programma. Verder is één van de honoursprogramma's gericht op Internationale Geneeskunde/International Health. Er is op diverse plaatsen aandacht voor

diversiteit en multiculturele aspecten van de gezondheidszorg, o.a. in de casuïstiek van diverse blokken en in het CORE-programma. In het herziene curriculum zal nog meer dan voorheen aandacht worden geschonken aan multiculturele en internationale aspecten van gezondheid en ziekte in Nederland.

Zoals beschreven wordt gepoogd aan de casuïstiek in de ITM variant van de bacheloropleiding waar mogelijk een meer internationaal karakter te geven. In de herziene versie van het curriculum zal meer aandacht geschonken worden aan de veranderende epidemiologie van gezondheid en ziekte wereldwijd, aan interculturele diversiteit en aan globalisering van de gezondheidszorg.

Tijdens het masterprogramma volgt een groot deel van de studenten één of meerdere coassistentenschappen in het buitenland. Dit kan zowel een regulier coassistentenschap als de keuzestage zijn. Studenten die een stage in een ontwikkelingsland willen volgen zijn verplicht tijdens de bachelorfase het extracurriculaire ‘Tropenblok’ te volgen. Zij worden in dit blok voorbereid op het coassistentenschap, met aandacht voor zaken als de organisatie van de gezondheidszorg in het buitenland, een aantal tropische ziektebeelden, en bewaking van de eigen gezondheid. De commissie heeft gezien dat studenten en alumni, hoewel zij het betreuren dat zij weinig invloed hebben op het land van keuze, positief zijn over deze ervaring en met name op de nieuwe kijk die zij hierdoor kregen op het Nederlandse zorgstelsel.

### **2.1.3. Klinische vaardigheden**

#### *Bacheloropleiding*

Het bachelorcurriculum is zo opgebouwd dat van papieren patiëntproblemen en simulatiepatiënten wordt toegewerkt naar authentieke patiënten. Gedurende het gehele bachelorprogramma wordt Vaardighedenonderwijs verzorgd (in het Skillslab) waarvan de onderwerpen zoveel mogelijk gekoppeld zijn aan de blok- en clusterthematiek. Tijdens het Vaardighedenonderwijs in het Skillslab doen studenten fysisch-diagnostische, instrumenteel technische, laboratorium en communicatieve vaardigheden op. Een belangrijk onderdeel zijn de geobserveerde SimulatiePatiëntContacten (SPCs), die in elk blok en in twee van de clusters plaatsvinden. De commissie is positief over het gegeven dat studenten in de gelegenheid worden gesteld om naast training onder leiding van een docent, ook docent-onafhankelijk in het Skillslab kunnen oefenen.

Het programma *Consult- en Reflectievaardigheden (CORE)* bestaat uit een vooraf vastgesteld jaarprogramma waarin de geobserveerde SimulatiePatiëntContacten (SPC's) centraal staan, en is een voorbereiding op mogelijke kritische situaties in de coassistentenschappen in de masteropleiding. In het derde jaar is sprake van authentieke patiëntencontacten, om kennis en vaardigheden te contextualiseren en te zorgen voor een geleidelijk overgang van de preklinische naar de klinische jaren. De studenten gaan steeds in duo's naar de onderwijspoli en andere werkplekken, zoals spreekuren van het RIAGG en verpleeghuizen.

De commissie kan zich vinden in deze opbouw, waarbij het onderwijs gericht op klinische vaardigheden is gerelateerd aan de inhoud van de blokken. Op deze wijze doen studenten vanaf het eerste jaar van de opleiding op systematische en geïntegreerde wijze en met een oplopende moeilijkheidsgraad klinische vaardigheden op. De commissie heeft gezien dat er sprake is van een zorgvuldig opgezette simulatie in het eerste jaar, waardoor studenten in de gelegenheid worden gesteld om kennis die zij opdoen ‘just in time’ toe te passen. Ook de studenten gaven tijdens het bezoek aan dat zij hierover tevreden zijn. De commissie is bijzonder positief over de toepassing van de polikliniek in het derde jaar van de opleiding,

waardoor studenten in deze fase voldoende in aanraking komen met de praktijk en zodoende adequaat worden voorbereid op de coassistentenschappen in de masteropleiding.

De commissie stelt vast dat de opleiding zich onderscheidt door de nadrukkelijke aandacht vanaf het eerste jaar voor consultatie en patiëntonderzoek door de inzet van simulatiepatiënten en het contact met de praktijk door de patiëntenpoli in het derde jaar. Ondanks de waardering die de commissie heeft voor deze opzet, betreurt zij dat besloten is om geen zorgstage en huisartsenstage op te nemen in het eerste jaar van de opleiding, waardoor de studenten niet in aanraking komen met de praktijk in deze fase van de opleiding. Hoewel hiervoor argumenten bestaan, en studenten door inzet van simulatiepatiënten hun kennis voldoende kunnen toepassen, hecht de commissie waarde aan deze praktijkervaring in het eerste jaar. Zoals beschreven in paragraaf 2.2.9 is hier in het verleden reeds op gewezen door visitatiecommissies.

### *Masteropleiding*

Binnen de masteropleiding is het opdoen van klinische vaardigheden voornamelijk gekoppeld aan de coassistentenschappen, en de voor- en naweken die hierom heen georganiseerd worden. De inrichting van de coassistentenschappen vindt plaats in overleg met de stagecoördinatoren; stafleden van Maastricht UMC+/FHML. Per ziekenhuiscoassistentenschap werkt de coördinator samen met een team van docenten afkomstig van diverse werkplaatsen (ziekenhuisafdelingen) waar het coassistentenschap plaats vindt. Tussen de coördinator en het team vindt periodiek overleg plaats over de afstemming van het programma en logistieke zaken.

Studenten gaven tijdens het bezoek aan dat er verschillen bestaan tussen de coassistentenschappen, bijvoorbeeld met betrekking tot het aantal patiëntcontacten en de mate waarin studenten een actieve rol spelen tijdens het coassistentenschap. De commissie heeft vastgesteld dat de coassistentenschappen ondanks deze verschillen over het algemeen van voldoende kwaliteit zijn en studenten tevreden zijn over de begeleiding en de kennis en vaardigheden die zij opdoen. De coassistentenschappen waarover studenten minder tevreden zijn, zijn niet gerelateerd aan een specifieke discipline of ziekenhuis. De commissie heeft de evaluaties van studenten ingezien en heeft er vertrouwen in dat er vanuit de faculteit voldoende zicht bestaat op de kwaliteit en op de actie die wordt ondernomen wanneer dit nodig wordt bevonden.

Zoals eerder beschreven in dit rapport is de commissie in het bijzonder positief over het GEZP coassistentenschap. Tijdens dit coassistentenschap functioneert de student als semi-arts onder supervisie van een specialist. Het coassistentenschap kan in het academisch ziekenhuis Maastricht, in een van de geaffilieerde ziekenhuizen, of extramuraal gevolgd worden. De student verblijft 18 weken binnen één afdeling/team en is doorgaans verantwoordelijk voor een aantal patiënten. Dit gegeven maakt dat de leerdoelen als beleid opstellen, consequenties van beleid volgen en begeleiden van patiënten goed tot hun recht komen. Tijdens de visitatie bleek dat zowel studenten als docenten dit langere verblijf op een afdeling waarderen. Zij bevestigden dat dit in grote mate bijdraagt aan het leerproces van de studenten; docenten zien de studenten tijdens het coassistentenschap een grote ontwikkeling doormaken van coschapassistent naar beginnend arts. De commissie heeft hier een goede indruk van gekregen door de zorgvuldig opgezette en gehanteerde portfolio's, die een goed beeld geven van deze ontwikkeling.

Tijdens de gesprekken met het management heeft de commissie begrepen dat er in de toekomst gestreefd wordt naar een kleiner aantal, langere coschappen, waarbij studenten vanuit een vaste afdeling met meerdere disciplines in aanraking komen. Gezien de positieve

indruk die de commissie heeft van het GEZP en WESP coassistentenschap onderschrijft zij deze keuze.

#### ***2.1.4. Professioneel gedrag***

De commissie stelt vast dat er in de opleidingen veel aandacht is voor de ontwikkeling van professioneel gedrag. Niet enkel tijdens het onderwijs in onderwijsgroepen, maar ook gedurende verschillende onderwijsonderdelen en door de inzet van een portfolio wordt aandacht besteed aan professioneel gedrag.

Tijdens de gehele bacheloropleiding komt het Consult- en Reflectievaardigheden (CORE) onderwijs terug. Het CORE onderwijs is naast het opdoen van klinische vaardigheden ook bedoeld om studenten te leren hoe te communiceren als medicus en hun professioneel functioneren te analyseren en daarop te reflecteren. De commissie moedigt het initiatief van de opleiding aan om dit onderwijs in het herziene curriculum sterker te integreren met de blokken.

In het eerste jaar van de bacheloropleiding is sprake van een portfolio en mentorsysteem, gericht op het reflecteren op de eigen competentieontwikkeling in brede zin, overeenkomend met de rollen zoals beschreven in raamplan. Bij de start van hun studie krijgen de studenten een mentor toegewezen die hen hierbij begeleidt. Studenten maken in hun portfolio een analyse van hun sterke en zwakke punten binnen elk van de competentiedomeinen en een plan van aanpak voor verbetering. Zij hebben aangegeven het ontbreken hiervan in de jaren 2 en 3 als een gemis te ervaren.

Elke masterstudent krijgt in het tweede jaar van de opleiding een mentor toegewezen. Deze fungeert als coach voor de individuele student bij de voorbereiding op de participaties in het laatste masterjaar. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een portfolio, waarin een sterkte/zwakte analyse en een persoonlijk leerplan opgesteld door de student centraal staan.

Zoals eerder beschreven concludeert de commissie dat er sprake is van uitstekende toepassing van het GEZP portfolio in de masteropleiding; op zorgvuldige wijze wordt de groei en reflectie van studenten op verschillende vlakken in kaart gebracht. Hierdoor ontstaat een goed beeld van de professionele ontwikkeling van studenten. In de overige coassistentenschappen wordt niet gewerkt met een portfolio, maar is zeker voldoende aandacht voor (de beoordeling van) professioneel gedrag van studenten. Dit werd bevestigd door studenten en alumni.

Tijdens het bezoek heeft de commissie begrepen dat tegelijk met de curriculumherziening van de bacheloropleiding een longitudinaal mentor- en portfoliosysteem zal worden ingevoerd, waardoor de (professionele) ontwikkeling van studenten gedurende de gehele bachelor- en masteropleiding inzichtelijk geregistreerd zal worden. De commissie juicht deze beslissing toe; zij hecht waarde aan longitudinaliteit als het om professioneel gedrag gaat, met voldoende feedback op gestructureerde momenten. Ook heeft zij begrepen dat er een oplossing gezocht zal worden eventuele 'reflectiemoeheid', de reden waarom in het verleden is besloten om het portfolio niet gedurende alle fases van de opleidingen toe te passen.

De commissie heeft gezien dat er in de afgelopen periode veel aandacht is geweest voor de optimale opzet van het portfolio. Zo blijkt uit de portfolio's die de commissie heeft ingezien dat deze zeer zorgvuldig en uitgebreid zijn opgezet en worden ingevuld door de studenten. De feedback van docenten is echter beknopt, terwijl er wel formulieren zijn die de mogelijkheid geven de beoordelingen toe te lichten. Tijdens het bezoek kwam naar voren dat



de toelichting met name tijdens de mentorgesprekken wordt gegeven. De commissie heeft hier begrip voor, maar moedigt de opleiding toch aan om naar alternatieven te zoeken die waarborgen dat feedback ook daadwerkelijk geregistreerd wordt.

De commissie adviseert om bij de opzet van het nieuwe portfoliosysteem kennis te nemen van de innovatieve wijze waarop het elektronische portfolio toegepast wordt in de geneeskundige opleiding Arts - Klinisch Onderzoeker. Tijdens de visitatie bleek dat de faculteit deze toepassing inderdaad beschouwt als een geschikte proeftuin, gezien het kleine aantal studenten. Positieve resultaten zullen worden vertaald naar de reguliere bachelor- en masteropleiding.

### ***2.1.5. Wetenschappelijke vorming***

In de zelfstudie wordt beschreven dat het onderwijs in de opleidingen Geneeskunde is gericht op continue aandacht voor wetenschappelijke en academische vorming; discussies in de onderwijsgroepen stimuleren studenten om voortdurend kritisch na te denken over opgedane kennis. Op deze wijze leren studenten om te gaan met verschillende opvattingen over eenzelfde ziektebeeld, bijvoorbeeld vanuit verschillende disciplines. Tijdens het bezoek bevestigden studenten en alumni dat er in het algemeen veel aandacht is voor het ethisch en kritisch denken. Zij gaven aan dat dit mede tot stand komt door het probleemgestuurd onderwijs, waar discussie en interactie gestimuleerd wordt.

Hoewel studenten positief zijn over de aandacht die bestaat voor kritisch en ethisch denken, gaven zij tijdens de gesprekken met de commissie ook aan dat zij vinden onvoldoende geïnvolveerd te worden in het zelf doen van onderzoek. Als gevolg voelen zij zich niet voldoende geëquipeerd voor het uitvoeren van het CAT onderwijs in het derde jaar en op de Wetenschapsparticipatie in de masteropleiding. De commissie onderschrijft deze bevinding en stelt dat het onderwijs gericht op wetenschappelijke en academische vorming meer longitudinaal en gestructureerd geïmplementeerd zou moeten worden in de opleiding. Zij is dan ook verheugd te zien dat de opleidingen dit al hebben ingezien, en dat er een werkgroep is ingesteld om een beter herkenbare en goed geïntegreerde onderwijslijn op het gebied van wetenschappelijke en academische vorming op te stellen.

Op dit moment wordt in de eerste twee jaar van de bacheloropleiding aandacht besteed aan het verzamelen en beoordelen van wetenschappelijke informatie, het opzetten van wetenschappelijk onderzoek, meetvariaties, en het rapporteren over zelf verrichte metingen met gebruik van eenvoudige statistiek. In jaar 3 start het trainingstraject 'Critical Appraisal of a Topic' (CAT). Dit traject wordt doorgezet in de masteropleiding, waar studenten tijdens diverse coassistentenschappen een CAT moeten verzorgen.

Het doel van het CAT trainingstraject is om studenten te leren wetenschappelijke informatie te vertalen naar adequaat patiëntenbeleid en een kritische houding te hebben ten opzichte van de wetenschap waarop het medisch handelen is gebaseerd. Naar aanleiding van een authentiek patiëntcontact formuleren studenten een klinische vraagstelling waarin een dilemma met betrekking tot de zorg voor die specifieke patiënt centraal staat. Zij beantwoorden deze vraagstelling met behulp van systematisch literatuuronderzoek ('best evidence') en presenteren de resultaten in een 'peer group' met supervisie. De commissie waardeert dit trainingstraject en adviseert te waarborgen dat studenten hierbinnen een actieve rol spelen, en hun academische en wetenschappelijke kennis en vaardigheden ook daadwerkelijk toepassen door zelf wetenschappelijk onderzoek te doen. Daarnaast is, zoals beschreven in paragraaf 2.2.1, aandacht nodig voor de aansluiting tussen de blokken, coassistentenschappen en de CAT

opdrachten, zodat er sprake is van 'just in time leren' en de relevantie van de opdrachten voor studenten steeds herkenbaar is.

De commissie heeft gezien dat masterstudenten tijdens de verschillende coassistentenschappen in aanraking komen met de wetenschappelijke aspecten van de geneeskunde. Een belangrijk aspect van academische vorming in brede zin wordt tijdens de coassistentenschappen geboden via themabijeenkomsten gericht op gezondheidsrecht en gezondheidsethiek en is afgestemd op de praktijksituatie. Desondanks blijkt dat studenten zich niet voldoende voorbereid voelen op de Wetenschapsparticipatie. De commissie acht hier verbetering op zijn plaats, maar heeft er vertrouwen in dat de opleidingen er in slagen om door het implementeren van een herkenbare en goed geïntegreerde onderwijslijn te waarborgen dat hierin verandering wordt gebracht.

De commissie heeft gezien dat de Wetenschapsparticipatie in grote mate bijdraagt aan de wetenschappelijke en academische vorming van studenten. Zij stelt vast dat dit coassistentenschap de studenten adequaat voorbereidt op het zelfstandig verrichten van wetenschappelijk onderzoek. Dit werd tijdens het bezoek bevestigd door alumni. Het WESP coassistentenschap valt onder de verantwoordelijkheid van een gepromoveerd senior stafid in dienst bij Maastricht UMC+/FHML of bij een van de geaffilieerde ziekenhuizen. Studenten sluiten het coassistentenschap af met een onderzoeksverslag. De commissie heeft een selectie van deze verslagen bestudeerd en heeft aan de hand daarvan vastgesteld dat het wetenschappelijke en academische eindniveau dat afgestudeerde bereiken zeker voldoet. Daarnaast heeft zij tijdens de visitatie gezien dat tenminste 10% van de afgestudeerden reeds een artikel heeft gepubliceerd.

#### ***2.1.6. De onderwijsomgeving***

Op basis van de zelfstudie en een rondleiding tijdens het bezoek, heeft de commissie een beeld gekregen van de onderwijspraktijk, waaronder de voorzieningen, het onderwijsmateriaal en (de vertaling van) het didactisch uitgangspunt van de opleidingen Geneeskunde.

Universiteitsbreed wordt probleemgestuurd onderwijs (PGO) toegepast met als doel het realiseren van een leeromgeving die het leerproces van studenten maximaal stimuleert. De belangrijkste onderwijskundige principes die hieraan ten grondslag liggen zijn constructief, contextueel en collaboratief leren. Het onderwijs wordt grotendeels in kleine groepen aangeboden. De onderwijsgroepen hebben tot doel studenten op systematische en wetenschappelijke wijze kennis te laten vergaren, en om deze kennis te kunnen toepassen op concrete (praktijk)situaties. Studenten komen zo in samenwerking tot activatie van voorkennis, analyse van casuïstiek en verdieping van kennis. De opbouw verloopt van beperkte verantwoordelijkheden en patiëntencontacten naar eigen verantwoordelijkheid en zelfstandig handelen in de medische praktijk.

Tijdens het bezoek heeft de commissie gezien dat studenten, alumni en docenten zeer tevreden zijn over het didactisch concept van het probleemgestuurd onderwijs en de toepassing daarvan in de praktijk. Zij noemden onder andere dat dit leidt tot actief leren als aanvulling op het theoretische onderwijs, bijvoorbeeld aan de hand van discussies in onderwijsgroepen. Studenten maken zich niet alleen kennis en vaardigheden eigen, maar leren ook hoe zij zelf actief op zoek kunnen naar kennis, een vaardigheid die van pas komt tijdens de coassistentenschappen en in de latere beroepspraktijk. Alumni voelen zich adequaat voorbereid op het zelfstandig handelen in de medische praktijk.

In de zelfevaluatie wordt echt ook gesproken van een zekere 'sleetsheid' van het PGO-concept. De commissie waardeert daarom dat er binnen de opleidingen gezocht wordt naar een wijze om het PGO onderwijs te moderniseren en aan te passen aan de specifieke opleidingen. Zo wordt in de bacheloropleiding steeds meer afgestapt van de strakke structuur van PGO onderwijs en wordt gezocht naar meer variatie. De commissie adviseert om daarbij gebruik te maken van de vakgroep O&O (Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch), waar Maastricht (internationaal) bekend om staat, door de binnen dit instituut aanwezige onderwijskundige kennis sterker te internaliseren. Tijdens het bezoek bleek dat betrokkenen op de werkvloer open staan voor aanvullende onderwijskundige bagage; niet alleen didactische vaardigheden maar ook kennis van de theorieën die daar aan ten grondslag liggen. De commissie heeft begrepen dat hiervoor steeds meer aandacht is, zo zullen er hoogleraren benoemd worden die een brug zullen vormen tussen de vakgroep O&O en de onderwijs/klinische werkvloer. Daarnaast is er het initiatief genomen om een congres te organiseren, waarbij het onderwijsproces centraal staat. De commissie moedigt initiatieven als deze aan.

De commissie is onder de indruk van de voorzieningen die zij heeft gezien. De voorzieningen sluiten aan op het studentgecentreerd curriculum gericht op PGO, zo zijn er bijvoorbeeld kleine ruimten voor onderwijsgroepen beschikbaar. Verder is er een mooie bibliotheek waar boeken te leen en ter inzage aanwezig zijn en stilteplekken, de werkplekken en de collegezalen. Ook de ruimtes speciaal geschikt voor vaardigheidstrainingen (het Skillslab en ruimtes voor practica) zijn volgens de commissie prima in orde. Studenten zijn over het algemeen tevreden over de voorzieningen.

Een enkele opmerking werd gemaakt over de organisatie van de infrastructuur, zoals ook in de zelfstudie is beschreven. Het in 2009 geïmplementeerde elektrisch informatiesysteem SAP brengt kinderziekten met zich mee. Ook het gebruik van de elektronische leeromgeving van de Universiteit Maastricht, Eleum, scoort laag in evaluaties van studenten. De commissie heeft gezien dat er vanuit de opleidingen voldoende initiatief wordt genomen om op korte termijn te waarborgen dat de hiaten worden weggenomen uit de elektronische systemen.

#### *Bacheloropleiding*

De commissie concludeert dat het PGO onderwijs adequaat wordt toegepast in de bacheloropleiding. Het curriculum is ingedeeld in thematische, multidisciplinaire blokken en clusters, waarin patiëntproblemen steeds de trigger tot leren vormen. Een centrale rol daarin spelen de onderwijsgroepen, met daaromheen Vaardigheidsonderwijs, practica en colleges.

Het Vaardigheidsonderwijs in het Skillslab start met zelfstudie aan de hand van boeken en filmpjes, voorbereidende opdrachten en oefeningen, gevolgd door oefenen op modellen of andere hulpmiddelen, op elkaar, op simulatiepatiënten en op echte patiënten. De practica zijn meestal blok/cluster of discipline gebonden en hebben tot doel studenten kennis en inzicht te bieden in specifieke vaardigheden. Colleges worden gebruikt voor het bieden van overzicht, verdieping, het presenteren van ontwikkelingen en lastige onderwerpen, en interdisciplinaire fora en 'vragenuurtjes', waarbij studenten vragen formuleren die onder leiding van experts interactief beantwoord worden.

Aangezien internationale studenten niet gewend zijn aan het probleemgeoriënteerde curriculum in Maastricht worden zij in hun ontwikkeling ondersteund middels intensieve begeleiding door hun mentoren. Zoals toegelicht in paragraaf 2.2.7 heeft de commissie er waardering voor dat er gestreefd wordt naar het aantrekken van studenten met verschillende nationaliteiten, zodat studenten ook elkaar ondersteuning kunnen bieden. De commissie is

van mening dat het PGO onderwijs door het samenbrengen van studenten met verschillende achtergronden in een groep die nooit groter zal zijn dan 60 tot 70 studenten, (ook niet tijdens de colleges), uitstekend tot zijn recht komt. Er is sprake van kleine, interactieve en multiculturele groepen, waarbij veel aandacht is voor het individu.

### *Masteropleiding*

Het grootste deel van het masterprogramma bestaat uit werkplaatsleren (coassistentenschappen en participaties). Het PGO wordt met name gerealiseerd in de voor- en naweken van diverse coassistentenschappen, waarin docenten samen met docenten uit de kliniek vorm geven aan het leren op basis van klinische problemen.

De coassistentenschappen worden gevolgd in het academisch ziekenhuis Maastricht en in algemene ziekenhuizen, onder andere in Heerlen, Sittard, Roermond, Weert, Venlo, Eindhoven, Geldrop, Veldhoven en Helmond. Daarnaast wordt door studenten gebruik gemaakt van extramurale voorzieningen in de regio Limburg en Brabant in het kader van de coassistentenschappen Psychiatrie, Sociale Geneeskunde en Huisartsgeneeskunde. De commissie heeft vastgesteld dat de betrokkenen van het academisch ziekenhuis Maastricht en de affiliaties goed op de hoogte zijn van de achterliggende gedachte van het mastercurriculum en de leeropdrachten van de coassistenten.

In de zelfstudie wordt beschreven dat er met enige regelmaat sprake is van onvoldoende werkruimte op de polikliniek en in huisartsenpraktijken. De commissie heeft tijdens het bezoek begrepen dat studenten hier over het algemeen niet veel hinder van ervaren. Daarnaast heeft zij gezien dat er adequate actie wordt ondernomen om situaties waarin onvoldoende ruimte is te vermijden; in de periodieke gesprekken met de instellingen wordt op accurate huisvesting aangedrongen.

### **2.1.7. Instroom, studielast en rendementen**

In Bijlage 6 zijn datagegevens opgenomen over de instroom, de studielast en de rendementen van de opleidingen Geneeskunde.

In het academisch jaar 2011-2012 wordt maximaal 50% van het aantal beschikbare plaatsen in de bacheloropleiding ingevuld door middel van decentrale selectie. Daarnaast kent de bacheloropleiding een beperkte zij-instroom in jaar 2 (1-5 studenten per jaar), mits er sprake is van openvallende opleidingsplaatsen. Het betreft vooral studenten vanuit andere biomedische bacheloropleidingen of vanuit het buitenland. Voor deze zij-instroom is een toelatingsprocedure ingesteld. Het masterprogramma wordt overwegend (98%) gevolgd door studenten die de bacheloropleiding in Maastricht doorlopen hebben. Ook de masteropleiding kent een beperkte zij-instroom, overwegend van buiten Nederland.

In het ITM programma stroomt jaarlijks een nieuwe groep Saoedische studenten in. Het ITM-programma staat sinds september 2011 ook open voor andere buitenlandse studenten én voor studenten uit het reguliere bachelorcurriculum, die één of meer van de Engelstalige ITM blokken of clusters willen volgen. De commissie waardeert deze verbreding aan instroom. Daarnaast heeft zij geconstateerd dat de opleiding er steeds beter in slaagt om alleen studenten in te laten stromen die de Engelse taal voldoende beheersen. Over het algemeen concludeert de commissie dat de ITM variant zich adequaat ontwikkelt.

De studielast in de bacheloropleiding bedraagt vanaf 2004 gemiddeld 28 uur per week, waarbij een licht dalende trend waarneembaar is. Het aantal contacturen per week (10-12 uur) is relatief constant gebleven. In de zelfstudie wordt beschreven dat het managementteam deze daling zorgelijk vindt en zich tot doel stelt om in het herziene curriculum de studielast te

verhogen tot minimaal 32 uren per week, waarbij opnieuw uitgegaan zal worden van 10-12 contacturen per week.

De commissie deelt de zorgen van het managementteam. Tijdens het bezoek heeft zij vastgesteld dat het bachelorprogramma niet voldoende uitdaging biedt, met name in het tweede jaar. Dit werd bevestigd door studenten; zij worden niet voldoende geprikkeld en vinden de studielast aan de lage kant. De commissie vermoedt dat het gebrek aan uitdaging mogelijk van invloed is op het rendement van de bacheloropleiding (55-71% na 3 jaar tot 95% na 6 jaar). Hoewel zij het rendement als voldoende beschouwt, gaat zij er vanuit dat het motiveren van studenten een positief effect zal hebben op het rendement.

De commissie heeft van de Examencommissie vernomen dat het herziene bachelorprogramma met name verzaamd zal worden door frequentere toetsing binnen het onderwijsprogramma (zie paragraaf 3.1.1). Daarnaast worden de eisen verhoogd door voorwaarden te stellen aan de prestaties van studenten om door te mogen stromen. Zo dienen studenten de stationstoets te behalen voordat zij in jaar 3 authentieke patiëntcontacten mogen hebben. Ook wanneer studenten een onvoldoende scoren op het gebied van professioneel gedrag dienen zij dit eerst te remediëren voordat zij doorstromen binnen het bachelorprogramma.

De commissie waardeert het bestaan van de honoursprogramma's voor studenten die tijdens hun studie meer uitdaging zoeken. Er is sprake van vier FHML-brede honoursprogramma's (International Health, Research, Education en Governance of Health Care Innovation), die zijn bedoeld voor gemotiveerde en goed presterende bachelorstudenten uit elk van de vier FHML-bacheloropleidingen. Tijdens de visitatie bleek dat deze programma's zwaarder, uitdagender en daarnaast ook meer gestructureerd opgezet mogen worden. De commissie vraagt hier aandacht voor.

In tegenstelling tot de studielast in de bacheloropleiding, komt de commissie tot de conclusie dat de studielast in de masteropleiding hoog is en in enkele gevallen als te zwaar kan worden beschouwd. In de zelfstudie wordt beschreven dat de studielast tijdens de masteropleiding varieert per coassistentenschap: 5,5-11,5 uren zelfstudie en 28-53 contacturen (coassistentenschappen) per week. De commissie wijst op de landelijke Regeling Positie Coassistenten, waarin de faculteiten gezamenlijk hebben vastgelegd dat coassistenten niet meer dan 46 uur per week belast worden. Het is voor coassistenten zelf niet altijd gemakkelijk om deze grens aan te geven aan hun begeleiders. Des te meer pleit de commissie ervoor om hier van bovenaf invloed op uit te oefenen door duidelijke afspraken te maken en te waarborgen dat deze ook nagekomen worden.

De commissie heeft vastgesteld dat er geen sprake is van wachttijden voor coassistentenschappen, mede doordat de volgorde van coassistentenschappen en participatiestages aan het begin van de masteropleiding voor elke individuele student volledig wordt vastgelegd (het stagespoor). Studenten kunnen twee instroommomenten per jaar kiezen. Tijdens het bezoek bevestigden studenten dat er geen sprake is van vertraging door wachttijden tijdens de masteropleiding. De opleiding voldoet daarmee aan haar zorgplicht. Daarnaast heeft de commissie gezien dat er sprake is van hoge rendementen.

Om bachelor- en masterstudenten te ondersteunen en de studievoortgang te bevorderen zijn voor de Geneeskunde opleidingen vier professionele studieadviseurs actief. Eén van de studieadviseurs heeft zich gespecialiseerd in ITM-gerelateerde zaken en adviseert de overige studieadviseurs daarin. Het doel van studieadvisering is op laagdrempelige wijze

ondersteuning te bieden aan individuele studenten teneinde de studievoortgang te bevorderen; studenten kunnen daarbij zelf het initiatief nemen. Studietoelichting is uitdrukkelijk bedoeld voor alle studenten, dus ook voor studenten met gemiddelde of goede studieresultaten. De commissie heeft tijdens de visitatie met één van de studietoelichters gesproken. Zij is van mening dat er adequate voorzieningen zijn voor studietoelichting, en heeft bevestigd gekregen dat studenten hier daadwerkelijk gebruik van maken.

### ***2.1.8. Onderwijsgevend personeel***

De commissie heeft kennisgenomen van een overzicht van het ingezette personeel en van de beschikbare informatie over de student-staf ratio, en heeft gezien dat in de opleidingen voldoende geneeskunde artsen en onderzoekers actief zijn die tevens actief zijn op het gebied van patiëntenzorg en/of wetenschap. In principe dienen alle vaste stafleden gepromoveerd te zijn; medisch specialisten hebben de mogelijkheid om binnen zes jaar te promoveren. De commissie heeft geconstateerd dat voldoende onderwijsrollen vervuld worden door hoogleraren. In beide opleidingen treden zij op als tutor en coördinator, en geven ook hoogleraren colleges.

Het is de commissie opgevallen dat de docenten en begeleiders van de co-assistenten schappen grote betrokkenheid tonen bij het onderwijs. Zij heeft dan ook verheugd vastgesteld dat er vanuit de faculteit een ontwikkeling gaande is naar meer aandacht voor onderwijs, onder andere door het vormgeven van loopbaanbeleid met een faculteitbrede indeling van onderwijsrollen gekoppeld aan criteria en uitgangspunten ten behoeve van bevorderingsbeleid, en het introduceren van het 'Carrièrebeleid Onderwijs' voor stafleden die kiezen voor een profilering op titel van onderwijs. De commissie heeft vast kunnen stellen dat dit beleid vorm begint te krijgen. Verschillende docenten met wie zij gesproken heeft zijn inmiddels met een specifiek voor hen opgezet traject gestart. De commissie heeft hier waardering voor en adviseert om meer ruchtbaarheid aan de mogelijkheid voor profilering op titel van onderwijs te geven; tijdens de gesprekken bleek dat niet alle docenten van deze mogelijkheid op de hoogte waren.

De aandacht voor onderwijs uit zich volgens de commissie tevens in de adequate en diverse wijze waarop docenten geprofessionaliseerd worden. Nieuw aangetrokken stafleden zijn verplicht een cursus te volgen over PGO en ontvangen training in de rol van tutores voor andere onderwijsrollen. Specifiek voor staf binnen het ITM programma worden sinds 2010 nieuwe trainingen georganiseerd.

De training Basiskwalificatie Onderwijs (BKO) wordt aangeboden voor al het wetenschappelijk personeel met onderwijstaken (in standaardvorm of op maat). Tijdens de rondleiding heeft de commissie een mooi voorbeeld gezien van de toepassing van deze training, waarbij een docent tijdens het verzorgen van onderwijs beoordeeld werd in het kader van het behalen van de BKO. De commissie adviseert ook arts-assistenten bij deze onderwijstrainingen te betrekken omdat zij in de praktijk een groot gedeelte van de onderwijscontacten in de klinische fase verzorgen. Voor de artsen die onderwijsrollen vervullen worden onderwijstrainingen georganiseerd. Tijdens de visitatie bevestigden klinici uit het affiliatieziekenhuis te Heerlen dat ook de stafleden verbonden aan de geaffilieerde ziekenhuizen sterk betrokken worden bij docentprofessionaliseringscursussen.

Daarnaast wordt de didactische kwaliteit van docenten geëvalueerd. Het onderwijskundig functioneren van alle onderwijstaf is onderdeel van het gestandaardiseerde programma-evaluatieproces en structureel onderwerp in de jaarlijkse gesprekken waaronder het functioneringsgesprek.

### ***2.1.9. Opleidings specifieke interne kwaliteitszorg***

De commissie heeft kennis genomen van het kwaliteitszorgsysteem van de faculteit. In de zelfstudie wordt beschreven dat het managementteam Geneeskunde (MT-G) hierbinnen een cruciale rol vervult, omdat het verantwoordelijk is voor de kwaliteitszorgcyclus binnen het eigen opleidingsdomein. De commissie heeft gezien dat deze cyclus adequaat wordt toegepast; de blokevaluaties zagen er zeer systematisch en overzichtelijk uit, verbeteringen worden gesignaleerd, verbeterplannen worden besproken in het MT-G, op basis waarvan prioritering wordt aangebracht en speerpunten worden geformuleerd. Vervolgens wordt gecontroleerd of de voorgenomen acties uitgevoerd zijn en met welk resultaat. Elk gremium heeft hier zijn eigen verantwoordelijkheid, maar wordt gecontroleerd door het daar bovenliggende gremium.

De opleidingcommissie van de geneeskunde opleidingen (OC-G) vervult een belangrijke adviserende functie. De commissie heeft op basis van het gesprek dat zij voerde met de studenten en docenten van de OC-G vastgesteld dat deze commissie goed is ingebed in het kwaliteitszorgsysteem en een grote betrokkenheid toont. De commissie vraagt aandacht voor het feit dat de ITM track op dit moment (nog) niet is vertegenwoordigd binnen de commissie. Hoewel zij er begrip voor heeft dat er binnen deze kleinschalige track sprake is van korte lijnen waardoor voldoende zicht bestaat op de perceptie van kwaliteit van de verschillende betrokkenen, hecht zij waarde aan een evenwichtige vertegenwoordiging van opleidingen binnen de OC-G.

Zoals beschreven in paragraaf 2.2.6 adviseert de commissie om meer gebruik te maken van de expertise van de vakgroep O&O bij het vertalen van innovatieve ideeën binnen de onderwijsprogramma's naar de werkplek. Door het bevorderen van kruisbestuiving tussen deze vakgroep en de opleidingen kan het gedachtegoed over de kwaliteit van de opleidingen beter geïnternaliseerd worden. Uit de zelfstudie blijkt dat er een duidelijk beeld bestaat van mogelijkheden tot verbetering. Tijdens de visitatie blijken er onder de betrokkenen ook suggesties te zijn van de wijze waarop verbeteringen doorgevoerd kunnen worden, die niet werden genoemd in de zelfstudie. De commissie is ervan overtuigd dat het Onderwijsinstituut en de vakgroep O&O de opleidingen kan ondersteunen bij het vertalen van deze suggesties voor verbetering in concrete plannen.

Naast het bestuderen van het kwaliteitszorgsysteem, heeft de commissie kennisgenomen van verbeteringen naar aanleiding van de vorige visitatie. Zij heeft daarbij het volgende vastgesteld:

- Er is meer aandacht voor loopbaanbeleid op basis van onderwijsprestaties en voor de professionalisering van docenten;
- Er is meer aandacht voor de kwaliteit van faciliteiten bij geaffilieerde ziekenhuizen;
- Er is meer aandacht voor persoonlijke en maatschappelijke aspecten in de bacheloropleiding, gerealiseerd in het CORE programma en het portfolio;
- Het stagesporen-systeem in de masteropleiding is zo aangepast dat er geen wachttijden meer voor studenten vóór en tussen hun coassistentenschappen zijn;
- Er is een tweede (onafhankelijke) beoordelaar toegevoegd aan het evaluatieproces van de WESP om overwaardering te voorkomen. Daarnaast wordt vanaf 2011 een onafhankelijke commissie ingesteld;
- Er is sprake van een betere bewaking van de eindtermen van het raamplan in de masteropleiding;
- Er is meer aandacht voor de begeleiding voor en tijdens stages;

Een aanbeveling die volgens de commissie niet is opgevolgd is gericht op de vroegtijdige kennismaking van bachelorstudenten met de praktijk van de geneeskunde (zie 2.2.3). Deze aanbeveling is tijdens de afgelopen twee visitaties naar voren komen. De commissie raadt aan om deze aanbeveling nogmaals in overweging te nemen. Zij is van mening dat het invoeren van een zorgstage in het eerste jaar van grote meerwaarde is voor de ontwikkeling van bachelorstudenten.

## **2.2. Overwegingen**

De commissie constateert dat de beproefde methode van het probleemgestuurd leren in kleine groepen, nu met een meer geleidelijk verschuivende balans van theorie naar praktijk, adequaat is vertaald in het onderwijs. Van de 'sleetsheid' van het concept, waarvan de zelfstudie spreekt, heeft de commissie niet veel geconstateerd. Studenten zijn enthousiast over de onderwijsgroepen en constateren een duidelijke waarde van het actief en gezamenlijk leren in hun leerproces. De blokboeken en tutorhandleidingen die de commissie gezien heeft geven een duidelijk en positief beeld van de inhoud en het niveau van het onderwijs. Verder heeft de commissie gezien dat er uitstekende voorzieningen zijn die het probleemgestuurde onderwijs faciliteren. Niettemin waardeert de commissie het dat in het tweede bachelorjaar variaties op het PGO model worden beproefd.

Docenten worden adequaat voorbereid op het toepassen van het didactisch concept, door middel van cursussen over het probleemgestuurd leren en het toepassen daarvan op de werkvloer. Zowel interne staf als staf betrokken bij de affiliatieziekenhuizen is goed op de hoogte van en betrokken bij de curricula. De commissie heeft waardering voor de mogelijkheid die door het invoeren van het loopbaanbeleid gecreëerd is voor profilering op titel van onderwijs. Zij heeft gezien dat de resultaten hiervan vorm beginnen te krijgen en adviseert nog meer ruchtbaarheid aan deze mogelijkheid te geven, zodat alle stafleden op de hoogte zijn.

De commissie stelt vast dat er voldoende zicht bestaat op en aandacht besteed wordt aan de kwaliteitszorg van het onderwijs, waarbij verschillende gremia nauw betrokken worden. Zo is er mede op basis van evaluaties door studenten voor gekozen om het bachelorcurriculum te herzien, en heeft de commissie gezien dat de opleidingscommissie een belangrijke adviserende functie vervult.

De bacheloropleiding kent volgens de commissie een logische vorm en opbouw. Zij is ervan overtuigd dat de curriculumherziening, gericht op het creëren van een spiraalvormig curriculum waarbij studenten vanuit basisvakken naar steeds meer diepgang toewerken, van grote meerwaarde is, onder andere door een betere samenhang dan voorheen tussen en binnen blokken. Studenten zullen profijt hebben van de sterkere nadruk op en herhaling van kennis van basisvakken, waardoor zij hier later op terug kunnen grijpen. De commissie adviseert om te waarborgen dat niet alleen het herziene curriculum, maar ook het honours-onderwijs, studenten voldoende uitdaagt en motiveert om zowel de studielast als de rendementen te verhogen.

De commissie vindt de ITM variant een mooi initiatief als aanvulling op de bacheloropleiding. Zij is positief over de verbreding die wordt beoogd door niet alleen studenten uit Saoedi-Arabië, maar ook studenten uit overige landen toe te laten tot de opleiding. Deze verbreding past beter bij het internationale karakter en geeft ingestroomde studenten de mogelijkheid om van elkaar te leren, aansluitend op het didactisch concept.



De masteropleiding is volgens de commissie doordacht en logisch gestructureerd, door het voorafgestelde 'stagespoor' van coassistentenschappen en de voor- en naweek rondom de meeste coassistentenschappen, die het 'just in time leren' bewerkstelligen. De commissie is positief over het feit dat wachttijden vermeden worden waardoor studenten in de mogelijkheid gesteld worden om nominaal te studeren en er sprake is van zeer acceptabele rendementen. Echter, de wettelijk vastgestelde werktijd voor coassistenten wordt in enkele coassistentenschappen overschreden. De commissie vraagt hier aandacht voor.

Volgens de commissie doen de studenten voldoende klinische vaardigheden op in beide opleidingen. De commissie vindt de nadrukkelijke aandacht vanaf het eerste jaar door de inzet van simulatiepatiënten en het contact met de praktijk door de bezoeken aan de polikliniek in het derde jaar prijzenswaardig. Zij betreurt echter dat er voor gekozen is geen zorg- of huisartsenstage op te nemen in het eerste jaar van de opleiding, temeer dat daarvoor meermalen in voorgaande visitatierapporten aandacht voor is gevraagd. Hoewel dit in de masteropleiding wordt goedge maakt door relatief veel aandacht voor de coassistentenschappen Huisartsgeneeskunde en Sociale Geneeskunde, hecht de commissie waarde aan de vroegtijdige kennismaking van de studenten met het beroepenveld. Over het algemeen constateert de commissie dat de coassistentenschappen in de masteropleiding van voldoende kwaliteit zijn en er op de werkplekken een goed klimaat heerst, ook bij de affiliatieziekenhuizen.

De commissie concludeert dat er in beide opleidingen en met name in de bacheloropleiding, meer aandacht mag zijn voor academische en wetenschappelijke vorming. Hoewel het probleemgestuurd leren kritisch en ethisch denken bevordert doen studenten weinig ervaring op met het zelfstandig uitvoeren van onderzoek. De commissie adviseert om een longitudinale en gestructureerde onderwijslijn in te voeren die studenten adequaat voorbereid op de Wetenschapsparticipatie (een relatief langdurig coassistentchap gericht op het zelfstandig uitvoeren van onderzoek) als afsluiting van de masteropleiding. De commissie is positief over de wijze waarop de Wetenschapsparticipatie is gerealiseerd en over het wetenschappelijk en academisch niveau dat studenten uiteindelijk bereiken.

De ontwikkeling van het professioneel gedrag van studenten komt in beide opleidingen voldoende aan bod. De commissie moedigt de ontwikkeling aan die gaande is naar een longitudinaal mentor- en portfoliosysteem in alle jaren van de opleidingen en adviseert om daarbij een voorbeeld te nemen aan het GEZP portfolio, waarover zij bijzonder positief is; op zorgvuldige wijze wordt de groei van studenten op verschillende vlakken in kaart gebracht. Mede op basis hiervan heeft de commissie dan ook vast kunnen stellen dat de opleidingen de studenten in staat stellen om de eindkwalificaties te behalen.

### **2.3. Conclusie**

*Bacheloropleiding Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 2 als **voldoende**.

*Masteropleiding Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 2 als **voldoende**.

### **Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties**

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.

#### **Toelichting:**

Het gerealiseerde niveau blijkt uit de tussentijdse en afsluitende toetsen, de afstudeerwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren. De toetsen en de beoordeling zijn valide, betrouwbaar en voor studenten inzichtelijk.

### **3.1. Bevindingen**

In deze standaard worden de bevindingen ten aanzien van de toetsing weergegeven (3.1.1.) en vervolgens de vraag beantwoord of studenten de beoogde eindkwalificaties van de opleidingen realiseren (3.1.2.).

#### **3.1.1. Toetsing**

De commissie is van mening dat in beide opleidingen gebruik wordt gemaakt van een goed afgestemde mix van toetsvormen, zoals meerkeuzetoetsen, essays en verslagen over patiëntcontacten op de onderwijspolikliniek, en de voortgangstoets die vier maal per jaar wordt afgenomen. De mix van toetsvormen geeft een adequaat beeld van de bereikte eindkwalificaties op het gebied van klinische vaardigheden, wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag. De commissie heeft gezien dat de faculteit aandacht heeft voor de validiteit en betrouwbaarheid van de toetsing en het afstemmen van de toetsen op de te behalen eindkwalificaties. De toetsplannen omvatten per onderdeel de eindtermen of competentiedomeinen, zoals die in het raamplan zijn vastgesteld.

De commissie is onder de indruk van de betrokkenheid van de Examencommissie bij de inhoud en kwaliteit van toetsing. Voordat toetsen worden afgenomen, wordt het toetsplan goedgekeurd door de Examencommissie en gecommuniceerd richting studenten. Daarnaast is er sprake van een kwaliteitscontrole door een interne beoordelingscommissie. Na de toetsafname is er een tweede kwaliteitscontrole door middel van statistische analyses en op basis van commentaar van studenten. In deze cyclus kunnen toetsvragen/-onderdelen verwijderd en/of antwoordsleutels gewijzigd worden vóórdat het eindoordeel wordt vastgesteld.

De voortgangstoets is bedoeld als longitudinale evaluatie van de groei van functionele medische kennis. Vanwege inhoudelijke bezwaren (te gedetailleerde vragen) is een traject ingezet waarbij de vragen inhoudelijk steeds meer gericht zullen zijn op het bevragen van kennis in een relevante context of casus. Daarnaast is onlangs een systeem ontwikkeld dat de feedbackfunctie van de toets vergroot: het webgebaseerde ProF (Progress test Feedback) systeem. De commissie is overtuigd van de meerwaarde van dit systeem en adviseert dan ook om te waarborgen dat alle studenten hiervan op de hoogte zijn. Zoals ook beschreven in de zelfstudie hebben studenten met behulp van dit ProF systeem inzicht in behaalde resultaten, waarbij inzichtelijk gemaakt kan worden of de student binnen bepaalde disciplines of categorieën tekort schiet. Het systeem levert zowel longitudinale als predictieve feedback.

#### *Bacheloropleiding*

In de zelfstudie wordt beschreven dat het toetsprogramma van de meeste blokken in jaar 1 en 2 bestaat uit een casusgerichte of multiple choice eindtoets en één gerichte opdracht. De eindtoets heeft tot doel toepassing van en inzicht in de opgedane kennis te toetsen. In jaar 3 is toetsing zoveel mogelijk in het onderwijs geïntegreerd; gedurende het gehele cluster wordt

zoveel mogelijk informatie over het functioneren van de student verzameld in een clusterdossier. De commissie heeft vernomen dat er parallel aan de curriculumherziening een intensivering van toetsen in de bacheloropleiding plaats zal vinden, waarbij studenten frequenter getoetst zullen worden, en staat hier positief tegenover.

De commissie heeft kennis genomen van de combinatie van blok/clustergebonden en longitudinale toetsen, en concludeert dat de eindkwalificaties zoals geformuleerd in het raamplan tijdens de bacheloropleiding getoetst worden. Voor het toetsen van de kennis en vaardigheden worden gestructureerde toetsen gebruikt (meerkeuzevragen toetsen, open vragen toetsen, gestructureerde mondelinge examens, opdrachten). De commissie heeft de bloktoetsen en de evaluaties en psychometrische analyse daarvan bestudeerd, en concludeert dat deze valide en betrouwbaar zijn. Zij was onder de indruk van de inzichtelijkheid van de kwaliteit van deze toetsen.

Aan het einde van elk studiejaar worden vaardigheden van de studenten getoetst met behulp van een stationstoets. In gesimuleerde, maar realistische situaties worden de klinische en communicatievaardigheden van studenten geobserveerd en beoordeeld door facultaire medewerkers aan de hand van globale beoordelingsschalen. Consult- en Reflectievaardigheden (CORE) worden getoetst doordat studenten elk jaar een dossier samenstellen, met onder andere: digitale opnames van simulatiepatiëntcontacten, inclusief samenvatting, feedback en reflectie, een overzicht van leerpunten uit keuzemodules, een reflectieopdracht en een beschouwing van de competentieontwikkeling.

Het professioneel gedrag van de studenten wordt ieder studiejaar beoordeeld in onderwijs- en CORE-groepen middels korte beoordelingslijsten met specifieke items op het gebied van het omgaan met taken, met andere personen, en met zichzelf. Zoals beschreven in paragraaf 2.2.4 zal de beoordeling professioneel gedrag meer longitudinaal worden opgezet. Het mentor- en portfoliosysteem wordt niet alleen in het eerste, maar ook in de overige jaren ingevoerd en krijgt de vorm van een groeidossier. De commissie waardeert dit.

In de zelfstudie wordt beschreven dat de ITM variant zich onderscheidt van het reguliere programma doordat het een studentenpopulatie kent die zeker in de eerste jaren intensievere begeleiding heeft om de kans op uitval en vertraging te minimaliseren. Het intensief mentoraat gaat gepaard met het bijhouden van een portfolio en frequenter schrijven van sterkte-zwakke analyses. De commissie waardeert de aandacht die bestaat voor het toetsen van internationale studenten die instromen in deze variant. Zij adviseert om te waarborgen dat de ITM variant ook vertegenwoordigd wordt binnen de Examencommissie, zodat ook formeel toezicht bestaat op de inhoud en kwaliteit van toetsen van deze variant.

De voortgangstoets maakt in de ITM variant vanwege het Nederlandse karakter onderdeel uit van de portfolio-toetsing, als informatiebron over de kenniscroei. De commissie heeft gemerkt dat er sprake is van frustratie bij de studenten over de negatieve invloed die de vragen van de voortgangstoets, gericht op het typisch Nederlandse kenmerken van de gezondheidszorg, hebben op hun resultaten. Studenten geven er voorkeur aan dat vragen die specifiek georiënteerd zijn op het Nederlandse zorgstelsel verwijderd worden uit de toets. Tijdens de visitatie werd duidelijk dat er vanuit de faculteit de nodige initiatieven worden ondernomen om te zorgen dat deze toets een betrouwbaar beeld geeft van de kennis van internationale studenten. Dit lijkt echter niet gemakkelijk te zijn. De commissie heeft begrip voor het feit dat deze aanpassing nog in ontwikkeling is, en vertrouwt erop dat de faculteit er in zal slagen om een valide toets te realiseren voor deze internationale studentengroep.

### *Masteropleiding*

Het toetsprogramma in de masteropleiding bestaat uit een combinatie van de voortgangstoets en toetsing van de coassistentenschappen, de keuzestage, de WESP en de GEZP. De commissie heeft vastgesteld dat er veel aandacht bestaat voor het huidige en geplande toetssysteem van de masteropleiding gericht op de dekking van eindtermen bij toetsing en de inhoudsvaliditeit en betrouwbaarheid van de toetsing. Voortgang in alle competenties wordt gedocumenteerd aan de hand van een variatie aan toetsinstrumenten en verschillende feedbackmethoden, zoals verslagen van voortgangsgesprekken, Korte Klinische Beoordelingen en 360°-feedback.

Klinische vaardigheden worden tijdens de coassistentenschappen getoetst. Per coassistentenschap wordt een verschillend aantal geëvalueerde SOEPELS als voorwaarde gesteld, waarin de in het raamplan gevraagde aspecten besproken worden. SOEPEL staat voor Subjectief (anamnese), Objectief (lichamelijk onderzoek), Evaluatie, Plan, Elaboratie en Leerdoelen. Deze SOEPELS worden door docenten geëvalueerd en waar gewenst worden adviezen aan de student gegeven. Daarnaast maken de CAT-beoordelingen, de opdrachten GRGE (gezondheidsrecht en -ethiek), en KKBs (Korte Klinische Beoordelingen) deel uit van de beoordeling van coassistentenschappen. Een coassistentenschap wordt afgesloten met een mondelinge eindtoets of een CCT (casusgericht computertoets) gericht op klinisch redeneren.

Wetenschappelijke vorming wordt mede getoetst doordat de WESP participatie wordt afgesloten met een onderzoeksverslag (thesis), die onderdeel van het portfolio is. Professioneel gedrag wordt in alle programmaonderdelen van de masteropleiding beoordeeld. Een onvoldoende wordt separaat door de betrokken stagecoördinator gemeld aan de Examencommissie. Bij twee of meer meldingen van onvoldoende professioneel gedrag kan de Examencommissie de voortgang van de studie onderbreken.

De commissie stelt dat er over het geheel aan toetsen zeker gesproken kan worden over voldoende validiteit. De eindkwalificaties zoals deze geformuleerd zijn in het raamplan worden adequaat getoetst. De betrouwbaarheid van de toetsen in de masteropleiding kan volgens de commissie door het systeem zoals dat nu is opgezet niet geheel gegarandeerd worden; mondelinge toetsen brengen een mate van subjectiviteit met zich mee (dit bezwaar is niet van toepassing op de CCTs). Bovendien worden studenten beoordeeld door een begeleider met wie zij veelal dagelijks optrekken, waardoor vaak niet de neiging bestaat om een laag cijfer toe te kennen. Studenten bevestigden dit tijdens de visitatie. Hoewel er over het algemeen sprake is van voldoende inzet, gaven studenten aan dat het mogelijk is om een coassistentenschap met weinig inspanning succesvol af te ronden. De waardering die aan een coassistentenschap wordt toegekend toont volgens de studenten weinig differentiatie, noch discriminatie.

De commissie heeft begrepen dat er veel aandacht is voor het verhogen van de betrouwbaarheid van de beoordeling op de werkplek, en heeft er vertrouwen in dat de faculteit er in slaagt om het toetssysteem zo op te zetten dat studenten naar hun inzet gewaardeerd worden. Tot voor kort werd gebruik gemaakt van stationstoetsen. Hoewel deze gevreesd werden door studenten, gaven studenten aan dat deze toetsen wel een realistisch beeld geven van hun niveau. De commissie heeft begrip voor het afschaffen van de stationstoets in deze fase van de opleiding, gezien de financiën die er mee samenhangen en de lage betrouwbaarheid die het geringe aantal stations met zich meebracht en dat ze een te laag niveau toetst (Miller-niveau 3). Ze betreurt echter dat hiermee voor de studenten een stok achter de deur is weggevallen. Zij adviseert om een toets in te voeren waarbij naast het meten van prestaties van studenten door betrokkenen op de werkplek ook bij de opleiding betrokken docenten de prestaties van studenten beoordelen. De student moet dus zowel

binnen de opleiding als op de werkplek kunnen aan tonen dat deze beschikt over de eindkwalificaties.

### ***3.1.2. Gerealiseerde eindkwalificaties***

Studenten ronden de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde niet af met één afstudeerwerk, maar leveren meerdere eindproducten van verschillende studieonderdelen in. De commissie heeft daarom voor beide opleidingen een combinatie van eindwerkstukken bestudeerd. Hierbij heeft zij inzicht gekregen in de klinische vaardigheden, het professioneel handelen en de wetenschappelijke vorming van studenten. Daarnaast heeft de commissie kennis genomen van de resultaten van de voortgangstoetsen van de afgelopen vier jaar (in vergelijking met overige faculteiten).

De commissie heeft vastgesteld dat de beoordelingen van de verschillende eindproducten adequaat zijn; de beoordelingen van de commissie kwamen in grote mate overeen met de beoordelingen van de facultaire begeleiders. De resultaten van de voortgangstoets geven een beeld van het kennisniveau van de bachelor- en masterstudenten. Hoewel de Maastrichtse studenten in de eerste instantie een lichte achterstand lijken te hebben op studenten van andere faculteiten, trekken de resultaten steeds meer gelijk en is te zien dat afgestudeerden van beide opleidingen over voldoende kennis beschikken. De kwaliteit van de opdrachten in de portfolio's is goed en geeft inzicht in de professionele en klinische ontwikkeling van studenten. De CAT producten geven de commissie een positieve indruk van het wetenschappelijk en academisch niveau van bachelorstudenten aan het einde van de opleiding. De kwaliteit van WESP Participatiefolio bevestigt de commissie in haar opvatting dat afgestudeerde masterstudenten over voldoende academische en wetenschappelijke kennis- en vaardigheden beschikken.

#### *Bacheloropleiding*

Om het gerealiseerde eindniveau van de bacheloropleiding Geneeskunde te bepalen heeft de commissie de drie soorten (eind)werkstukken beoordeeld: clusterdossiers, producten geschreven naar aanleiding van het CAT onderwijs (Critical appraisal of a Topic), en de resultaten van de toetsing rondom het onderwijs gericht op Gezondheidsrecht en Gezondheidsethiek (GRGE). Hoewel de bacheloropleiding niet wordt afgesloten met een wetenschappelijk product, heeft de commissie op basis van deze combinatie van eindwerkstukken een goede indruk gekregen van het eindniveau van de studenten.

De commissie is positief over het feedbacksysteem dat gehanteerd wordt om de beoordeling van de eindwerkstukken te onderbouwen. Begeleiders kunnen voor verschillende onderdelen het cijfer 1 tot en met 5 toekennen, waarbij per cijfer schriftelijk is toegelicht met welke geobserveerde situatie in de werkelijkheid dit cijfer overeen dient te komen. Zoals tijdens het bezoek door een van de begeleiders werd toegelicht, vermijdt dit systeem overwaardering en geeft het studenten een adequate toelichting op het uiteindelijke cijfer. De commissie stelt vast dat dit systeem, hoewel er over het algemeen weinig schriftelijke feedback terug is te vinden omdat deze meestal mondeling wordt gegeven, een goede indruk geeft van de bevindingen van de begeleiders.

De bevindingen van de commissieleden kwamen grotendeels overeen met de bevindingen van de begeleiders. Ook de uiteindelijke cijfers en/of oordelen van de commissie kwamen overeen met de cijfers die de begeleiders hebben toegekend aan de eindwerkstukken. De commissie concludeert dat studenten die de bacheloropleiding afronden beschikken over het niveau dat van hen verwacht mag worden en voldoen aan de in het raamplan geformuleerde eindkwalificaties.

### *Masteropleiding*

Om te oordelen of studenten van de masteropleiding Geneeskunde over de beoogde eindkwalificaties beschikken, heeft de commissie het WESP Participatiefolio en het GEZP Participatiefolio beoordeeld. Dit laatste portfolio bevat onder andere de GEZP beoordeling en het 360<sup>o</sup> formulier GEZP, het korte klinische beoordeling formulier en het CAT formulier. De WESP wordt afgesloten met een onderzoeksverslag (thesis), die onderdeel van het portfolio is.

De commissie constateert dat het WESP Participatiefolio voldoet aan de standaarden en een goed beeld geeft van de wetenschappelijke en academische vaardigheden van de student. Hoewel de commissie van mening is dat de beoordeling van enkele portfolio's aan de hoge kant is, heeft zij de portfolio's over de hele linie met een voldoende beoordeeld. Daarnaast heeft de commissie ook onderzoeksverslagen gezien die terecht een hoge waardering hebben gekregen. Deze onderzoeksverslagen waren zorgvuldig gerapporteerd, met heldere onderzoeksvragen, goed taalgebruik en toepassing van relevante methodologie, die zonodig is bijgesteld. De commissie kon zich vinden in de lagere waardering die aan enkele portfolio's is toegekend. Een van de verslagen bevatte bijvoorbeeld wel een helder en gestructureerd verhaal, maar de vraagstelling was onhelder en de verwerking van de literatuur en conclusies beperkt.

Zoals ook beschreven onder standaard 2, is de commissie bijzonder onder de indruk van het GEZP Participatiefolio. Het portfolio is zorgvuldig en gelaagd opgebouwd, waardoor de progressie van de student goed in beeld wordt gebracht. Zo wordt aan het begin van het portfolio inzicht gegeven in de doelstellingen van de student voor het coassistentchap en het gesprek daarover met de begeleider, worden verslagen van tussengesprekken en tussendoelstellingen weergegeven, en reflecteert de student op het al dan niet behalen van doelstellingen en actuele ervaringen. Daarnaast is het portfolio voorzien van 360<sup>o</sup>evaluaties. De commissie vindt dit voor de student een waardevolle bijdrage aan inzicht in het eigen professioneel gedrag. Er is sprake van een zorgvuldige beoordeling, zowel door de begeleiders als de student zelf. De commissie kon zich vinden in deze beoordeling en de waarderingen die uiteindelijk aan de student zijn toegekend.

Naast de combinatie van eindwerkstukken heeft de commissie inzicht gekregen in de mate waarin de eindkwalificaties gerealiseerd worden doordat zij tijdens de visitatie met alumni heeft gesproken. Op basis van dit gesprek stelt zij vast dat afgestudeerden van de masteropleiding voldoende zijn voorbereid op de beroepspraktijk zowel op het gebied van klinische vaardigheden als op het gebied van wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag.

### **3.2. Overwegingen**

De commissie concludeert dat er sprake is van een goed afgestemde mix van toetsvormen waardoor een adequaat beeld bestaat van de bereikte eindkwalificaties, op het gebied van klinische vaardigheden, wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag. Naast de prijzenwaardige betrokkenheid van de Examencommissie bij de inhoud en kwaliteit van toetsen, is de commissie van mening dat er binnen het huidige en geplande toetsstelsel over het algemeen veel aandacht bestaat voor de dekking van eindtermen, en voor validiteit en betrouwbaarheid.

Op basis van de gegevens die zij heeft gezien, concludeert de commissie dat bachelorstudenten adequaat getoetst worden, zowel aan het eind van ieder blok als longitudinaal, onder andere aan de hand van stationstoetsen en toetsing van consult- en reflectievaardigheden. De

commissie staat positief tegenover de geplande herzieningen om de frequentie van toetsen te verhogen en het mentor- en portfoliosysteem niet alleen in het eerste maar ook in het tweede en derde jaar van de bacheloropleiding door te voeren, waardoor het portfolio de functie krijgt van een groeidossier.

De commissie heeft bestudeerd hoe studenten in de klinische fase beoordeeld worden en stelt vast dat de voortgang van studenten adequaat wordt geregistreerd en de in het raamplan geformuleerde eindkwalificaties worden getoetst. De betrouwbaarheid van het toetsen van het niveau van klinische kennis- en vaardigheden kan volgens de commissie door het systeem zoals dat nu is opgezet niet gegarandeerd worden. Op basis van de gesprekken die zij heeft gevoerd tijdens het bezoek heeft zij er vertrouwen in dat de faculteit er in zal slagen om de betrouwbaarheid te verhogen. Zij wijst daarbij op het belang van toetsing vanuit de opleiding als aanvulling op toetsing op de werkplek.

Op basis van de beoordeling van een selectie eindwerken van diverse onderwijsonderdelen heeft de commissie vastgesteld dat het niveau van zowel bachelorstudenten als masterstudenten overeenkomt met de verwachtingen die de commissie heeft. De cijfergeving van de commissie kwam in het algemeen overeen met de door de opleidingen toegekende oordelen.

De resultaten van de voortgangstoets geven een beeld van het kennisniveau van de bachelor- en masterstudenten. Hoewel de Maastrichtse studenten in eerste instantie een lichte achterstand lijken te hebben op studenten van andere faculteiten, trekken de resultaten steeds meer gelijk en is te zien dat afgestudeerden van beide opleidingen over voldoende kennis beschikken. De kwaliteit van de opdrachten in de portfolio's is goed en geeft inzicht in de professionele en klinische ontwikkeling van studenten. De CAT producten geven de commissie een positieve indruk van het wetenschappelijk en academisch niveau van bachelorstudenten aan het einde van de opleiding. De kwaliteit van het WESP Participatiefolio bevestigt de commissie in haar opvatting dat afgestudeerde masterstudenten over voldoende academische en wetenschappelijke kennis- en vaardigheden beschikken.

De commissie is bijzonder onder de indruk van het GEZP Participatiefolio. Het portfolio is zorgvuldig en gelaagd opgebouwd, waardoor de progressie van de student goed in beeld wordt gebracht. Op basis van het niveau dat blijkt uit dit portfolio en het gesprek dat de commissie voerde met de alumni tijdens de visitatie, is zij er van overtuigd dat afgestudeerden van opleidingen voldoende zijn voorbereid op de beroepspraktijk zowel op het gebied van klinische vaardigheden als op het gebied van wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag.

### **3.3. Conclusie**

*Bacheloropleiding Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 3 als **voldoende**.

*Masteropleiding Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 3 als **voldoende**.

## Algemeen eindoordeel

De commissie heeft de drie standaarden voor beide opleidingen beoordeeld als **voldoende**.

### Standaard 1

De commissie komt tot de conclusie dat de eindkwalificaties van de bachelor- en masteropleiding gebaseerd zijn op het algemeen geldende raamplan en daarmee voldoen aan de eisen die daaraan gesteld worden.

### Standaard 2

De commissie komt tot de conclusie dat de in het raamplan geformuleerde eindkwalificaties vertaald worden binnen de curricula, waarbij voldoende aandacht is voor klinische vaardigheden en professioneel gedrag. In de masteropleiding is voldoende aandacht voor wetenschappelijke en academische vorming, in de bacheloropleiding zal hier volgens de commissie meer aandacht aan besteed moeten worden. De opleidingen zijn voldoende logisch opgebouwd en samenhangend, en het didactisch concept wordt adequaat toegepast binnen het onderwijs, waarbij sprake is van geschikte voorzieningen en studiebegeleiding. In de bacheloropleiding beoordeelt de commissie de voorzieningen en studiebegeleiding als goed. De studielast en rendementen van beide opleidingen zijn voldoende. De commissie concludeert dat het personeel in voldoende mate betrokken is. Ook is er voldoende aandacht voor de kwaliteit van beide opleidingen. Aanbevelingen op basis van de vorige visitatie zijn naar tevredenheid doorgevoerd.

### Standaard 3

Het toetsysteem van de bachelor- en masteropleiding voldoet en er is een adequaat afgestemde mix van toetsvormen. Afgestudeerden van beide opleidingen bereiken de in het raamplan geformuleerde eindkwalificaties. Het eindniveau van de masterstudenten is goed.

Het eindoordeel over de *Bacheloropleiding Geneeskunde* is **voldoende**.

Het eindoordeel over de *Masteropleiding Geneeskunde* is **voldoende**.



## Hoofdstuk 2: Master Arts-Klinisch Onderzoeker

## Samenvattend oordeel over de kwaliteit van de masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker Geneeskunde

---

Dit rapport geeft de bevindingen en overwegingen weer van de commissie Geneeskunde 2011 over de masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker (A-KO) aan de Universiteit Maastricht. De commissie baseert haar oordeel over deze onderzoeksmaster op informatie uit de zelfstudie, aanvullende informatie naar aanleiding van vooraf geformuleerde vragen van de commissie, informatie uit de gesprekken tijdens het bezoek, de geselecteerde (eind)werkstukken en portfolio's, en de documenten die tijdens het bezoek ter inzage beschikbaar waren. De commissie heeft zowel positieve aspecten opgemerkt als verbeterpunten gesignaleerd. Na deze tegen elkaar te hebben afgewogen, is de commissie tot het oordeel gekomen dat de opleiding voldoet aan de eisen voor basiskwaliteit die de voorwaarde zijn voor heraccreditatie.

### *Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties*

De commissie beoordeelt Standaard 1 voor beide opleidingen als **voldoende**.

De onderzoeksmaster hanteert de eindkwalificaties en zeven competentiegebieden zoals deze zijn geformuleerd in het Raamplan Artsopleiding 2009. Daarnaast heeft de opleiding eindkwalificaties van de onderzoekscomponent geformuleerd. Over deze laatste doet de commissie Geneeskunde 2011 geen uitspraak. In het raamplan worden landelijke eindtermen vastgelegd die aangeven waaraan een beginnend arts minimaal moet voldoen. De commissie is van oordeel dat het raamplan een duidelijke beschrijving geeft van academische en professionele doelstellingen van een opleiding Geneeskunde. De opleiding voldoet volgens de commissie aan de maatstaven die internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk worden gesteld en sluiten qua niveau en oriëntatie aan bij de Nederlandse eisen.

### *Standaard 2: Onderwijsleeromgeving*

De commissie beoordeelt Standaard 2 voor beide opleidingen als **voldoende**.

De commissie concludeert dat de onderzoeksmaster logisch en samenhangend is opgebouwd. De vierjarige opleiding kent vier Fases van competentieontwikkeling: Fases 1 en 2 bestaan uit modulen gericht op zowel de geneeskunde als de wetenschap, Fase 3 uit coassistentenschappen en Fase 4 uit een langdurige combinatiestage waarin de student fungeert als semi-artsklinisch onderzoeker. In de vier Fases verwerft de student geleidelijk de vereiste bekwaamheden van de zeven in het raamplan geformuleerde competentiegebieden, om zo aan de eindkwalificaties te voldoen. Er is een goede balans tussen de opleidingscomponenten voor arts en voor klinisch onderzoeker, die in Fase 4 geïntegreerd worden in de combinatiestage. Aan het einde de opleiding beschikken studenten volgens de commissie over voldoende klinische, wetenschappelijke en professionele competenties. Dit werd bevestigd door alumni; zij voelen zich goed voorbereid op het uitvoeren van werkzaamheden in de beroepspraktijk, zowel in de rol van basisarts als in de rol van klinisch onderzoeker.

Hoewel de coassistentenschappen relatief kort zijn, zijn deze adequaat opgezet aan de hand van voor- en naweken die 'just in time leren' bewerkstelligen. Bovendien komen studenten ook buiten de coassistentenschappen in aanraking met onderzoekers en klinici, die fungeren als rolmodellen. Vrijwel alle docenten zijn werkzaam binnen één van de vijf Maastrichtse onderzoeksscholen en/of de medische zorg. De inhoud van het A-KO programma is verankerd binnen verschillende onderzoeksprogramma's van deze onderzoeksscholen. De commissie is onder de indruk van het zogeheten A-KOfolio. Op innovatieve wijze is gewaarborgd dat dit elektronische portfolio een centrale plek heeft in de opleiding, waardoor

longitudinaal zicht bestaat op de (professionele) ontwikkeling van de student. De commissie stelt vast dat hiermee het reflecteren op eigen ontwikkelingen en leren aan de hand van feedback uitstekend tot zijn recht komt.

De commissie concludeert dat er sprake is van een hoge maar acceptabele studielast. Mede door de intensieve begeleiding door counselors en de gemotiveerde houding van zowel docenten als studenten is de studievoortgang van studenten adequaat. Gezien de recente start van de opleiding kan de commissie niet goed oordelen over rendementen en uitstromende studenten. Het lijkt er op dat het overgrote deel van de afgestudeerden kiest voor een promotietraject en zich hierop voldoende voorbereid voelt. De commissie verbaast zich over het feit dat de werkelijke wetenschappelijke belangstelling van een aantal studenten pas tijdens de studie tot uiting komt. Het onderwerp 'belangstelling voor wetenschappelijk onderzoek' zou wellicht tijdens de selectie nog meer aandacht kunnen krijgen.

Tijdens het bezoek is gebleken dat de kleinschaligheid van de opleiding in combinatie met het probleemgestuurde onderwijs in onderwijsgroepen in grote mate bijdraagt aan het leerproces. Dit alles wordt gefaciliteerd door de goede voorzieningen en de wijze waarop docenten getraind worden. Er vindt in hoge mate kennisuitwisseling plaats, ook tijdens hoorcolleges, waardoor het niveau van studenten met verschillende vooropleidingen binnen afzienbare tijd gelijktrekt. Ook hebben studenten intensief contact met medestudenten, onderzoekers, klinici en counselors. Begeleiding vindt hierdoor plaats op een kwalitatief hoog niveau en er is veel aandacht voor de ondersteuning en bewaking van de voortgang van studenten. Door de korte lijnen tussen de verschillende betrokkenen wordt tevens gewaarborgd dat er goed zicht is op de kwaliteit van de opleiding, en dat verbetermogelijkheden worden gesignaleerd en opgepakt.

#### *Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties*

De commissie beoordeelt Standaard 3 voor beide opleidingen als **voldoende**.

De commissie constateert dat het A-KOfolio als centraal (verzamel-) toetsinstrument adequaat geïmplementeerd is en een goed beeld geeft van de bereikte eindkwalificaties. Het feit dat het portfolio zowel gekoppeld is aan het begeleiden als aan het toetsen van studenten, maakt dat de visie van de opleiding, 'competentiegerichte toetsing uitgaande van feedback op competentieontwikkeling', vertaald wordt in het onderwijs. Om de waarde van de feedback die studenten ontvangen te verhogen, adviseert de commissie om de uitgebreide mondelinge toelichting van de counselor ook in het portfolio te registreren.

De commissie is positief over het betrekken van een tweede counselor bij het beoordelingsproces. Zij stelt vast dat dit de betrouwbaarheid van het toetsproces verhoogt, en moedigt de A-KO opleiding, net als overige geneeskundeopleidingen, aan om ook bij het beoordelen van coassistentenschappen naar een constructie te zoeken om de subjectiviteit van beoordeling door een enkele begeleider te vermijden. Over het algemeen constateert de commissie dat er vanuit de faculteit veel aandacht bestaat voor de dekking van eindtermen, validiteit en betrouwbaarheid van het toetsstelsel, waarbij de Examencommissie een belangrijke rol speelt.

Om een oordeel te vormen over het eindniveau van de studenten heeft de commissie een aantal A-KOfolio's bestudeerd. De portfolio's zien er verzorgd uit en geven een goede en positieve indruk van het eindniveau van de studenten en de mate waarin zij beschikken over eindkwalificaties gericht op klinische vaardigheden, wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag. De cijfergeving van de commissie kwam overeen met de cijfers die

waren toebedeeld, zowel bij de hogere als bij de lagere cijfers. De commissie concludeert dat het eindniveau van de afgestudeerde als basisarts voldoende is.

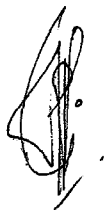
***Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker Geneeskunde***

De commissie beoordeelt de standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling als volgt:

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	<b>voldoende</b>
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	<b>voldoende</b>
Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties	<b>voldoende</b>
Algemeen eindoordeel	<b>voldoende</b>

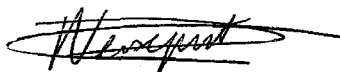
De voorzitter en de secretaris van de commissie verklaren hierbij dat alle leden van de commissie kennis hebben genomen van dit rapport en instemmen met de hierin vastgestelde oordelen. Zij verklaren ook dat de beoordeling in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Datum: 10 oktober 2011



---

prof. dr. R.P. Zwierstra



---

mw. N.M. Verseput

## Behandeling van de standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling

---

Maastricht UMC+/FHML biedt sinds 1 september 2007 de vierjarige onderzoeksmaster Arts-Klinisch Onderzoeker (A-KO) aan. Het betreft een graduate entry programma, waarin bachelors met een biomedische signatuur in vier jaar worden opgeleid tot (basis)arts en klinisch onderzoeker. De A-KO onderzoeksmaster heeft een financieel en organisatorisch eigenstandig opleidingsprogramma, en is ondergebracht in het Onderwijsinstituut van de FHML.

### **Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties**

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen.

#### **Toelichting:**

De beoogde eindkwalificaties passen wat betreft niveau en oriëntatie (bachelor of master; hbo of wo) binnen het Nederlandse kwalificatieraamwerk. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding.

### **1.1. Bevindingen**

Doel van de A-KO onderzoeksmaster is het opleiden van studenten tot competente artsen en klinisch onderzoekers in een vierjarig, geïntegreerd programma. De eindkwalificaties zijn geformuleerd op twee gebieden:

1. De afgestudeerde voldoet aan de eisen van het Raamplan Artsopleiding;
2. De afgestudeerde voldoet aan de eindkwalificaties van een medische onderzoeksmaster.

De eindtermen van de Nederlandse artsopleidingen zijn vastgelegd in het Raamplan Artsopleiding 2009 (hierna te noemen: raamplan; zie ook Bijlage 3), dat in september 2009 als opvolger van het Raamplan 2001 is verschenen. Met het raamplan beschikken alle Nederlandse Geneeskundeopleidingen over een raamwerk voor (de kwaliteit van) hun opleidingen. Het raamplan wordt regelmatig herzien, om te waarborgen dat ontwikkelingen in het medische opleidingscontinuüm, binnen het vakgebied en maatschappelijke veranderingen vertaald worden in eindtermen van de artsopleiding. De onderzoeksmaster volgt de in het raamplan vermelde eindkwalificaties.

Bij het opstellen van het raamplan is de aansluiting bij de Dublin-descriptoren een expliciet deel van de opdracht geweest. Momenteel bestaat er geen heldere internationale benchmark, maar het raamplan sluit wel aan bij de Europese richtlijn 2005/36 EG betreffende erkenning beroepskwalificaties. Hierin wordt voorgeschreven dat de opleiding waarborgt dat voldoende kennis wordt verworven 'van de wetenschappen waarop de geneeskunde berust, alsmede een goed inzicht in de wetenschappelijke methoden, met inbegrip van de beginselen van de meting van biologische functies, in de beoordeling van wetenschappelijk vastgestelde feiten alsmede in analyse van gegevens'.

De arts-onderzoeker moet niet alleen voldoen aan de eisen van het Raamplan maar eveneens aan de eindtermen van een onderzoeksmaster. De Universiteit Maastricht en Universiteit Utrecht hebben tijdens de ontwikkeling van de vergelijkbare onderzoeksmasters gezamenlijk eindkwalificaties voor de onderzoeksmaster geformuleerd. Deze kunnen als uitbreiding van de eindkwalificaties voor de artsopleiding worden beschouwd. De eindkwalificaties van zowel het raamplan als van de onderzoekscomponent resulteren in een sterk geïntegreerde

doelstelling. De afgestudeerde arts-onderzoeker moet integraal voldoen aan de eindkwalificaties van de artsopleiding en aan eindkwalificaties van de onderzoeksmaster. In Bijlage 5 van dit rapport worden de competenties van de onderzoekscomponent van de opleiding beschreven.

Maastricht UMC+/FHML wil academici opleiden die beschikken over de juiste competenties om in de praktijk en/of wetenschap op het terrein van de gezondheidszorg in zijn volle breedte te functioneren. Diversiteit, onderlinge samenhang en een multidisciplinaire, geïntegreerde benadering van geneeskunde, gezondheids- en levenswetenschappen zijn sleutelbegrippen in alle onderwijsprogramma's van Maastricht UMC+/FHML. Volgens de zelfstudie onderscheiden de opleidingen Geneeskunde in Maastricht zich van de overige opleidingen Geneeskunde in Nederland door de combinatie van de volgende eigenschappen:

- Het probleemgestuurde onderwijs (PGO), waarin patiëntproblemen vanaf de start van het curriculum de prikkel tot leren vormen;
- De kleinschaligheid waarin vrijwel al het onderwijs wordt aangeboden;
- De Z-vormige opbouw van het curriculum, met vanaf de start aandacht voor theorie én praktijk, met een geleidelijk verschuivende balans tussen beide;
- De nadrukkelijke aandacht voor internationalisering.

De commissie kan zich vinden in de wijze waarop de Universiteit Maastricht zichzelf, met betrekking tot deze opleiding, positioneert. Tijdens het bezoek heeft zij gezien dat de didactische uitgangspunten waarmee de opleiding zichzelf onderscheidt in een hoog vaandel staan en adequaat zijn doorgevoerd in de opleiding. Er is voortdurende aandacht voor de didactische leeromgeving, ook met het oog op mogelijke verbeteringen. Zoals nader toegelicht in standaard 3, heeft de commissie er begrip voor dat internationalisering als onderscheidend kenmerk niet zo nadrukkelijk terug te vinden is binnen deze onderzoeksmaster.

## 1.2. Overwegingen

De commissie is van oordeel dat het raamplan een duidelijke beschrijving geeft van de academische en professionele doelstellingen van een opleiding Geneeskunde. De commissie heeft vastgesteld dat alle eindtermen uit het Raamplan 2009 gevolgd worden en vertaald zijn in de onderzoeksmaster gebaseerd op probleemgestuurd en kleinschalig onderwijs. De opleiding heeft daarmee een herkenbaar eigen karakter. Door het volgen van de eindkwalificaties zoals in het raamplan vastgelegd, voldoet de onderzoeksmaster aan de maatstaven die daaraan internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk worden gesteld, en sluit zij qua niveau en oriëntatie aan bij de Nederlandse eisen.

De commissie Geneeskunde doet geen uitspraak over de eindkwalificaties van het onderzoeksdeel van de opleiding. Een KNAW-commissie zal onafhankelijk van de commissie Geneeskunde een uitspraak doen over dit deel van de opleiding en zich daarbij specifiek richten op de onderzoekseindkwalificaties.

## 1.3. Conclusie

*Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 1 als **voldoende**.

## Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren.

### Toelichting:

De inhoud en vormgeving van het programma stelt de toegelaten studenten in staat de beoogde eindkwalificaties te bereiken. De kwaliteit van het personeel en van de opleidingsspecifieke voorzieningen is daarbij essentieel. Programma, personeel en voorzieningen vormen een voor studenten samenhangende onderwijsleeromgeving.

## 2.1. Bevindingen

In deze standaard wordt allereerst inzicht gegeven in de opbouw en samenhang het curriculum (2.1.1.). Vervolgens wordt ingegaan op de mate waarin de eindkwalificaties zijn vertaald binnen het curriculum (2.1.2.) en op de aandacht binnen het curriculum voor klinische vaardigheden (2.1.3.), professioneel gedrag (2.1.4.) en wetenschappelijke vorming (2.1.5.). Tot slot staan de volgende onderwerpen centraal: de onderwijsomgeving (2.1.6.), instroom, studielast en rendementen (2.1.7.), onderwijsgevend personeel (2.1.8.) en opleidingsspecifieke interne kwaliteitszorg, waarbij tevens wordt beschreven welke verbetermaatregelen zijn doorgevoerd naar aanleiding van de vorige visitatie (2.1.9.).

In verschillende paragrafen zal ingegaan worden op de uitgangspunten van de onderwijsleeromgeving van de onderzoeksmaster: ontwikkeling van competenties in zeven domeinen (2.1.2.), leren aan de hand van patiëntproblemen in de context van patiënt en praktijk (2.1.3.), vorming in translationeel wetenschappelijk onderzoek op basis van pathobiologische concepten (2.1.4.), en competentiegerichte toetsing uitgaande van feedback op competentieontwikkeling en expliciete aandacht voor patiënt-arts-maatschappij aspecten (2.1.5.).

### 2.1.1. Curriculum

De commissie heeft kennis genomen van het curriculum van onderzoeksmaster zoals weergegeven in Bijlage 4. Het vierjarig programma is een integratie van de opleidingscomponenten arts en klinisch onderzoeker en is ingedeeld in vier fasen van competentieontwikkeling (zie Tabel 1).

Fase	Uitgangspunt	Opbouw	Moduleoverstijgende onderwijsprogramma	
1. Grondslagen van geneeskunde en wetenschap	Pathobiologische principes voor begrip van de relatie tussen patiëntenproblemen en basisvakken en vice versa, en inzicht in het onderscheid tussen normaal en afwijkend functioneren. Aandacht voor algemene theoretische wetenschappelijke vorming.	Modules	Klinisch Onderzoeker	Vaardigheden
2. Patiënt en wetenschap: tussen theorie en praktijk	Patiënt authentieke casus als stimulus tot leren met soortgelijke patiëntproblemen als in fase 1: klinisch en wetenschappelijk redeneren, diagnose, behandeling (inclusief farmacotherapie), prognose en preventie.			
3. Medisch handelen en klinisch onderzoek in de praktijk	Toepassing van geneeskundige en wetenschappelijke kennis en vaardigheden bij patiënten en in de gezondheidszorg door middel van coschappen.	Coschappen		
4. Wetenschap in de zorg	Zelfstandig participeren in patiëntenzorg en translationeel wetenschappelijk onderzoek: de student als semi-arts-klinisch onderzoeker.	Combinatiestage		

Tabel 1. Overzicht curriculum van de A-KO-opleiding

De commissie heeft het curriculum bestudeerd en stelt vast dat er sprake is van een logische en doordachte opbouw met een goede samenhang tussen de verschillende onderdelen en domeinen van de opleiding. Tijdens het bezoek werd dit bevestigd door studenten, die benadrukten dat zij positief zijn over de gefaseerde opbouw van de opleiding. De commissie constateert daarnaast een goede balans tussen onderwijs gericht op geneeskunde en op wetenschap, waarbij sprake is van een oplopende moeilijkheidsgraad. De opleiding wordt afgerond met een combinatie-stage van 30 weken, waarin de kennis en vaardigheden met betrekking tot de aspecten 'Arts' en 'Klinisch Onderzoeker' die de studenten hebben opgedaan gedurende de opleiding geïntegreerd worden.

De commissie concludeert dat de opleiding voldoende zicht heeft op de samenhang tussen en binnen vakken, en dat verbetermogelijkheden worden gesignaleerd en doorgevoerd. Zo heeft zij tijdens het bezoek begrepen dat er in de afgelopen periode succesvol gewerkt is aan het verbeteren van de samenhang tussen Fase 1 en 2. Zij heeft bevestigd gekregen dat er op dit moment sprake is van minder overlap en herhaling, bijvoorbeeld door het verwijderen van introductiecolleges, waardoor ook de samenhang binnen de modules sterk verbeterd is.

De commissie is van mening dat er is gekozen voor een logische structuur door het koppelen van de voor- en naweek aan de coassistentenschappen. In de voorweek wordt het kader van het coassistentenschap geschetst en een introductie in kennis en vaardigheden gegeven die zijn gerelateerd aan het coassistentenschap. In de naweek van een coassistentenschap vindt een terugblik op het programma plaats en worden bepaalde relevante thema's verder uitgewerkt. De commissie stelt vast dat deze opbouw deze constructie het 'just in time' leren bewerkstelligt en ervoor zorgt dat studenten goed voorbereid starten met het coassistentenschap.

### ***2.1.2. Vertaling eindkwalificaties***

De commissie is nagegaan of de eindkwalificaties van de opleiding adequaat vertaald worden in het onderwijs. In de zelfstudie wordt beschreven dat het curriculum van het onderzoeksprogramma zo is opgebouwd dat de student geleidelijk de vereiste bekwaamheden verwerft in vier competentierollen (2007-2009) dan wel zeven competentiegebieden (vanaf september 2010) om zo aan de eindkwalificaties te voldoen. De niveaus van competentieontwikkeling, die gekoppeld zijn aan de fasen, zijn gedefinieerd op basis van het Raamplan 2009.

De commissie heeft tijdens het bezoek de matrix bestudeerd waarin de relatie tussen de competentiegebieden en de curriculumonderdelen is weergegeven en komt tot de conclusie dat de eindkwalificaties adequaat zijn vertaald in het onderwijsprogramma. De commissie constateert dat studenten aan het einde van de opleiding beschikken over voldoende wetenschappelijke, professionele en klinische competenties. Daarnaast is sprake van een evenwichtige tweedeling van onderwijs gericht op geneeskunde en op de wetenschap. Dit werd bevestigd door de alumni waarmee de commissie tijdens het bezoek heeft gesproken; zij voelden zich goed voorbereid op het uitvoeren van werkzaamheden in de beroepspraktijk, zowel in de rol van basisarts als in de rol van klinisch onderzoeker.

Hoewel er over het algemeen voldoende aandacht is voor alle eindkwalificaties, heeft de commissie de indruk dat de sociale geneeskunde beperkt aan bod komt binnen het curriculum. Met name gezien de in de zelfstudie geëxpliciteerde wens van de opleiding om zich sterker op kwalitatief in plaats van op kwantitatief onderzoek te richten, verrast dit de



commissie. De opleiding zou kunnen overwegen om het aandeel in sociale wetenschappen te verhogen, en via deze weg het kwalitatief onderzoek sterker te benadrukken.

Tijdens het bezoek is gesproken over de beperkte lengte van de coassistentenschappen en de invloed daarvan op het behalen van de eindkwalificaties. De commissie heeft van de docenten van de onderzoeksmaster begrepen dat er weloverwogen keuzes zijn gemaakt, waarbij het behalen van de eindkwalificaties is meegewogen. Studenten gaven aan dat de coassistentenschappen relatief kort zijn, maar dat zij ook buiten de coassistentenschappen met een veelheid aan expertises in aanraking komen doordat onderzoekers en klinici betrokken worden bij het onderwijs. De commissie concludeert onder meer op basis van de gesprekken dat er voldoende oog is voor het behalen van de eindkwalificaties en dat studenten met voldoende verschillende expertises in aanraking komen.

Zoals in standaard 1 is beschreven, is de nadrukkelijke aandacht voor internationalisering die de Universiteit Maastricht beoogt niet sterk terug te vinden in de opleiding, met name in vergelijking met de reguliere geneeskunde opleidingen. Het Engelstalig onderwijs beperkt zich tot schriftelijke activiteiten in het moduleoverstijgende Klinisch Onderwijs programma in Fases 1 en 2 (scriptie, verslagen, CISS en literatuur review) en de masterscriptie in Fase 4. Uit de zelfstudie blijkt dat de opleiding erop gericht is om de internationale aspecten uit te breiden en aan te vullen met mondelinge activiteiten. De commissie moedigt deze ontwikkeling aan.

De commissie heeft tijdens het bezoek met verschillende betrokkenen gesproken over het feit dat het niet mogelijk is om het onderzoeksdeel van de combinatie-stage in het buitenland te volgen (het zorgdeel vindt plaats in het MUMC+). Hoewel studenten dit betreuren, heeft de commissie er begrip voor, mede gezien de eisen die de KNAW stelt aan het wetenschappelijk gehalte van de combinatie-stage (zie 2.2.4) en de beperkte mogelijkheden om een combinatie-stage te organiseren in het buitenland dat zowel klinische als wetenschappelijke elementen bevat. De commissie komt dan ook tot de conclusie dat de opleiding, met het oog op het behalen van de eindkwalificaties door de studenten wat betreft zorgdeel van de stage, de juiste keuze heeft gemaakt.

### **2.1.3 Klinische vaardigheden**

Klinische vaardigheden komen gedurende het A-KO-programma terug tijdens het moduleoverstijgende onderwijs *Klinische onderzoeker*, en zijn gekoppeld aan de coassistentenschappen. In Fase 1 en 2 maakt de student kennis met patiëntenproblemen in relatie tot basisvakken en in authentieke situaties. Daarbij worden klinische relevante vaardigheden, communicatie, consultvoering en reflectie getraind, respectievelijk in het Skillslab en in Consultvoering- en Reflectieonderwijs (CORE) groepen. Ook worden er interactieve colleges, practica, (on)begeleide samenscholingen, student-expert meetings en student-patiënt meetings gehouden.

In Fase 3 passen studenten hun klinische vaardigheden toe tijdens coassistentenschappen. De inhoud van de coassistentenschappen is in beginsel gelijk aan de coassistentenschappen van de reguliere masteropleiding Geneeskunde, met dien verstande dat enkele coassistentenschappen korter van duur zijn. Zoals beschreven in paragraaf 2.2.2, concludeert de commissie dat de studenten voldoende in aanraking komen met de werkvloer, zowel via de coassistentenschappen alsook via overige contacten die zij hebben met klinici tijdens de opleiding.

Tijdens het bezoek heeft de commissie vastgesteld dat de studenten van de A-KO-opleiding op eenzelfde wijze worden benaderd tijdens de coassistentenschappen als reguliere

masterstudenten. Anders dan de reguliere masterstudenten, worden studenten van de onderzoeksmaster ondergebracht bij 'vaste' affiliatieziekenhuizen. De commissie is hierover positief; het affiliatieziekenhuis en de klinische begeleiders van coassistenten worden zo in staat gesteld om in te spelen op de specifieke omstandigheden. In het gesprek dat de commissie voerde met docenten werd naar voren gebracht dat klinische begeleiders van coassistenten ondanks deze maatregelen niet altijd in staat zijn om in te spelen op de behoeften van de studenten die de onderzoeksmaster volgen. Bovendien hebben zij hier niet altijd voldoende tijd voor. De opleiding overweegt om de begeleiding daarom meer centraal te organiseren, zodat docenten verbonden aan de opleiding in de mogelijkheid worden gesteld om ook in de periferie feedback te organiseren. De commissie heeft waardering voor de innovatieve wijze waarop gestreefd wordt naar verbetering en heeft er alle vertrouwen in dat de begeleiding van studenten op adequate wijze georganiseerd wordt.

Tijdens de combinatiestage in Fase 4 (wetenschap in de zorg) participeren studenten zelfstandig in de patiëntenzorg als semi-arts-klinisch onderzoeker. De student verblijft 10 weken binnen één afdeling/team en is doorgaans verantwoordelijk voor een aantal patiënten. Het wetenschappelijk deel van deze combinatiestage beslaat vervolgens 20 weken, waarbij gelet op het translationele karakter ervan, beide delen in relatie tot elkaar staan. Dit gegeven maakt dat de leerdoelen als beleid opstellen, consequenties van beleid volgen en begeleiden van patiënten goed tot hun recht komen. De commissie is bijzonder positief over deze combinatie-stage. Tijdens het bezoek bleek dat zowel studenten als docenten dit langere verblijf op een afdeling waarderen. Zij bevestigden dat dit in grote mate bijdraagt aan het leerproces van de studenten; docenten zien de studenten tijdens het coassistentchap een grote ontwikkeling doormaken van coassistent naar beginnend arts. De commissie heeft hier een goede indruk van gekregen door de zorgvuldig opgezette en gehanteerde portfolio's, die een goed beeld geven van deze ontwikkeling.

#### ***2.1.4. Wetenschappelijke vorming***

De commissie heeft bestudeerd op welke wijze onderwijs gericht op wetenschappelijke en academische vorming is ingebed in de A-KO-opleiding. Zij heeft gezien dat wetenschappelijke vorming in Fases 1 en 2 plaatsvindt in de modulegebonden en moduleoverstijgende activiteiten. In Fase 1 besteden studenten tenminste één dag per week aan basisvorming op het gebied van translationele wetenschap, waarbij beginselen van wetenschappelijk onderzoek een rode draad vormen. Zo voeren studenten een systematische review/meta-analyse van de literatuur uit over een klinisch relevant onderwerp. Daarnaast wordt een kritische houding ten aanzien van de wetenschappelijke kennis waarop het medisch handelen is gebaseerd (evidence-based medicine) ontwikkeld, door middel van 'Critical Appraisal of a Topic' (CAT). Op deze wijze worden ook kennis en vaardigheden in klinische epidemiologie en biostatistiek ontwikkeld.

Tijdens de coassistentenschappen in Fases 3 en 4 komen aspecten van wetenschappelijke vorming aan bod die direct gerelateerd zijn aan de (klinische) werkplek. De stageplaatsen moeten voldoen aan de eis dat zij de mogelijkheid bieden om wetenschappelijk onderzoek te doen, waarbij de translationele aspecten (van basis naar kliniek en omgekeerd) aan de orde komen. De KNAW heeft specifieke eisen gesteld aan de combinatiestage in Fase 4. De stage dient te worden uitgevoerd in een academische context en te zijn ingebed in de onderzoeksactiviteiten van een van de UMC+/FHML onderzoeksscholen. Als een van de vormen van toetsing geldt een Engelstalige wetenschappelijke scriptie als de substantiële proeve van bekwaamheid in de desbetreffende wetenschappelijke discipline. De scriptie vormt tevens de afsluiting van deze Fase.

Het moduleoverstijgende programma *Klinisch Onderzoeker* bevat onder andere de volgende onderwijsonderdelen gericht op wetenschappelijke vorming:

- Fase 1: het bijwonen van en rapporteren over lezingen van de onderzoeksscholen (*capita selecta*), het schrijven van een literatuurscriptie over nieuwe aspecten van translationeel onderzoek en het organiseren van het Clinical Investigator Science Symposium (CISS)-Wetenschapsdag.
- Fase 2: het opzetten van en voeren van gesprekken over een persoonlijk plan voor wetenschappelijke ontwikkeling (POP) en het schrijven van een (semi-)systematisch overzichtsartikel (meta-analyse) over een onderwerp dat klinisch relevant is en bij voorkeur ten dienste staat van de voorbereiding op de WIP stage aan het einde van fase 2 en de combistage in Fase 4.
- Fase 3: het toepassen van kennis betreffende het klinisch onderzoekers deel in de klinische praktijk. Hiertoe houden de studenten zich bezig met één centraal thema: de wetenschappelijke onderbouwing van het medisch handelen in de klinische praktijk. In Fase 3 bereidt de student zich verder voor op de combistage in fase 4 en schrijft daartoe het combistageprotocol.

Zoals beschreven in paragraaf 2.2.2, wordt in de zelfstudie beschreven dat de opleiding de waarde van de kwalitatieve naast de kwantitatieve benadering in het onderzoek belangrijk acht. In dat kader adviseert de commissie om sociale geneeskunde sterker te benadrukken binnen het curriculum, aangezien de aandacht voor kwalitatief onderzoek hierbinnen uitstekend vertaald kan worden.

Over het algemeen constateert de commissie dat er in het programma van de onderzoeksmaster voldoende aandacht is voor wetenschappelijke en academische vorming, ook gezien de verwachtingen die gesteld mogen worden aan een onderzoeksmaster. Op basis van de gesprekken die zij gevoerd heeft, stelt de commissie vast dat er sprake is van voldoende betrokkenheid van de onderzoeksscholen binnen het onderwijs. De inhoud van het A-KO programma is verankerd binnen verschillende onderzoeksprogramma's van deze onderzoeksscholen.

De commissie heeft van studenten vernomen dat zij voldoende in aanraking komen met onderzoekers uit het veld, en gestimuleerd worden om onderzoek te verrichten, met het oog op een mogelijke promotieplek. De opleiding voldoet volgens studenten en alumni aan hun verwachtingen over de combinatie tussen het opleiden tot basisarts en klinisch onderzoeker. Hoewel er gezien de recente start van de opleiding nog geen definitieve gegevens bekend zijn, heeft de commissie vernomen dat het overgrote deel van de afgestudeerden uiteindelijk kiest voor een promotietraject, zoals ook verwacht mag worden van studenten die een onderzoeksmaster volgen, en zich hierop voldoende voorbereid voelt.

### ***2.1.5. Professioneel gedrag***

De commissie stelt vast dat de ontwikkeling van professioneel gedrag voldoende aan de orde komt binnen de onderzoeksmaster. Niet enkel tijdens het onderwijs in onderwijsgroepen, maar ook gedurende verschillende onderwijsonderdelen en door de inzet van een A-KOfolio wordt aandacht besteed aan professioneel gedrag.

Het A-KOfolio, een elektronisch portfolio, is het centrale instrument in de A-KO opleiding voor toetsing van de behaalde competenties en voor de begeleiding door de counselor. Elke student registreert in het A-KOfolio de behaalde studieresultaten en de feedback daarop, reflecteert op basis hiervan op competentieontwikkeling in de vorm van sterkte-zwakke

analyses, en bespreekt de voortgang en remediëring regelmatig met de counselor. De counselor begeleidt de student als coach, geeft inhoudelijke adviezen, helpt bij invulling van het curriculum op maat en bewaakt de kwaliteit van het opleidingstraject.

Tijdens het bezoek heeft de commissie een aantal A-KOfolio's ingezien. Zij was hier zeer over te spreken, en stelt dat deze wijze van registreren een voorbeeld is voor de andere Geneeskunde opleidingen. Tijdens het bezoek werd bevestigd dat dit elektronisch portfolio door de faculteit gezien wordt als een proeftuin; positieve resultaten zullen vertaald worden naar de overige geneeskunde opleidingen. De commissie is onder de indruk van de innovatieve wijze waarop gewaarborgd is dat het portfolio een centrale plek heeft in de opleiding, waardoor adequaat en longitudinaal zicht bestaat op de ontwikkeling van de student, zowel voor de student zelf als voor de counselor. De commissie stelt vast dat hiermee het reflecteren op eigen ontwikkelingen en leren aan de hand van feedback uitstekend tot zijn recht komt.

De commissie heeft gezien dat de kleinschaligheid van de onderzoeksmaster in grote mate bijdraagt aan de professionele ontwikkeling van studenten. Doordat er sprake is van een kleine groep hebben studenten intensief onderling contact en met onderzoekers en klinici uit het werkveld en vindt de begeleiding van de counselor plaats op een kwalitatief hoog niveau. Er is sprake van een continue en nauwe band tussen studenten en counselors, waardoor longitudinale begeleiding gewaarborgd wordt. Daarnaast gaven studenten tijdens het bezoek aan dat zij buiten de intervisiemomenten veelvuldig contact hebben met medestudenten en docenten, en ook tijdens deze contacten reflecteren op ontwikkelingen en dagelijkse belevenissen.

#### ***2.1.6. De onderwijsomgeving***

Op basis van de zelfstudie en een rondleiding tijdens het bezoek, heeft de commissie een beeld gekregen van de onderwijspraktijk, waaronder de voorzieningen, het onderwijsmateriaal en (de vertaling van) het didactisch uitgangspunt van de opleidingen Geneeskunde.

Universiteitsbreed wordt probleemgestuurd onderwijs (PGO) toegepast met als doel het realiseren van een leeromgeving die het leerproces van studenten maximaal stimuleert. De belangrijkste onderwijskundige principes die hieraan ten grondslag liggen zijn constructief, contextueel en collaboratief leren. Het onderwijs wordt grotendeels in kleine groepen aangeboden. De onderwijsgroepen hebben tot doel studenten op systematische en wetenschappelijke wijze kennis te laten vergaren, en om deze kennis te kunnen toepassen op concrete (praktijk)situaties. Studenten komen zo in samenwerking tot activatie van voorkennis, analyse van casuïstiek en verdieping van kennis.

Tijdens het bezoek heeft de commissie geconstateerd dat studenten, alumni en docenten van de onderzoeksmaster bijzonder enthousiast zijn over het didactisch concept gericht op probleemgestuurd onderwijs en de toepassing daarvan in de praktijk. Studenten wisselen kennis uit, vullen elkaar aan vanuit hun kennis uit de onderscheiden vooropleidingen en bereiken aan het einde van een periode hierdoor vrijwel hetzelfde kennisniveau. Door het kleinschalige karakter van de opleiding vindt de kennisuitwisseling niet enkel tijdens werkgroepen plaats, maar bijvoorbeeld ook tijdens (interactieve) hoorcolleges. De commissie constateert dat het concept van probleemgestuurd leren zeer goed aansluit op onderzoeksmaster en door mede de kleinschaligheid van de opleiding een grote meerwaarde oplevert in het leerproces van de studenten.

Net als in de reguliere geneeskunde opleidingen, verloopt de opbouw van de onderzoeksmaster van beperkte verantwoordelijkheden en patiëntencontacten naar eigen verantwoordelijkheid en zelfstandig handelen in de medische praktijk. Omdat alle studenten van de onderzoeksmaster reeds eerder verworven competenties bezitten, wordt van hen veel zelfsturing en eigen verantwoordelijkheid verwacht, die in de loop van de vier jaar nog verder zullen toenemen. De opbouw van de wetenschapsbeoefening verloopt van algemene en basale wetenschappelijke vorming in de geneeskunde naar het zelf verrichten van klinisch-wetenschappelijk onderzoek, het uitvoeren van een wetenschappelijke probleemanalyse en het schrijven van een wetenschappelijk verslag. De commissie heeft vastgesteld dat de onderwijsvormen hierop aansluiten, en steeds meer zelfstandigheid eisen van de studenten.

Naast het probleemgestuurd onderwijs worden in de onderzoeksmaster didactische uitgangspunten gehanteerd gericht op de integratie van academische vorming in relatie tot klinische probleemstellingen, door de combinatie van competentiegestuurd leren en conceptgestuurd leren. Competenties worden per fase vertaald in competentieniveaus en integraal getoetst. Hierin speelt het portfolio van de student een centrale rol. Het conceptgestuurd leren is gericht op het vormen van een brug tussen patiëntproblemen en medisch-wetenschappelijke kennis door begrip van homeostase, mechanismen van ziekte en beginselen van wetenschappelijk onderzoek.

De commissie is onder de indruk van de voorzieningen die zij heeft gezien. De voorzieningen sluiten aan op het studentgecentreerd curriculum gericht op probleemgestuurd onderwijs, zo zijn er bijvoorbeeld kleine ruimten voor onderwijsgroepen beschikbaar. Verder is er een mooie bibliotheek waar boeken te leen en ter inzage aanwezig zijn en stilteplekken, de werkplekken en de collegezalen. Ook de ruimtes speciaal geschikt voor vaardigheidstrainingen (het Skillslab en ruimtes voor practica) zijn volgens de commissie prima in orde. Studenten zijn over het algemeen tevreden over de voorzieningen.

De commissie heeft waardering voor de innovatieve wijze waarop de infrastructuur in de onderzoeksmaster geoptimaliseerd wordt. Zoals beschreven in paragraaf 2.2.5, heeft zij met bewondering kennis genomen van het elektronisch portfolio. Zij heeft begrepen dat de infrastructuur nog doorontwikkeld wordt. Omdat de elektronische leeromgeving EleUM niet geschikt is voor het portfolio, is er in 2010 een portfolio ontwikkeld specifiek voor Fase 4, op basis van (bestaande) software voor het portfolio van de vervolgoopleidingen in Maastricht UMC+/FHML. Daarnaast wordt een geheel nieuw elektronisch portfolio gemaakt voor Fasen 1, 2 en 3, dat uitgaat van feedback op ontwikkeling in zeven competentiedomeinen, en daarmee aansluit op de toetsbenadering in de A-KO opleiding. Dit portfolio is geïmplementeerd in september 2011.

### ***2.1.7. Instroom, studielast en rendementen***

In Bijlage 6 zijn gegevens opgenomen over de instroom, de studielast en de rendementen van de opleidingen Geneeskunde. Tot de A-KO masteropleiding worden na selectie elk jaar maximaal 30 studenten toegelaten. Er worden studenten geselecteerd bij wie de eerder verworven competenties uit vooropleiding en ervaring goed aansluiten op de inhoud en vorm van het A-KO programma. De commissie heeft kennisgenomen van de selectiecriteria- en procedure, en van de maatregelen die zijn getroffen om deze te optimaliseren.

In de zelfstudie wordt beschreven dat gestreefd wordt naar een optimale aansluiting op de diverse vooropleidingen. Dit betekent dat individuele accenten op programmaonderdelen per student kunnen verschillen, afhankelijk van de al verworven competenties. De resultaten van de programma evaluatie laten zien dat instromende studenten over het algemeen weinig tot

geen problemen ervaren met de aansluiting. Dit werd bevestigd tijdens het bezoek. Studenten en alumni gaven aan dat een biomedische vooropleiding voordelen met zich meebrengt, waardoor het niveau van studenten binnen afzienbare tijd gelijktrekt, mede door het kleinschalige onderwijs en de kennisuitwisseling die gestimuleerd wordt. Ook docenten gaven aan dat de geselecteerde studenten beschikken over voldoende voorkennis. Bovendien zijn deze studenten zeer gemotiveerd en bereid om veel tijd te besteden aan de studie.

De studielast in de A-KO masteropleiding is hoog (40-43 uur per week in Fase 1, 44 uur in Fase 2, en gedurende de coschappen 5 – 12 uur zelfstudie-uren en 52-58 contacturen per week). Tijdens het bezoek bleek dat studenten dit ook zo ervaren, maar hier geen problemen mee hebben. Zij zijn zich ervan bewust dat een gecombineerde opleiding als deze om meer inzet vraagt, en ervaren geen voortgangsproblemen. Ook docenten zijn zich van de hoge studielast bewust en hebben er de afgelopen jaren succesvol naar gestreefd om deze beter te spreiden. Daarnaast is de toetsing van enkele vakken aangepast om studenten gelijkmatiger te belasten.

De commissie constateert dat er vanuit de opleiding voldoende oog is voor de relatief hoge studielast. Zij wijst er wel op dat de spreiding en bovengrens van de studielast ook de komende jaren in de gaten gehouden moet worden. De commissie vraagt daarbij specifiek aandacht voor de landelijk vastgestelde Regeling Positie Co-assistenten, waarin de faculteiten gezamenlijk hebben vastgelegd dat co-assistenten niet meer dan 46 uur per week belast worden. Het is voor co-assistenten zelf niet gemakkelijk om de grens aan te geven. Des te meer pleit de commissie ervoor om van bovenaf invloed op uit te oefenen door duidelijke afspraken te maken en te waarborgen dat deze ook nagekomen worden.

In de zelfstudie wordt beschreven dat de counselor, door het intensieve contact met de student, de aangewezen persoon is voor vroegtijdige signalering van problemen met betrekking tot de studievoortgang en sociale problemen. Dat is de reden dat de facultaire studieadviseurs zich meer als tweedelijns voorziening binnen de A-KO master positioneren. Tijdens het bezoek werd dit door counselors en studenten bevestigd. Er bestaat goed zicht op de progressie van studenten en lacunes worden snel signaleerd en verholpen.

De commissie constateert dat de kleinschaligheid van de opleiding ook gezien de ondersteuning en bewaking van de voortgang van studenten van grote meerwaarde is. Zij heeft dan ook verheugd kennis genomen van het feit dat de opleiding voornemens is een cohort maximaal uit 40 studenten te laten bestaan. De zeer gunstige student-stafratio waar op dit moment sprake van is, zal hierdoor niet negatief beïnvloed worden.

Op het moment dat de zelfstudie geschreven is, had de A-KO opleiding nog geen afgestudeerde studenten. Er is daarom een voorlopige inventarisatie opgenomen, waaruit blijkt dat voor het eerste cohort (2007) 93% in 4 jaar (peildatum 1 oktober 2011), zal afstuderen. Ten tijde van het bezoek waren de gegevens betreffende de uitstroom van studenten van het eerste cohort beschikbaar. Op basis daarvan heeft de commissie vast kunnen stellen dat de rendementen van deze opleiding acceptabel zijn.

Daarnaast heeft de commissie navraag gedaan naar het aantal studenten van wie wordt verwacht dat deze verder gaan in het onderzoek. Hierbij blijkt het te gaan om het grootste gedeelte van de studenten. Echter, uit de gesprekken tijdens het bezoek bleek dat de focus van een aantal studenten op een carrière binnen het wetenschappelijk onderzoek pas tijdens de studie is ontstaan. De commissie verbaast zich hierover. Het onderwerp 'belangstelling voor wetenschappelijk onderzoek' zou wellicht tijdens de selectie nog meer aandacht kunnen

krijgen, om zo te vermijden dat studenten instromen die via deze weg tot het beroep tot arts wensen in te stromen, net als reguliere masterstudenten.

### ***2.1.8. Onderwijsgevend personeel***

Op basis van de gesprekken die de commissie gevoerd heeft, stelt zij vast dat de docenten en counselors betrokken bij de onderzoeksmaster zeer gemotiveerd en bedreven zijn. Zij zijn in staat om onderwijs gericht op zowel de geneeskunde als de wetenschap te verzorgen. Daarnaast fungeren zij als rolmodel, waardoor zij studenten weten te enthousiasmeren.

Vrijwel alle docenten zijn werkzaam binnen één van de vijf Maastricht UMC+/FHML onderzoeksscholen en/of de medische zorg. In Fases 1 en 2 verzorgen vooral docent/onderzoekers met veel onderrichtserving in het reguliere curriculum het modulegebonden onderwijs. De specifieke onderzoeksvorming in deze fasen wordt begeleid door onderzoekers uit de onderzoeksscholen, veelal werkzaam in de basisvakken en/of de translationele geneeskunde. In Fases 3 en 4 wordt de specifieke onderzoeksvorming onder verantwoordelijkheid van de betrokken onderzoeksscholen aangeboden.

De commissie heeft verheugd vastgesteld dat er vanuit de faculteit een ontwikkeling gaande is naar meer aandacht voor onderwijs, onder andere door het vormgeven van loopbaanbeleid met een faculteitbrede indeling van onderwijsrollen gekoppeld aan criteria en uitgangspunten ten behoeve van bevorderingsbeleid, en het introduceren van het 'Carrièrebeleid Onderwijs' voor stafleden die kiezen voor een profilering op titel van onderwijs. De commissie heeft vast kunnen stellen dat dit beleid vorm begint te krijgen. Verschillende docenten met wie zij gesproken heeft, zijn inmiddels met een specifiek voor hen opgezet traject gestart. De commissie heeft hier waardering voor en adviseert om meer ruchtbaarheid aan de mogelijkheid voor profilering op titel van onderwijs te geven; tijdens de gesprekken bleek dat niet alle docenten van deze mogelijkheid op de hoogte waren.

De aandacht voor onderwijs uit zich volgens de commissie tevens in de adequate en diverse wijze waarop docenten geprofessionaliseerd worden. Nieuw aangetrokken stafleden zijn verplicht een cursus te volgen over PGO en ontvangen training in de rol van tutor en/of voor andere onderwijsrollen. Voor de docenten van de A-KO opleiding zijn een aantal specifieke trainingen opgezet gericht op: voorbereiding op de selectie-interviews, competentiegericht opleiden en toetsen en toetsing van kennis en inzicht.

De training Basiskwalificatie Onderwijs (BKO) wordt aangeboden voor al het wetenschappelijk personeel met onderwijstaken (in standaardvorm of op maat). Tijdens de rondleiding heeft de commissie een mooi voorbeeld gezien van de toepassing van deze training, waarbij een docent tijdens het verzorgen van onderwijs beoordeeld werd in het kader van het behalen van de BKO. De commissie adviseert ook arts-assistenten bij deze onderwijstrainingen te betrekken omdat zij in de praktijk een groot gedeelte van de onderwijscontacten in de klinische fase verzorgen. Voor de artsen in (perifere) ziekenhuizen die onderwijsrollen vervullen worden onderwijstrainingen georganiseerd. Tijdens het bezoek bevestigden klinici uit het affiliatieziekenhuis te Heerlen dat ook de stafleden verbonden aan de geaffilieerde ziekenhuizen sterk betrokken worden bij docentprofessionaliseringscursussen.

Daarnaast wordt de didactische kwaliteit van docenten geëvalueerd. Het onderwijskundig functioneren van alle onderwijstaf is onderdeel van het gestandaardiseerde programma-evaluatieproces en structureel onderwerp in de jaarlijkse gesprekken waaronder het functioneringsgesprek.

### **2.1.9. Opleidings specifieke interne kwaliteitszorg**

De commissie heeft kennis genomen van het kwaliteitszorgsysteem van de faculteit. In de zelfstudie wordt beschreven dat het managementteam Geneeskunde (MT-G) hierbinnen een cruciale rol vervult, omdat zij verantwoordelijk is voor de kwaliteitszorgcyclus binnen het eigen opleidingsdomein. De commissie heeft gezien dat deze cyclus adequaat wordt toegepast; verbeteringen worden gesignaleerd, verbeterplannen worden besproken in het MT-G, op basis waarvan prioritering wordt aangebracht en speerpunten worden geformuleerd. Vervolgens wordt gecontroleerd of de voorgenomen acties uitgevoerd zijn en met welk resultaat. Elk gremium heeft hier zijn eigen verantwoordelijkheid, maar wordt gecontroleerd door het daar bovenliggende gremium. De opleidingcommissie van de geneeskunde opleidingen (OC-G) vervult daarin naast een toezichhoudende, ook een belangrijke adviserende functie.

Aan de kwaliteitszorg van de A-KO opleiding wordt in belangrijke mate bijgedragen door de studenten. Zij evalueren regelmatig middels schriftelijke en mondelinge verslagen aan de coördinatoren van het programma. Ook heeft de commissie gezien dat de kleinschaligheid van de opleiding en het nauwe contact tussen studenten en counselors resulteert in korte lijnen, waardoor mogelijkheden voor verbetering vroegtijdig gesignaleerd en binnen korte termijn doorgevoerd worden. De commissie heeft kennis genomen van verschillende verbetermaatregelen die tijdig gesignaleerd en adequaat doorgevoerd zijn, zoals het verbeteren van de samenhang tussen de Fases (zie 2.2.1) en het optimaliseren van de infrastructuur zodat het portfolio optimaal toegepast kan worden (zie 2.2.6).

De commissie heeft kennisgenomen van verbeteringen naar aanleiding van de vorige visitatie. Bij de beoordeling van de accreditatieaanvraag en bij de visitatie in 2006 zijn zowel door de commissie voor de artscomponent als door de commissie voor de klinisch onderzoeker component opmerkingen gemaakt over de onderwijsleeromgeving. Het betreft het Besluit Toets Nieuwe Opleiding (TNO) van de KNAW commissie die de opleiding tot onderzoeker heeft beoordeeld (dd. 19-12-2006), en het Besluit NVAO van de commissie die de opleiding tot arts heeft beoordeeld (dd. 6-2-2007). De commissie heeft kennisgenomen van de aanbevelingen van de commissie die de opleiding tot arts heeft beoordeeld.

De visitatiecommissie gericht op deelcomponent Arts heeft in 2007 aanbevolen om factoren die de studievoortgang belemmeren weg te nemen, met het oog op de hoge studielast in de onderzoeksmaster. De commissie concludeert dat hier aandacht aan is besteed (zie 2.2.7) en concludeert, mede op basis van het feit dat er geen sprake is van studievertraging, dat de studielast op dit moment hoog maar acceptabel is.

De visitatiecommissie is ingegaan op de verschillen in het kennisprofiel van de instromende studenten. De commissie heeft vastgesteld dat deze verschillen bijdragen aan kennisuitwisseling tussen studenten (zie 2.7.7). Bovendien waarborgt de intensieve begeleiding dat studenten met verschillende achtergronden in staat zijn om de opleiding zonder studievertraging af te ronden.

Als laatste had de visitatiecommissie twijfels ten aanzien van de realisatie van intensieve studiebegeleiding. De commissie heeft aan de hand van de gesprekken die zij heeft gevoerd tijdens het bezoek vast gesteld dat de opleiding er in geslaagd is om personeel vrij te maken om deze intensieve begeleiding te realiseren (zie 2.2.5 en 2.2.7). Daarnaast wordt op innovatieve wijze gezorgd dat studenten ook tijdens coassistentschappen adequaat begeleid worden (zie 2.2.3).



## 2.2. Overwegingen

De commissie concludeert dat het vierjarige onderzoekprogramma logisch en samenhangend is opgebouwd in vier fases van competentieontwikkeling, waarin een student geleidelijk de vereiste bekwaamheden verwerft van de zeven in het raamplan geformuleerde competentiegebieden, om zo aan de eindkwalificaties te voldoen. Er is een goede balans tussen de opleidingscomponenten arts en klinisch onderzoeker, die in de laatste Fase van de opleiding geïntegreerd worden in een langdurig coassistentenschap waarin de student fungeert als semi-artsklinisch onderzoeker. Aan het einde van de opleiding beschikken studenten over voldoende klinische, wetenschappelijke en professionele competenties. Dit werd bevestigd door alumni; zij voelen zich goed voorbereid op het uitvoeren van werkzaamheden in de beroepspraktijk, zowel in de rol van basisarts als in de rol van klinisch onderzoeker.

Hoewel de coassistentenschappen relatief kort zijn, zijn deze adequaat opgezet aan de hand van voor- en naweken die het 'just in time leren' bewerkstelligen. Bovendien komen studenten ook buiten de coassistentenschappen in aanraking met bedreven onderzoekers en klinici, die fungeren als rolmodellen voor studenten. Vrijwel alle de docenten zijn werkzaam binnen één van de vijf Maastrichtse onderzoeksscholen en/of de medische zorg. De inhoud van het A-KO programma is verankerd binnen verschillende onderzoeksprogramma's van deze onderzoeksscholen. De commissie is onder de indruk van het zogeheten A-KOfolio. Op innovatieve wijze is gewaarborgd dat dit elektronische portfolio een centrale plek heeft in de opleiding, waardoor longitudinaal zicht bestaat op de (professionele) ontwikkeling van de student. De commissie stelt vast dat hiermee het reflecteren op eigen ontwikkelingen en leren aan de hand van feedback uitstekend tot zijn recht komt.

De commissie concludeert dat er sprake is van een hoge maar acceptabele studielast. Mede door de intensieve begeleiding van counselors en de gemotiveerde houding van zowel docenten als studenten is de studievoortgang van studenten adequaat. Gezien de recente start van de opleiding kan de commissie niet goed oordelen over rendementen en uitstromende studenten. Het lijkt er op dat het overgrote deel van de afgestudeerden kiest voor een promotietraject en zich hierop voldoende voorbereid voelt. De commissie verbaast zich over het feit dat de werkelijke wetenschappelijke belangstelling van een aantal studenten pas tijdens de studie tot uiting komt. Het onderwerp 'belangstelling voor wetenschappelijk onderzoek' zou wellicht tijdens de selectie nog meer aandacht kunnen krijgen.

Tijdens het bezoek is gebleken dat de kleinschaligheid van de opleiding in combinatie met het probleemgestuurde onderwijs in onderwijsgroepen in grote mate bijdraagt aan het leerproces. Dit alles wordt gefaciliteerd door de geschikte voorzieningen en de wijze waarop docenten getraind worden. Er vindt in hoge mate kennisuitwisseling plaats, ook tijdens hoorcolleges, waardoor het niveau van studenten met verschillende vooropleidingen binnen afzienbare tijd gelijktrekt. Ook hebben studenten intensief contact met medestudenten, onderzoekers, klinici en counselors. Begeleiding vindt hierdoor plaats op een kwalitatief hoog niveau en er is veel aandacht voor de ondersteuning en bewaking van de voortgang van studenten. Door de korte lijnen tussen de verschillende betrokken wordt tevens gewaarborgd dat er goed zicht is op de kwaliteit van de opleiding, en dat verbetermogelijkheden worden gesignaleerd en opgepakt.

## 2.3. Conclusie

*Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 2 als **voldoende**.

### **Standaard 3: Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties**

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.

#### **Toelichting:**

Het gerealiseerde niveau blijkt uit de tussentijdse en afsluitende toetsen, de afstudeerwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren. De toetsen en de beoordeling zijn valide, betrouwbaar en voor studenten inzichtelijk.

### **3.1. Bevindingen**

In deze standaard worden de bevindingen ten aanzien van de toetsing weergegeven (3.1.1.) en vervolgens wordt de vraag beantwoord of studenten de beoogde eindkwalificaties van de opleiding realiseren (3.1.2.).

#### **3.1.1. Toetsing**

De commissie heeft gezien dat het A-KOfolio het centrale toetsinstrument is tijdens de onderzoeksmaster. In alle fasen wordt door de student, onder begeleiding van de counselor, op een gestructureerde manier de studievoortgang, competentieontwikkeling en reflectie geanalyseerd in het A-KOfolio. Tenminste eenmaal per fase krijgt de student van een tweede counselor een onafhankelijk tussentijds beoordelingsadvies. De herkansingen vinden plaats volgens een 'op maat' gesneden programma. In de toetsprogramma's van de modulegebonden en moduleoverstijgende curriculumonderdelen van de verschillende fasen staat aangegeven welke elementen beoordeeld worden, op welke wijze en binnen welke termijn. Aan het einde van de masteropleiding moet via een integraal A-KOfolio aangetoond worden dat voldaan wordt aan de eindtermen van zowel klinisch onderzoeker als arts.

Uitslagen van de voortgangstoets, die bij verschillende faculteiten in Nederland gehanteerd wordt, worden opgenomen in het portfolio. Toetsing van het programma *Klinisch Onderzoeker* bestaat uit capita selecta verslagen, de literatuurscriptie en Clinical Investigator Student Symposium (CISS) in Fase 1. In Fase 2 schrijven studenten een Persoonlijk ontwikkelplan en een (semi-)systematisch overzichtsartikel. In Fase 3 wordt het toepassen van kennis betreffende het klinisch onderzoekers deel getoetst. De toetsing in de coassistentenschappen in Fase 3 komt overeen met die in de reguliere masteropleiding, met daaraan toegevoegd een aantal toets-elementen gericht op de scholing tot klinisch onderzoeker. In Fase 4 wordt getoetst op basis van de specifieke competenties voor arts én klinisch onderzoeker, zoals afgeleid van het raamplan. De zeven competenties komen geïntegreerd aan de orde tijdens het functioneren in zorg en wetenschappelijk onderzoek. Elk van deze zeven competentiedomeinen dient afzonderlijk onderwerp van reflectie en beoordeling te zijn en dat blijkt ook te zijn gerealiseerd.

De commissie heeft verschillende A-KOfolio's bestudeerd en stelt vast dat deze een adequaat beeld geven van de bereikte eindkwalificaties. Zoals eerder beschreven is zij onder de indruk van de innovatieve wijze waarop het elektronisch portfolio wordt ingezet voor het begeleiden en toetsen van studenten tijdens de opleiding. Hierdoor wordt volgens de commissie invulling gegeven aan de visie van de opleiding; gericht op competentiegerichte toetsing uitgaande van feedback op competentieontwikkeling.

De commissie adviseert oog te hebben voor de hoeveelheid tijd die beschikbaar wordt gesteld aan counselors om voldoende aandacht te besteden aan het registreren van feedback gekoppeld aan transparante beoordelingcriteria. Hoewel de mondelinge terugkoppeling van counselors volgens studenten uitgebreid is, vond de commissie in de portfolio's vaak

beknopte feedback terug. Om optimale invulling te geven aan een systeem gericht op toetsing uitgaande van feedback, kan hier een verbeteringslag plaats vinden door deze feedback van de counselors in het portfolio uitgebreider op te nemen.

De commissie is positief over de invloed die de tweede counselor heeft op de beoordeling van de student. De betrouwbaarheid van het oordeel wordt verhoogd, gezien de beoordeling door één begeleider een mate van subjectiviteit met zich meebrengt. De commissie vraagt hier tevens aandacht voor, in het licht van de beoordelingen door begeleiders tijdens coassistentenschappen. Net als voor de reguliere masteropleidingen geldt in de Geneeskunde dat het waarborgen van een betrouwbaar oordeel niet gemakkelijk is, maar wel gewaarborgd moet worden.

Over het algemeen is er volgens de commissie vanuit de faculteit voldoende aandacht voor de validiteit en betrouwbaarheid van de toetsing en het afstemmen van de toetsen op de te behalen eindkwalificaties. Zo omvatten de toetsplannen per onderdeel de eindtermen of competentiedomeinen, zoals die in raamplan zijn vastgesteld. Daarnaast is de Examencommissie nauw betrokken bij de inhoud en kwaliteit van toetsing. Voordat toetsen worden afgenomen, wordt het toetsplan goedgekeurd door de Examencommissie en gecommuniceerd richting studenten. Daarnaast is er sprake van een kwaliteitscontrole door een interne beoordelingscommissie. Na de toetsafname is er een tweede kwaliteitscontrole door middel van statistische analyses en op basis van commentaar van studenten. In deze cyclus kunnen toetsvragen/-onderdelen verwijderd en/of antwoordsleutels gewijzigd worden voordat het eindoordeel wordt vastgesteld. Een kwaliteitscontrole voorafgaande aan de toets is in voorbereiding.

### ***3.1.2. Gerealiseerde eindkwalificaties***

De onderzoeksmaster leidt op tot eindkwalificaties op twee niveaus: de eindkwalificaties van arts conform het raamplan en de eindkwalificaties als klinisch onderzoeker conform de daarvoor vastgelegde eindkwalificaties (zie Bijlage 5). De commissie oordeelt over het eindniveau van het deel dat tot arts opleidt, maar is van mening dat juist bij deze opleiding, een onderzoeksmaster, de wetenschappelijke component essentieel is. Om een beeld te krijgen van het gerealiseerde eindniveau van studenten, heeft de commissie het A-KOfolio bestudeerd, waarvan ook de scriptie deel uitmaakt.

De commissie concludeert dat de eindkwalificaties van arts conform het raamplan in voldoende mate bereikt worden. De A-KOfolio's die zij gezien heeft, zagen er verzorgd uit en gaven een goede en positieve indruk van het niveau van de studenten en de mate waarin zij beschikken over eindkwalificaties gericht op klinische vaardigheden, wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag. De cijfers die aan de A-KOfolio's zijn toebedeeld komen over de hele linie overeen met de cijfers die zijn toegekend door de commissieleden.

De studenten die met een hoog cijfer werden beoordeeld, hebben deze waardering volgens de commissie terecht gekregen. Bij deze stukken was er sprake van een interessante en duidelijke onderzoeksvraag, een correcte opbouw, onderbouwd literatuurgebruik en een relevante conclusie. De commissie is positief over de studies die zijn ingebed in een wetenschappelijke afdeling; zij stelt dat deze constructie bijdraagt aan het resultaat van de student en daarnaast studenten mogelijkheid geeft om zich in deze richting te ontwikkelen. De commissie kan zich ook vinden in de lagere beoordelingen die aan sommige van de stukken zijn toegekend. In dat geval was er bijvoorbeeld sprake van een onduidelijke probleemstelling, een kleine pilot waardoor geen conclusies getrokken konden worden, het gebruik van groepen die niet goed vergelijkbaar zijn of een onvoldoende zelfkritische houding in de discussie. Ondanks deze

bevindingen, concludeert de commissie dat alle stukken die zij gezien heeft van adequaat niveau waren, en terecht een voldoende beoordeling hebben gekregen.

De commissie vormt geen oordeel over de mate waarin studenten de eindkwalificaties voor klinisch onderzoeker bereiken. Toch heeft zij bij het bestuderen van de A-KOfolio's meegenomen dat het gaat om een wetenschappelijke masteropleiding. Hoewel gebleken is dat het grootste deel van de uitstromende studenten start met een promotietraject, is de commissie niet bijzonder onder de indruk van het academische en wetenschappelijke niveau van studenten dat blijkt uit de scripties ten opzichte van de reguliere masteropleiding. Desondanks concludeert de commissie dat de eindwerkstukken voldoen aan het niveau wat van een arts in deze fase van de opleiding verwacht zou mogen worden.

### **3.2. Overwegingen**

De commissie constateert dat het A-KOfolio als centraal (verzamel) toetsinstrument adequaat geïmplementeerd is en een goed beeld geeft van de bereikte eindkwalificaties. Het feit dat het portfolio zowel gekoppeld is aan het begeleiden als aan het toetsen van studenten, maakt dat de visie van de opleiding, 'competentiegerichte toetsing uitgaande van feedback op competentieontwikkeling', vertaald wordt in het onderwijs. Om de meerwaarde van de feedback die studenten ontvangen te verhogen, adviseert de commissie om de uitgebreide mondelinge toelichting ook in het portfolio te registreren.

De commissie is positief over het betrekken van een tweede counselor bij het beoordelingsproces. Zij stelt vast dat dit de betrouwbaarheid van het toetsproces verhoogt, en moedigt de A-KO opleiding, net als overige geneeskundeopleidingen, aan om ook bij het beoordelen van coassistentenschappen naar een constructie te zoeken die de subjectiviteit van beoordeling door een enkele begeleider met zich meebrengt vermijdt. Over het algemeen constateert de commissie dat er vanuit de faculteit veel aandacht bestaat voor de dekking van eindtermen, validiteit en betrouwbaarheid van het toetsstelsel, waarbij de Examencommissie een belangrijke rol speelt.

Om een oordeel te vormen over het eindniveau van de studenten heeft de commissie een aantal A-KOfolio's bestudeerd. De portfolio's zien er verzorgd uit en geven een goede en positieve indruk van het eindniveau van de studenten en de mate waarin zij beschikken over eindkwalificaties gericht op klinische vaardigheden, wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag. De cijfergeving van de commissie kwam overeen met de cijfers die waren toebedeeld, zowel bij de hogere als bij de lagere cijfers. De commissie concludeert dat het eindniveau van de afgestudeerde als basisarts voldoende is.

### **3.3. Conclusie**

*Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 3 als **voldoende**.

## **Algemeen eindoordeel**

De commissie heeft de drie standaarden voor beide opleidingen beoordeeld als **voldoende**.

*Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker Geneeskunde:* de commissie beoordeelt Standaard 1 als **voldoende**.

## **Chapter 3: International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students**

## Findings of the committee

---

On 26 August 2010 the NVAO decided to approve the application for initial accreditation of the Maastricht University (UM) for the International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students (IMM) programme. UM's intention to make this IMM programme part of the planned review for the standard medical programme in 2012 was considered by the panel of initial accreditation when forming the positive recommendation on which the decision was based.

The quality assurance aspects of this programme were reviewed by the committee of Medicine programmes 2011 and the outcome is written in this report. The committee has not expressed its formal opinion about the programme and did not check whether it met the requirements for basic quality that is the condition for renewal of accreditation; the programme started so recently that it consists of plans that cannot be evaluated by a committee interested in renewal of accreditation.

The first cohort has recently started the second academic year of the programme. Additionally, at the moment of visit of the committee, recent crucial adjustments were being implemented, including the decision that the clerkships abroad would not be offered in Sweden but be in Australia. The committee could not establish an opinion on this matter.

This report therefore is meant to provide the school with feedback rather than a summative judgment. The report reflects the findings of the committee concerning the IMM programme. These are based on information provided in the self-evaluation report and the selected theses, additional documentation and interviews during the site visit. The committee found both positive aspects and ones which could be improved. In order to support the development of the programme, those aspects are mentioned in this report.

## **Standard 1: Intended learning outcomes**

The committee studied the intended learning outcomes (1.1.) and the specific focus of the four programmes in Medicine as offered by Maastricht University (1.2.).

### ***1.1. Intended learning outcomes***

At the request of the Ministry of Higher Education of the Kingdom of Saudi Arabia, the Universities of Groningen and Maastricht started a cooperative project to educate Saudi Arabian medical students in 2006. On the advice and with the support of the Dutch Ministry of Education, Culture and Science (OC&W) and the Ministry of Foreign Affairs, the universities embarked upon a long-term cooperation with the King Abdullah Scholarship Programme for medical students from Saudi Arabia. The scholarship programme was established to address the shortage of doctors, especially in Saudi Arabia, under the condition that a contract-based medical training programme would be provided at the preparatory and bachelor's level, followed by a specific post-initial master's programme.

The committee praises the initiative to establish this programme as a supplement to the Dutch master programme. It believes that the Maastricht University is taking up a challenge and dares to take quite a risk. If successful, Maastricht University may contribute greatly to an international cause.

The final qualifications of the International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students (abbreviated to IMM) are identical to those for the Dutch language programme for a restricted number of students of Medicine, which are anchored in the 2009 Blueprint for Undergraduate Medical Education in the Netherlands. This Blueprint applies to all Dutch medical programmes and regulates the quality of their programmes.

The committee feels that the 2009 Blueprint offers a clear description of the academic and professional objectives of a programme in Medicine. By following the final qualifications set in the Blueprint, the programmes meet the international standards imposed by science and the profession, and match the level and orientation of the Dutch criteria.

Currently, there is no firm international benchmark, but the Blueprint does follow the European directive 2005/36 EG in terms of recognising professional qualifications. It specifies that the programme must ensure that sufficient knowledge is acquired 'of the sciences on which medicine is founded, and a good insight into the scientific method, including the principles of measuring biological functions, evaluating scientifically ascertained facts and the analysis of data'.

During the site visit the committee observed that there is a potential conflict, given the international nature of the programme. Students are being awarded a Dutch diploma and will thus have to meet all Dutch criteria. However, these students will not be employed in the Dutch health care system, they will work elsewhere. In addition, students will not meet the criteria regarding Dutch language skills. During the review it became clear that the programme itself is also struggling with this aspect and hopes for a development in which more international criteria are set for Medicine programmes, which it can then follow. The committee agrees with this line of reasoning and feels it is a good idea to harmonise the programme to comply with internationally formulated criteria, once they become available.

### ***1.2. Focus of Maastricht University***

The self-evaluation report states that Maastricht UMC<sup>+</sup>/FHML aims to train academics who



possess the right competences to perform the full scope of their role in the practical setting and/or academia in the field of healthcare. The focus of the faculty's programmes encompasses the entire continuum from health to illness, from molecules and the human body to society.

According to the self-evaluation report, programmes in Medicine as offered by Maastricht UMC+/FHML can be distinguished from the other Medicine programmes in the Netherlands by the combination of the following features:

- Problem-Based Learning (PBL), in which patient problems form the stimulus to learn from the outset of the curriculum;
- The small scale on which practically all teaching is delivered;
- The Z-shaped structure of the curriculum, focussing on both theory and practice from the start, and in which the balance gradually shifts between the two elements;
- Its deliberate focus upon internationalisation.

The committee approves of the manner in which the Maastricht University presents itself. During the site visit it observed that the didactic principles that distinguish the programmes are of paramount importance and are adequately implemented in the programmes. Continuous attention is paid to the didactic learning environment, also in terms of potential improvements. It established that PBL Learning on a small scale is an eminently suitable concept for this size of programme, because it stimulates an active exchange of knowledge between students from different backgrounds, and the students support each other (see standard 2).

According to the committee, internationalisation as a distinctive feature is evident in the IMM programme. The intended design ensures not only that foreign students can enter the Medicine programmes, but that the Maastricht curriculum is implemented in a way that is not restricted by borders. Internationalisation in Maastricht means moreover that foreign students intensively meet Dutch students in Maastricht and abroad. The committee finds this concept admirable if it succeeds.

## Standard 2: Teaching-learning environment

The committee studied the contents and structure of the curriculum (2.1.), and the degree to which clinical skills (2.2.), academic and scientific training (2.3.) and professional behaviour (2.4.) are expressed within the curriculum. In addition, the committee paid attention to the concept and elaboration of the teaching-learning environment (2.5.), intake, study load and completion rates (2.6.), the quality and quantity of staff (2.7.), and the programme-specific internal quality assurance system (2.8.), which focuses on measures of improvement based on the initial accreditation.

### 2.1. Contents and structure of the curriculum

The committee verified the internal consistency of the IMM programme (see Appendix 4) and the correspondence between the learning outcomes and the curriculum.

The programme, first offered in September 2010, is practically identical to the Dutch-language programme for students of Medicine. Variations can be traced back to adjustments made to the programme of the master's curriculum in order to prepare students for the intended future employment region, specifically Saudi Arabia. Based upon the teaching locations, three phases can be distinguished in the IMM programme. Table 1 provides an overview of the phases linked to the location and content. In the transition from one clinical rotation to the next, students take their longitudinal learning goals and tasks along with them, and discuss them during the individual introduction interview with the clinical rotation supervisor. During phases B and C, one week is allocated on three occasions for discussing the portfolio with mentors in Maastricht.

Phase	Year	Location	Content
A	1/2	Maastricht, to ensure students become familiar with role models (master-apprentice relationship)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clinical rotations in ENT Medicine, Ophthalmology, Dermatology and Public Health.</li> <li>• Participation in research (WESP)</li> <li>• Medical decision-making and supportive disciplines course.</li> <li>• Elective clinical rotation in the Netherlands or abroad</li> </ul>
B	2/3	Abroad, e.g. Galway University Hospital, Ireland, where a sufficient number of English-speaking patients is available	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clinical rotations in Internal Medicine, Surgery, Gynaecology &amp; Obstetrics, Neurology, Paediatrics and General Practice</li> </ul>
C	3	Saudi Arabia, because students will work in Saudi Arabia later.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clinical rotation in Psychiatry</li> <li>• Participation in healthcare (GEZP): a long clinical rotation (18 weeks) in which students perform a junior doctor role.</li> </ul>

Table 1. Overview of the IMM curriculum

Most of the clinical rotations in the Dutch-language programme include one preparatory week and one follow-up week, which the committee appreciates. During the preparatory week, the emphasis is placed upon general information about the assignments that involve the competencies of scholar and health advocate, reviewing prior knowledge, interactive introductory lectures in relation to the prevalent issues in the relevant subject areas, application of a number of basic sciences in a clinical context, and acquiring new skills. The follow-up week is focussing on reflection and elaboration of themes, amongst others concerning the application of basic sciences in a clinical context. The committee believes the intention is to realise 'just-in-time' learning, by covering relevant knowledge and skills just before and just after an internship.

The committee wondered how the programme can ensure that, when translating the Dutch programme intention to the IMM programme, just-in-time learning will be realised when the students are abroad. In the second year a number of important internships are arranged which require a theoretical basis. During the review it became apparent, for example, that the contact person in Galway was not fully aware of this intention of the programme. The self-evaluation report states that since longer clinical rotations in phase B of the IMM take place abroad, information will be presented in a different way. Feedback on these projects will be provided electronically by faculty supervisors.

Since there is no information available about phase C, the committee is not fully convinced this third year of the master's programme, executed in Saudi Arabia, will meet the standards that are now held regarding the third master's year of the Dutch programme.

The committee advises to closely examine how the well-designed programme, used in Maastricht, can be optimally translated to teaching abroad, despite the feedback electronically provided. This applies to the theory underlying the specific internships, and also to longitudinal themes like ethics and law; the programme will have to be able to guarantee that the different exit qualifications are sufficiently covered, even abroad. During the review, the committee observed that the management is aware of this and searches for possibilities to guarantee that its final qualifications will be achieved. The introduction of the individual student matrix is a step in the right direction. Students are expected to indicate themselves in this matrix the extent to which knowledge and skills associated with the important themes were covered. Apart from that, local teacher training programmes need to be implemented in order to achieve the didactic goals set, as not all feedback can be given by Maastricht faculty.

Furthermore, students will be required to produce assignments for the clinical rotations in all phases of the master's programme, in which additional attention is devoted to the basic sciences, supportive disciplines and pharmacotherapy. Feedback on these projects will be provided electronically by faculty supervisors. In phases B and C, each student takes part in a weekly Mini Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX), which may also focus on competency domains other than the medical expert.

Students keep a portfolio and bear responsibility for providing proof of having achieved the various competences. The tools for this purpose include the Mini-CEXs, 360-degree assessments (in which multiple stakeholders with view on the performance of students during a clinical rotation are involved in the assessment), reports of patient problems, critical appraisals, and so forth. The mentor may request the student to contact the faculty study counsellor if there is insufficient progress in one or more competencies.

The committee values the introduction of phase planning groups in order to create transparency in the way in which their programmes are coordinated and to assess and improve them by means of regular quality control procedures. With regard to phases B and C, this means that very close contact will (need to) be maintained with Maastricht UMC+/FHML in terms of content and logistics. Clinical rotations are organised in consultation with the rotation coordinator for the disciplines concerned.

Along with the fact that the perspective on the translation of the exit qualifications in the foreign programmes is not optimal, the committee ascertained that there is a language problem that hinders students from acquiring the final qualifications according to Dutch legislation. For example, during lectures the slides may not have been translated into English;

not all lecturers and residents during the internships are prepared to give explanations in English; and there is also a problem with finding patients who speak English (see 2.2). During the interviews with students and lecturers, the committee realised that this was mostly due to the recent start of the programme. Major improvements have already been made to ensure that language forms less of a barrier. The committee feels confident that if the response to these teething troubles remains adequate, language will ultimately no longer be an obstacle for the students.

## **2.2. Clinical skills**

Due to the organisational structure of the rotations in Phase A and B (first aid, outpatient clinic, short duration of rotation), students often only will see patients once. This results in a situation in which they may well manage to produce an initial analysis and draw up a diagnostic plan, but it proves difficult to support the patient further with his/her problems and work out a course of treatment on the basis of the results of diagnostic tests and policy plans. This is compensated for in year three, the GEZP participation in healthcare. During the GEZP participation, the student is given the role of a junior doctor, though naturally under the supervision of a specialist. This participation is undertaken in Jeddah in one of Saudi Arabia's academic hospitals. The student stays within one department/team for 18 weeks and consequently is given a more clearly defined role than was the case during the previous clinical rotations. The student is also 'responsible' for a number of patients, and this enables the learning objectives of drawing up a course of action, monitoring outcomes and supervising patients to come into their own for the first time. Despite the fact that the committee has no idea of what this internship will look like in Saudi Arabia, it is positive about the fact that an internship of this length will be included in the programme. It can envision a definite added value for the students' learning process.

During the review, the committee observed that there are not enough patient contacts during the first phase of the programme. The number of clerkships is relatively small, but also the level of patient contact that students should experience in the internship is not being realised. This is specifically due to the language problem.

The committee understands that it is not a simple matter to find enough patients willing to talk about their symptoms in English. But it believes that this problem is holding back the students' development of their clinical skills. Also, it is evident from the students' portfolios that they are frustrated that they can only observe and cannot carry out procedures during the clerkships because of this language problem.

During the site visit the committee realised that the programme had noted this problem and was looking for an adequate solution. The committee approves the idea of enticing English-speaking patients into the programme, to ensure that students have sufficient patient contacts, which is crucial in this clinical phase of the programme. Partly with a view to the expected increase in the number of students, the committee wants to stress the importance of this point. It hopes that the number of patient contacts can be increased within the foreseeable future so that students will be enabled to develop their clinical skills fully in this phase of the programme.

In contrast, the students are emphatically positive about practising their clinical skills in the Skills Laboratory (Skillslab), in preparation for the internships. All exercises are available in English. The committee approves this, and hopes that this development can continue through the internships.

### ***2.3. Academic and scientific training***

The self-evaluation report states that working on a daily basis in clinical rotations, where 'evidence-based medicine' is a commonly used approach, enables students to deal critically with protocols and guidelines for diagnostics and treatment, and to develop a research question based on routine care by means of a literature search.

During various clinical rotations, the academic aspects of the subject are expressly emphasised as students are required to produce a 'Critical Appraisal of a Topic' (CAT). The ability to take a critical approach towards processing scientific information forms a key part of this. These CATs are presented at the clinical rotation site in the presence of staff and students and are meant to give rise to a critical debate. The structured feedback given to students with regard to the content and presentation of their CATs is recorded in their portfolio.

In addition, a participation in research (WESP) is also undertaken. During this component, students actively participate in an academic setting and go through all stages of conducting a study under supervision. A participation supervisor, who is a senior staff member at Maastricht University or at one of the affiliated hospitals, is responsible for the participation in research. The supervisor has considerable experience in organising and conducting academic research.

The committee values the WESP component, but feels that it is placed too early in the curriculum. This opinion was confirmed during the site visit by the students interviewed by the committee. As students hardly come into contact with the actual practice at the moment of the participation in research, they feel that they cannot make the correct choice now for the WESP internship and felt not well prepared. They claim that Dutch students have an advantage as this internship is placed at the end of the Dutch programme. Although the committee can understand why the programme chose to hold the WESP in the Netherlands and therefore early in the programme, it feels that students in the first year of the programme are not far enough along in their development to make optimal use of this learning experience. It advises searching for a design in which the WESP participation is seriously included later in the curriculum.

### ***2.4. Professional behaviour***

The self-evaluation report states that although all clinical rotations offer students the opportunity to develop all competencies, they vary in terms of which competencies are stressed. In scheduling clinical rotations over the three years, experienced-based learning also plays a role in the ability to deepen knowledge of the various competencies until the level of proficiency is ultimately achieved. Students are expected to continuously 'reflect on action', which takes place with the clinical rotation supervisor, mentor and peers, and also gives rise to new/adapted learning goals. Amongst others, the portfolio contains:

- The reports of the progress interviews with the mentor and his/her recommendations;
- An updated overview detailing how the student is familiarising him/herself with medically specific learning outcomes;
- Analyses of and reflection on the strengths and weaknesses in each competency with an adjusted personal learning plan for the next evaluation period.

Feedback, opinions, evaluations and assessments are used to provide an indication of the individual's strengths and weaknesses and of areas to focus on in the following period. In this

way, students are able to steer themselves through their own learning process, naturally with appropriate guidance from their mentor.

During the site visit the committee observed that students are very satisfied with the portfolios; they claim that this form of documentation gives good insight into their progress. In addition, their learning aims are analysed several times per year together with their mentor to see if they have been achieved. The committee studied the portfolios and came to the same conclusion. The portfolios demonstrate that the students are able to critically reflect on their own performance and that action has been taken to improve on any weaknesses. The students are also meant to think about what they have achieved in the seven competency domains of the Blueprint. The committee noted that students still tend to confuse these roles and advises providing stronger guidance.

The committee noted that the continuation of the mentor system has been well thought out and aims to stimulate and judge professional behaviour when students are abroad, and appreciated this. During phases B and C, the portfolio is submitted to the mentor in an electronic format, and the usual progress interviews are planned to be conducted via Skype. In addition, a mentor will be made available on site for the students, who employs the same methods as the mentor in Maastricht.

### ***2.5. The teaching-learning environment***

Based on the self-evaluation report and a tour during the site visit, the committee obtained an idea of the teaching practice, including the facilities, the teaching material and the didactic principle (its translation) of the Medicine programmes.

Maastricht UMC+/FHML uses the Problem-Based Learning (PBL) system for all of its programmes. The central concepts applied within PBL are contextual, constructive and collaborative learning. The teaching is mostly provided in small groups. It builds up from limited responsibilities and patient contacts to full responsibility and working independently in the medical practice.

The committee established that this educational concept is very much in line with the aim of the programme and adequately implemented. During the site visit, the committee noticed that both students and staff are very positive about the small scale. Students indicated that they appreciate the exchange of knowledge and feel this is a beneficial experience. The committee concluded that this exchange has added value as the students come from different backgrounds and can support each other. In addition, the students are stimulated in this way to think actively and participate in discussions with fellow students and lecturers, something they may not be used to do at home. Partly due to the limited scope of the entire cohort, this interactive learning can also take place during lectures.

The committee verified that the facilities of Maastricht University perfectly suit the didactic approach of PBL. The building offers lecture rooms in all sizes, and students can easily work together on assignments in one of them. Facilities include a library, ICT provision and skills training labs. A sufficient number of teaching rooms are also necessary for central teaching activities. A prayer room has been fitted out especially for Saudi (and other Muslim) students. Specially equipped rooms are available for skills and practical training.

Despite the excellent facilities at the faculty, the largest part of the programme consists of workplace-based learning. The clinical rotations are undertaken in Maastricht Academic Hospital, and at this moment the first cohort of students has started at Galway University

Hospital, Ireland. The self-evaluation report states that the institutions selected offer such a high standard of care, employing many internationally trained specialists, that they fulfil the UM standard. During the review the careful selection of affiliated hospitals was stressed, for example by relying on an accreditation hallmark. Furthermore, the clinical rotations are regularly visited by a delegation from Maastricht University, and quality assurance will also form a topic of discussion during these visits.

Although the committee does not doubt the quality of the foreign hospitals, it does wonder about the extent to which the didactic contact with the Maastricht University can be incorporated within the teaching done at a distance. For example, the committee discovered that the program director of the Galway clerkships was not fully aware of the methods and design of the curriculum with the preparation and follow-up weeks, despite the fact that he made a very engaged and committed impression on the committee, when interviewed through telecommunication. The committee advises to stress the Maastricht didactic philosophy in the continuing development of the programme and during contacts with affiliated hospitals (especially foreign ones). Clearly, if a Maastricht diploma is awarded, Maastricht should guide not just one third of the programme, but also be fully responsible for the two years abroad.

### ***2.6. Intake, study load and completion rates***

In Appendix 6 data are given about the intake, the study load and the completion rates of the Medicine programmes.

The IMM programme is followed by students who have already completed the bachelor's stage. The IMM started in 2010 with an intake of 4 students. The exact number of students who will enrol in the IMM in the near future depends on their study progress during the bachelor's stage. The committee understands that only students from Saudi Arabia will be admitted to the programme.

Experience with clinical rotations in the Dutch-language programme has shown that one working week in the clinical rotations is around 45 - 55 hours, including self-study time. In the case of WESP/GEZP and elective clinical rotations, study weeks of similar length are achieved. On the basis of experiences so far, it is expected that this will also be the case for the IMM programme. The committee feels that it cannot make a statement about this yet, as it concerns an estimate. It would like to advise the programme monitor to ensure that the Dutch limits for working shifts for clerks (46 hours) should not be exceeded.

In view of the fact that the programme started recently, there are not yet any data with regard to continuing students and to graduating students/performance. The faculty is monitoring students' continuation of studies and ability to complete the programme within the set number of years by examining the study load and the study progress registration. Due to the special situation that applies to this group of students, an individual mentor is provided for the entire term of the master's programme. Students therefore also maintain contact with the same mentor during their stay abroad. The mentors have contact with their students at least once a month. This system ensures that issues are detected at an early stage, but especially that students are guided in their various competencies in a targeted way. This helps to identify what has already been achieved and what still has to be improved.

The students indicated during the interviews that they are pleased with the support of the mentors during the programme. They feel that they can always approach their mentor, and are encouraged to talk about a wide variety of problems, for example concerning time

management. They also stated that the mentors come up with good solutions. Although the committee is positive about the extent of counselling, it advises the programme to remain aware of the students' position. Their different cultural background may make them less likely to take the initiative to seek help, and thus they might have a greater need for counselling than Dutch students.

In addition to the specific IMM mentor, a central study advice system is made up of four professional study advisers who have clinical and/or academic experience and who are involved as a teacher in other roles within the faculty alongside their role as a study adviser. Their position is regarded as a back-up to the mentors. All travel arrangements for IMM students are made by Maastricht UMC+/FHML. Furthermore, the international offices of Maastricht UMC+/FHML and the partner universities cooperate in finding housing arrangements.

### ***2.7. Teaching staff***

The committee studied an overview of the staff members involved in developing and coordinating the teaching and assessment of the IMM master's programme. The self-evaluation report reveals that all faculty members belonging to the permanent academic staff have both educational and research tasks. The vast majority of all staff members involved in the IMM actively participate in patient care (60%), research (30%) and teaching (10%). In principle, a PhD degree is obligatory for all members of the permanent academic staff. Medical specialists and general practitioners, however, are exempt from this obligation and are instead given a maximum of 6 years to obtain a PhD. In Appendix 6 an overview is provided of teaching staff distributed across job categories.

The committee verified that the didactic quality of the staff members is an important matter at Maastricht University and that facilities are available to foster it. New staff members are always required to attend a PBL course and a tutor course to enable them to function within the prevailing didactic method at Maastricht University. Furthermore, the University Teaching Qualification (BKO) training course is offered to all academic staff members who perform teaching duties (fixed or tailored). Additional competencies are required of tutors who perform teaching roles in an international programme such as the IMM, for example with regard to dealing with cultural differences and fluency in English. Courses such as Teaching in the International Classroom, Dealing with Cultural Differences and the Cambridge Proficiency Exam (linguistic competency in English) are offered at Maastricht University especially for these tutors.

The committee highly values the attention paid to the didactic quality of teachers. However, it questions the control that Maastricht University has over the teachers based abroad. The self-evaluation report states that the quality of teaching at partner institutions is assured by the fact that their programmes are accredited in accordance with national accreditation systems. In addition, the educational performance of all internal and external teaching staff is subject to a structural evaluation process, and teachers receive feedback on their individual performance (in annual performance reviews) through the system for internal quality assurance. The committee considers this adequate means to get an idea of the quality outside one's own university. It advises also paying attention to the familiarity of these lecturers, mentors and counsellors with the Maastricht didactic concept and methods.

The committee also studied the estimated student-staff ratio of the IMM programme. It notes that the ratio is very favourable at the moment, given the low number of students.



### ***2.8. Programme-specific internal quality assurance system***

The self-evaluation report reveals that the quality of the clinical rotations is monitored continuously through a questionnaire completed by the students. A report of each clinical rotation is produced in which the average scores are stated, and in addition the data from all clinical rotations are summarised in an annual report. Instructiveness, supervision, working atmosphere and organisation are assessed across all areas. The results are subsequently presented in a report to the relevant coordinators and discussed within the planning group. The summary of the clinical rotations also provides the input for a discussion between the scientific director of the Institute for Education of FHML, the IMM coordinator and the Board of the affiliated hospital.

The committee is in favour of this closed quality assurance cycle, with both internal and external internships being adequately formulated. It observed that solutions are constantly being sought for the teething troubles of this new programme. The self-evaluation report contains a summary of a number of teething problems, which have already been successfully resolved in part:

- EleUM has been fully set up for use with the IMM, and information is communicated entirely via announcements on EleUM;
- The content-related preparation of the programme modules in the first run of phase A formed a sticking point. In the meantime measures of improvement have been applied, such as making available a large range of English-language participation in research placements on EleUM;
- Contrary to expectations, the command of English forms a problem for patients abroad, as well as for some of the doctors and some of the nursing staff. That meant that it was not always possible to provide translations when participating in activities related to routine care. The programme has now been adapted so that the students work in departments with a larger number of younger patients, such as A&E, short-stay wards and outpatient clinics;
- Intercultural differences and differences in expectations between students, lecturers and the organisation are hindering communication. A planning group, consisting of the programme coordinator and representative students, meets every 6 weeks to sort them out.

The committee believes that short lines of communication within the small-scale programme will ensure numerous contacts, keeping everyone informed of what the others are doing. In addition, during the site visit it learned that students are particularly satisfied with the feedback requested from them and the serious manner in which it is processed. The committee advises making sure that the programme will also be represented on the educational committee of FHML. During the assessment of the regular programmes, it ascertained that this educational committee is very committed to quality assurance and is seriously involved.

The committee also examined the manner in which the programme dealt with the recommendations of the panel of initial accreditation:

- The continuation figures from the bachelor's stage formed a cause for concern for the panel of initial accreditation. Although teething troubles occurred during the introduction of the master's stage, the study results from the first modules were good. It is expected that it will be possible to complete the programme within the set number of years.

Although a proper perspective is not yet possible given how new the programme is, the committee feels reassured about this point;

- The panel of initial accreditation expressed concerns with regard to the staff capacity. In order to address this area of concern, the faculty has employed a Programme Manager (0.4 fte) specifically for the IMM. The committee appreciated this;
- The variation in perceptions of the degree of involvement (Maastricht University judged this more positively than the students) constituted a cause for concern for the panel of initial accreditation. Currently, planning group meetings are held every 6 weeks, consisting of student representatives and the IMM programme coordinator. The committee considers this a positive development but advises ensuring that the programme is also represented on the educational committee as mentioned above;
- The panel of initial accreditation has asked for attention to be paid to teaching in English and the availability of English-speaking patients. The self-evaluation report reveals that this forms a continuing cause for concern that staff in the programme are aware of, and efforts are being made to resolve it. The committee shares these concerns, as clarified under 2.2.

In addition to the points given above, the committee members involved with both the initial accreditation and this review remarked that the students have matured greatly. The students have a higher level; they show a more active attitude towards acquiring skills and achieving learning objectives and are better able to speak and write in English. The committee appreciates this and encourages the programme to continue to pay attention actively to this aspect when selecting students.

### Standard 3: Assessment and achieved learning outcomes

The committee studied the assessment system of the master's programme (3.1.) and the achievement of the learning outcomes (3.2.).

#### *3.1. Assessment system*

Students of the IMM programme are assessed during clinical rotations and the WESP and GEZP participations. Evidence concerning competency development is collected in the form of Mini-CEXs, progress tests, presentations, assessments, clinical rotation evaluations, assignments, 360-degree appraisals, Critical Appraisal of a Topic (CAT), components of the participation in the research portfolio, and feedback provided on SOEPELs. SOEPEL stands for subjective (medical history), objective (physical) examination, evaluation, plan, elaboration and learning objectives. Students produce a report of the patient's problem using the SOEPEL system, in which the aspects required in the 2009 Blueprint are partly discussed.

The progress test is meant to be a longitudinal evaluation of the improvement in functional medical knowledge. The committee noted that the students are frustrated about the negative influence that questions concerning the Dutch health care system have on their results from the progress test. Students expressed a preference for removing questions specifically concerned with the Dutch health care system from the test. During the site visit it became clear that the faculty is taking the necessary initiatives to ensure that this test gives a reliable reflection of the knowledge of international students, which does not seem to be an easy task. The committee realises that this variant is still undergoing development, and trusts that the faculty will succeed in realising it.

The committee believes that the Medicine programmes use a well-coordinated mix of examination styles. This gives an adequate picture of the exit qualifications achieved in the field of clinical skills, scientific development and professional behaviour. The committee noted that the faculty pays attention to the validity and reliability of the testing and the aligning of the test to the target exit qualifications. The test plans contain the final attainment levels or domains of competence for each part as determined in the Blueprint.

The reliability of the tests cannot be completely guaranteed by the system as currently designed, according to committee. As described above, it seems that excellent students did not achieve good scores on the progress test; this test therefore does not give a realistic impression of these students' progress. In addition, the committee would like to warn about possible subjectivity in the clinical teachers' evaluation of an clerkship, just like it did with the evaluation of regular master programmes in the Netherlands. Also, students are evaluated by a counsellor, who may be less likely to award a low grade. The committee advises ensuring that this evaluation is sufficiently differentiated, and that students who are not exerting themselves to the fullest do not conclude their internship with a good grade.

The committee is impressed by the commitment of the Examination Committee to the contents and the quality of the testing. It therefore regrets the lack of representation of the IMM programme on the Examination Committee and advises putting this in place, to ensure a formal supervision of the content and quality of testing of this variant.

### ***3.2. Achievement of the learning outcomes***

To obtain an indication of the level of the students taking the IMM programme, the committee assessed the four complete SCIP portfolios available so far. This portfolio is used regularly as an evaluation tool by the mentor, in which demonstrable progress in the seven competency domains forms the most important aspect. It is used to describe and analyse study progress and competency development in a structured way. Competencies are determined on the basis of the levels stated in the 2009 Blueprint for Undergraduate Medical Education in the Netherlands. Every committee member examined one of the SCIP portfolios.

The committee was not able to assess the final attainment level of the students because there are no students in the last phase of the programme yet. It is convinced on the basis of what it has seen that the portfolio is a good means to gain insight into the students' progression during the various phases of the programmes. It approves the idea that students are asked to reflect on the CanMeds roles, producing a picture of the extent to which the students meet the criteria formulated in the Blueprint. As described earlier, it observed that not all students appear to understand these roles. The committee asks the programme to pay attention to this aspect.

The committee ascertained that the portfolios look neat and that completing them is taken seriously by both students and mentors. The portfolios contain extensive, critical and honest reflections. In general, the committee believes that they are highly motivated students of an advanced level.

## BIJLAGEN

## **Bijlage 1: Curricula Vitae van de leden van de visitatiecommissie**

---

**Prof. dr. H.F.P. (Harry) Hillen** (voorzitter) heeft zijn opleiding tot internist (aandachtsgebied hematologie en oncologie) in Nijmegen gevolgd, waar hij ook in 1975 promoveerde. In 1993 werd hij benoemd tot hoogleraar interne geneeskunde in het bijzonder de medische oncologie aan de Universiteit Maastricht. In 2003 werd hij benoemd tot decaan van de faculteit Geneeskunde aan de Universiteit Maastricht en in 2008 tot vice voorzitter van de Raad van Bestuur van Maastricht Universitair Medisch Centrum. In juni 2008 ging professor Hillen met emeritaat. In zowel zijn academische als niet-academische loopbaan waren onderwijs en de opleiding Geneeskunde belangrijke aandachtsgebieden. Hij was vicevoorzitter van de Nederlandse Internisten Vereniging, en in die functie betrokken bij opeenvolgende vernieuwingen van de specialistenopleiding. Professor Hillen beschikt over ruime ervaring in het visiteren van opleidingen. Hij was lid van de commissie Herziening curriculum Geneeskunde UM in 2001. Vanaf 2002 was hij lid van het overleg Decanen Medische Wetenschappen (DMW). Ook was hij voorzitter van visitatiecommissie die de overgangsbeoordeling voor de EUR, UvA en UL heeft uitgevoerd.

**Prof. dr. R.P. (Rein) Zwierstra** (vice-voorzitter) studeerde Geneeskunde aan de Rijksuniversiteit Groningen en werd opgeleid als chirurg in Groningen, Deventer en Liverpool (kinderchirurgie). In 1979 verdedigde hij zijn proefschrift: *Chirurgische aspecten van schildkliergezwellen*, waarna hij als stafid kinderchirurg verbonden was aan de afdeling Heelkunde van het Academisch Ziekenhuis in Groningen. In 1995 werd hij benoemd als bijzonder hoogleraar in de heelkunde, in het bijzonder de heelkundige scholing. Vanaf 1997 was hij werkzaam als directeur van het Onderwijsinstituut van de Faculteit der Medische Wetenschappen te Groningen. In 2002 volgde benoeming als gewoon hoogleraar Medisch onderwijs en opleiding. Hij was tevens lid van de Raad van Toezicht van de instelling voor psychiatrische zorg Zwolse Poort en nam deel aan de visitatie van de opleidingen Tandheelkunde in Vlaanderen. In 2005 werd hij benoemd tot prodecaan onderwijs en opleidingen van het UMCG. In februari 2008 trad hij terug als prodecaan. Hij is thans nog in diverse docent-, advies- en coachtaken werkzaam binnen en buiten de faculteit.

**Prof. dr. G. (Geert) Blijham** was tot en met 2008 voorzitter van de Raad van Bestuur van het UMC Utrecht, vice-decaan en hoogleraar Interne Geneeskunde aan de Universiteit Utrecht. Hij studeerde geneeskunde in Groningen alwaar hij in 1975 ook de doctorstitel behaalde. Van 1975 tot 1992 was hij werkzaam bij Medische Faculteit Maastricht waar hij verschillende functies vervulde, waaronder lid van de Faculteitsraad en het Faculteitsbestuur. In deze periode specialiseerde hij zich tevens tot internist en na een opleiding in Houston, Texas, tot medisch oncoloog. In dat laatste vak werd hij in 1987 hoogleraar. In 1992 volgde zijn benoeming tot hoogleraar Interne Geneeskunde, Afdelingshoofd en Divisievoorzitter in Utrecht. In 1998 werd hij voorzitter van de Raad van Bestuur van het UMC Utrecht, de organisatie die ontstond na de fusie tussen AZU, WKZ en Medische Faculteit. Van 2005 tot 2007 was Blijham tevens voorzitter van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU). Blijham heeft tegenwoordig een aantal toezichthoudende en adviserende functies in de wetenschap en zorg en hij is lid van de Gezondheidsraad.

**Prof. dr. D.D.M. (Didi) Braat** studeerde geneeskunde aan de Vrije Universiteit (VU) te Amsterdam, en specialiseerde zich daar tot gynaecoloog en subspecialist voortplantingsgeneeskunde. In 1992 promoveerde zij met het proefschrift *Multiple pregnancies in pulsatile GnRH treatment*. Vervolgens werkte zij als gynaecoloog op de VU als waarnemend hoofd van de IVF en hierna van 1992-1993 in Londen. Van 1993-1996 was zij hoofd van het IVF-team van het Dijkzigt-ziekenhuis te Rotterdam. Sinds 1996 werkt zij in het UMC St.

Radboud, aanvankelijk als UHD en hoofd van de subafdeling voortplantingsgeneeskunde. Sinds 2001 is zij hoogleraar Verloskunde/ Gynaecologie/ Voortplantingsgeneeskunde en hoofd van de afdeling Verloskunde & Gynaecologie. Tevens is zij betrokken bij de opleiding tot basisarts en is zij opleider van de specialistenopleiding tot gynaecoloog. Ze is vice-voorzitter van de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RvZ), lid van de Gezondheidsraad, en Voorzitter Bestuur Stafconvent (UMC St. Radboud). Ook is ze bestuurslid van de Stichting NIGYO (Nijmeegs Initiatief Gynaecologische Oncologie) en voorzitter van de Stichting Donorgegevens Kunstmatige Bevruchting.

**Prof. dr. Th.J. (Olle) ten Cate** studeerde geneeskunde aan de UvA, waar hij in 1980 als onderwijskundig adviseur werd aangesteld. Hij promoveerde in 1986 in het medisch onderwijs. Tussen 1980 en 1999 was hij nauw betrokken bij alle curriculumhervormingen in het AMC en bij evaluaties en onderzoek van het onderwijs. In 1999 werd hij benoemd op een leerstoel medische onderwijskunde aan de Universiteit Utrecht, waar hij tot 2005 als wetenschappelijk directeur van het onderwijsinstituut van het UMC Utrecht werkzaam was. Sinds 2005 leidt hij het Expertisecentrum voor Onderwijs en Opleiding van het UMC Utrecht. Sinds 2003 is hij ook actief in de ontwikkeling van de medische vervolgoopleidingen, aanvankelijk onder meer als adviseur van het Centraal College van Medische Specialismen ten tijde van de invoering van het CanMEDS competentie model, dat vervolgens ook de basis is gaan vormen voor het Raamplan 2009. Hij begeleidt promovendi in onderzoek van medisch onderwijs. Sinds 2006 is hij voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs. Sinds 2010 is hij visiting scholar aan de University of California San Francisco waar hij ook promovendi begeleidt. Zijn onderzoeksbelangstelling ligt onder meer bij curriculum ontwikkeling, in het bijzondere verticale integratie binnen het curriculum, peer teaching, competentiegericht onderwijs in de gezondheidszorg. Hij is lid van de editorial board van enkele internationale tijdschriften en is reviewer van alle grote tijdschriften in het medisch onderwijs. In 2005-2007 was hij commissielid van de QANU visitatiecommissie Tandheelkunde.

**Prof. dr. J. (Joke) Denekens** is gewoon hoogleraar in de huisartsgeneeskunde aan de Universiteit van Antwerpen. Ze is verantwoordelijk voor de huisartsgeneeskunde in de BSc, de MSc en de postinitiale opleidingen en voor het multidisciplinair onderwijs in de MSc.. Daarnaast heeft ze een huisartsgroepspraktijk in Mechelen. Tot 2003 was zij voorzitter van de onderwijsraad van de Universitaire Instellingen Antwerpen (UIA). Sinds 2003 is ze docent aan de internationale master voor geneeskundig onderwijs in Bern (Zwitserland). Sinds 2004 is ze vice rector onderwijs van de Universiteit van Antwerpen, sinds 2008 is ze heraangesteld in deze functie als voorzitter van de onderwijsraad aan deze universiteit. Zij is tevens lid van de Vlaamse Interuniversitaire Raad en lid van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België. Ze was lid van de Wetenschappelijke Raad van het WIV-IP, lid van de Vlaamse Gezondheidsraad en van de Commissie Tegemoetkoming Geneesmiddelen.

**De heer C. (Christian) von Kriegenbergh BSc.** is student Geneeskunde aan het Erasmus MC. Daarvoor studeerde hij een jaar Biomedische Wetenschappen aan de Universiteit Utrecht. Hij vervulde de functie van Commissaris onderwijs externe van het 41ste bestuur van de Medische Faculteits Vereniging Rotterdam (MFVR) (2007-2008), zat twee jaar in de Studentenraad van het Erasmus MC waarvan één als voorzitter (2007-2009) en nam namens het Landelijk Medisch Studenten Overleg (LMSO) plaats in het bestuur van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (NVMO) (2008-2010). Op dit moment is hij 4e jaars student geneeskunde, voorzitter van de studentgeleding van de Opleidings Commissie Geneeskunde Erasmus MC en studentadviseur voor de Opleidingscommissie Geneeskunde van het disciplineoverlegorgaan Medische Wetenschappen (OCG/DMW) van de Vereniging van Universiteiten (VSNU).

**De heer drs. J. (Jort) Kropff** is student Geneeskunde aan het Academisch Medisch Centrum Amsterdam (AMC). Daarvoor studeerde hij aan de HVA Amsterdam School of Nursing (ASN). Begin 2011 is hij gestart met zijn coassistentenschappen. Hij heeft in de afgelopen jaren bestuurlijke ervaring opgedaan; in het studiejaar 2006-2007 als lid van de toetsingscommissie, in het studiejaar 2008/2009 als lijsttrekker MFAS/UvA sociaal en twee jaar als lid van de Facultaire Studentenraad AMC-UvA (waarvan het studiejaar 2008/2009 als voorzitter). Hij was studentlid van de visitatiecommissie die de overgangsbeoordeling voor het Erasmus MC, het AMC en het LUMC (Leiden) heeft uitgevoerd en hij was studentlid van de visitatiecommissie die de toets nieuwe opleidingen 'International Master in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students' van de Universiteit Maastricht heeft beoordeeld.

**Prof. dr. G.P. (Guy) Mannaerts** (05/02/1945) is emeritus professor aan de faculteit Geneeskunde en voorzitter van de Universitaire Ziekenhuizen Leuven, het Nationaal Centrum voor Multiple Sclerose, het Vlaams Ziekenhuisnetwerk van de K.U.Leuven en enkele spin off bedrijven van de Universitaire Ziekenhuizen. Hij is bestuurder van de K.U.Leuven en van een aantal niet-universitaire ziekenhuizen, die bindingen hebben met de K.U.Leuven. Hij studeerde geneeskunde en doctoreerde aan de K.U.Leuven. Na een postdoctoraal verblijf aan de Universiteit van Texas te Dallas, doceerde hij farmacologie aan de faculteit geneeskunde van de K.U.Leuven en was er actief in het onderzoek omtrent lipidenmetabolisme en peroxisoombiochemie en -biogenese. Hij was achtereenvolgens decaan van de faculteit, vice-rector biomedische wetenschappen, bestuurder van de universiteit en voorzitter van de universitaire ziekenhuizen.

**Prof. dr. H. (Harry) Struijker Boudier** studeerde Chemie aan de Radboud Universiteit Nijmegen. In 1975 promoveerde hij cum laude tot doctor in de medische wetenschappen. In 1976-1977 doorliep hij een postdoctoraal fellowship aan de University of Mississippi, Jackson, Mississippi, USA, in het fysiologie- en biofysica-instituut onder leiding van prof. dr. A. Guyton. In 1977 werd hij benoemd aan de Universiteit van Maastricht, vanaf 1980 als hoogleraar farmacologie. Hij was voorzitter van de vakgroep farmacologie en toxicologie van 1983-1999. Zijn interesse ligt op het gebied van zowel het farmacologie-onderwijs als het cardiovasculair-farmacologische onderzoek. In 1991 bracht hij een sabbaticalperiode door aan het cardiovasculaire INSERM-instituut in het Hôpital Lariboisière te Parijs onder leiding van prof.dr. B.I. Lévy. Vanaf 1991 is hij codirecteur van de opleiding tot cardiovasculair onderzoek bij INSERM te Parijs. Van 1999-2006 was hij wetenschappelijk directeur van het Cardiovasculair Research Instituut te Maastricht (CARIM). Hij zette in die periode een tweejarige researchmasteropleiding op het gebied van de cardiovasculaire biologie en geneeskunde op. Tot 2011 was hij vicepresident van de European Society of Hypertension. Hij was van 1992-2006 lid van de Gezondheidsraad. Hij is doctor honoris causa van de Universiteit van Luik.

**Prof. dr. M. (Marianne) de Visser** studeerde geneeskunde aan de UvA, waar ze zich specialiseerde in de Neurologie en ze haar proefschrift afrondde in 1981. In 1993 werd ze benoemd als hoogleraar Neuromusculaire ziekten in het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam. Ze is voorzitter van het bestuur van de divisie Neurozintuigspecialismen van het AMC en lid van het Algemeen Bestuur van NOW. Tussen 2002 en 2010 was ze vicevoorzitter van de Gezondheidsraad en tussen 1997 en 2002 was ze bestuursvoorzitter van het onderwijsinstituut Geneeskunde van het AMC. De Visser was lid van het bestuur van ZonMW, is vice-president van de European Federation of Neurological Societies en was voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie. De Visser was lid van de visitatiecommissie Gezondheidswetenschappen in 2004.



## Bijlage 2: Bezoekprogramma

3 OKTOBER 2011		
Vanaf 16.00	Aankomst commissieleden	
16.45	Instructie A-KO Folio door dr. Sylvia Heeneman	
4 OKTOBER 2011		
08.15	08.30	Ontvangst commissie (portiersloge UNS40, 1 <sup>e</sup> etage): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Mirjam oude Egbrink – Wetenschappelijk Directeur Onderwijsinstituut FHML</li> <li>2. Drs. Tom Kuiper – Beleidsmedewerker Onderwijsinstituut FHML</li> <li>3. Prof. dr. Albert Scherpbier – Decaan FHML, lid Raad van Bestuur MUMC<sup>+</sup></li> </ol>
08.30	09.00	Vorbereidende bijeenkomst commissie
09.00	10.30	Gesprek met bestuur onderwijsinstituut/opleidingsmanagement van de vier opleidingen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Gerard Bos – Coördinator Master Geneeskunde en coördinator International Master Medicine</li> <li>2. Dr. Mirjam oude Egbrink – Wetenschappelijk Directeur Onderwijsinstituut FHML</li> <li>3. Dr. Ton de Goeij – Opleidingsdirecteur Geneeskunde</li> <li>4. Dr. Sylvia Heeneman – Coördinator Master Arts–Klinisch onderzoeker</li> <li>5. Dr. Jeroen Kooman – Coördinator Bachelor Geneeskunde</li> <li>6. Prof. dr. Albert Scherpbier – Decaan FHML en lid Raad van Bestuur MUMC<sup>+</sup></li> <li>7. Dr. Mascha Verheggen – Coördinator International Track Medicine</li> <li>8. Dr. Ineke Wolfhagen – Adjunct directeur Onderwijsinstituut FHML (portefeuille kwaliteitszorg)</li> </ol>
10.30	11.15	Gesprek studenten BSc Geneeskunde: <i>Jaar 1:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medi Goossens</li> <li>2. Stephanie Meeuwissen</li> <li>3. Hedwig Nies</li> </ol> <i>Jaar 2:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Esmée Ellenbroek</li> <li>5. Lisa Isbouts</li> <li>6. Jorrit de Vries</li> </ol> <i>Jaar 3:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Henri Boersma</li> <li>8. Sándor Öry</li> <li>9. Vera Wolvekamp</li> </ol>
11.15	12.00	Gesprek docenten BSc Geneeskunde: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Ir. Pim Dassen – Docent en coördinator jaar 3</li> <li>2. Prof. dr. Harm Kuipers – Coördinator Honoursprogramma FHML</li> <li>3. Dr. Jeroen Kooman – Docent en coördinator Bachelor Geneeskunde</li> <li>4. Dr. Piet Leroy – Docent, coach en blokcoördinator 1.3</li> <li>5. Dr. Ben Janssen – Docent en blokcoördinator 1.3 (ITM)</li> <li>6. Dr. Monique Mommers – Docent en coördinator CAT (Critical Appraisal of a Topic) onderwijs</li> <li>7. Dr. Jan Joost Rethans – Coördinator en docent CORE (Consultvoering- en reflectievaardigheden) onderwijs en docent Skillslab</li> <li>8. Dr. Mascha Verheggen – Docent en coördinator International Track Medicine</li> </ol>
12.00	12.45	Lunch
12.45	13.30	Gesprek met studenten MSc Geneeskunde: <i>Jaar 1:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elles Broen</li> <li>2. Hester Vunderink</li> </ol> <i>Jaar 2:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Annelieke Korte</li> <li>4. Thomas Schok</li> <li>5. Jeroen Willems</li> </ol> <i>Jaar 3:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Eva van Loo</li> <li>7. Danique Peeters</li> </ol>

		8. Esther Pijl	
13.30	14.15	Gesprek met staf MSc Geneeskunde: 1. Dr. Marjan van den Akker – Coördinator GEZP (Gezondheidszorgparticipatie) en WESP (Wetenschapsparticipatie) onderwijs 2. Dr. Maarten Bak – Coördinator coschappen Psychiatrie 3. Drs. Katrien Boots – Coördinator coschappen Huisartsgeneeskunde 4. Dr. Gerard Bos – Coördinator Master Geneeskunde 5. Dr. Ide Heiligers – Onderwijscoördinator Atrium MC Heerlen 6. Dr. Rob Houtepen – Docent en coördinator GRGE (Gezondheidsrecht en – ethiek) onderwijs 7. Dr. Wim Peters – Onderwijscoördinator Catharina Ziekenhuis Eindhoven	
14.15	14.45	Pauze + voorbereiding parallelgesprekken	
		Wandeling deel commissie naar studio 1 in DEB1	
14.45	15.30	Locatie: 6.538 - UNS40	Locatie: Studio 1 - DEB1
15.30	16.15	Gesprek met docenten MSc A-KO: 1. Dr. Edouard Bevers – Docent en module coördinator Abdomen 2. Dr. Loes van Bokhoven – Docent en coördinator PARMA (Patiënt – Arts – Maatschappij) onderwijs 3. Dr. Wilfred Germeraad – Coördinator planningsgroep Klinisch Onderzoeker en stagebegeleider WIP (Wetenschap in de praktijk) 4. Dr. Sylvia Heeneman – Coördinator A-KO opleiding 5. Dr. Roger Rennenberg – Coördinator Fase 3 (A-KO coschappen) 6. Dr. Judith Sieben – Docent en module coördinator Brein, Beweging en Gedrag	Gesprek met docenten International Master of Science in Medicine: 1. Dr. Marjan van den Akker – Docent en coördinator GEZP (Gezondheidszorgparticipatie) en WESP (Wetenschapsparticipatie) onderwijs 2. Dr. Elena Ambrosino – Docent en coördinator Public Health 3. Dr. Gerard Bos – Programma coördinator IMM programme 4. Dr. John den Brabander – Docent en coördinator coschappen Oogheelkunde 5. Prof. dr. Peter Cantillon – Coordinator IMM Galway (Ierland) (via Video Conferencing) 6. Dr. Marijke van Santen – Programma Manager IMM programme 7. Prof. dr. Robert Stokroos – Docent en coördinator coschappen KNO
		<b>Wandeling terug naar 6.538 UNS40</b>	
16.15	16.45	Pauze + nabespreking commissie	
16.45	17.30	Gesprek met alumni: <i>Alumni MSc Geneeskunde:</i> 1. Mari Elshout 2. Simone Feijen 3. Jeantine de Feijter 4. Marjolein van der Poel 5. Tessa Vosveld <i>Alumni A-KO opleiding:</i> 1. Youssef Yakkoui 2. Siamack Sabrkhany	
		<b>Wandeling terug naar 6.538 UNS40</b>	
16.15	16.45	Pauze + nabespreking commissie	
16.45	17.30	Gesprek met alumni: <i>Alumni MSc Geneeskunde:</i> 6. Mari Elshout 7. Simone Feijen 8. Jeantine de Feijter 9. Marjolein van der Poel 10. Tessa Vosveld <i>Alumni A-KO opleiding:</i> 3. Youssef Yakkoui 4. Siamack Sabrkhany	
<b>WOENSDAG 5 OKTOBER 2011</b>			
08.30	09.30	Voorbereidende bespreking commissie	
09.30	10.30	Gesprek met studenten opleidingscommissie: 1. Nikki Bakker	

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Tanja Butz</li> <li>3. Marijn Hameeteman</li> <li>4. Ferrie Harberts</li> <li>5. Kirsten Thijssen</li> <li>6. Lieke Verheijen (vicevoorzitter)</li> </ol>
10.00	10.30	<p>Gesprek met studenten en docenten opleidingscommissie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Dr. Matthijs Blankesteijn</li> <li>8. Dr. Mark van der Hoeven (voorzitter)</li> <li>9. Prof. dr. Ijmert Kant</li> <li>10. Dr. Robert van Oostenbrugge</li> <li>11. Dr. Ulrike von Rango</li> <li>12. Dr. Bas Verhoeven</li> </ol>
10.30	10.45	Pauze
10.45	11.45	<p>Gesprek met examencommissie, studieadviseur en counselor A-KO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Marjan Govaerts – Voorzitter Taakgroep Toetsing</li> <li>2. Dr. Boy Houben – Coördinator planningsgroep Selectie, Counseling, Toetsing A-KO opleiding en counselor</li> <li>3. Prof. dr. Peter de Leeuw – Voorzitter Examencommissie Geneeskunde</li> <li>4. Dr. Guido Tans – Studieadviseur</li> </ol>
11.45	12.30	Rondleiding door Karin Sanders (A-KO) en Niki Waterschoot (G)
12.30	13.45	Vorbereiding afsluitend gesprek commissie + lunch
13.45	14.45	<p>Afsluitend gesprek:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Gerard Bos – Coördinator Master Geneeskunde en coördinator International Master Medicine</li> <li>2. Dr. Mirjam oude Egbrink – Wetenschappelijk Directeur Onderwijsinstituut FHML</li> <li>3. Dr. Ton de Goeij – Opleidingsdirecteur Geneeskunde</li> <li>4. Dr. Sylvia Heeneman – Coördinator Master Arts–Klinisch onderzoeker</li> <li>5. Dr. Jeroen Kooman – Coördinator Bachelor Geneeskunde</li> <li>6. Prof. dr. Albert Scherpbier – Decaan FHML en lid Raad van Bestuur MUMC+</li> <li>7. Dr. Mascha Verheggen – Coördinator International Track Medicine</li> <li>8. Dr. Ineke Wolfhagen – Adjunct directeur Onderwijsinstituut FHML (portefeuille kwaliteitszorg)</li> </ol>
14.45	17.00	Opstellen voorlopige bevindingen door commissie
17.00	17.15	Wandeling commissie van 6.538 UNS40 naar Tongerenzaal UNS40
17.15	17.45	<p>Mondelinge rapportage van voorlopige bevindingen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Locatie: Tongerenzaal UNS40 (begane grond)</li> </ul>
17.45		<p>Afsluitende borrel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Locatie: Drielandenpunt UNS40 (niveau -1)</li> </ul>

### **Bijlage 3: Domeinspecifiek referentiekader Geneeskunde**

---

De commissie stelt het domeinspecifieke kader vast, wat bestaat uit:

- Het Raamplan 2009 Artsopleiding;
- Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (Wet BIG);
- De EG Richtlijn van 5 april 1993: 93/16/EEG;

In het Raamplan 2009 zijn de landelijke eindtermen vastgelegd waaraan een beginnend arts minimaal moet voldoen. Ook geeft hoofdstuk 8 van dit raamplan een beschrijving van profiel en eindtermen van de bachelor geneeskunde. De commissie zal voor zowel het bachelorniveau als het masterniveau de eindtermen uit het Raamplan 2009 als definitie hanteren. Het Raamplan 2009, de Wet BIG en de EG Richtlijn 93/16/EEG zijn leidend bij het advies over (her)accreditatie van de beoordeelde opleidingen door de commissie.

Naast de drie documenten die leidend zijn voor het commissieoordeel, wordt gebruik gemaakt van verschillende documenten als achtergrondinformatie met betrekking tot benchmarking. Deze documenten zijn:

- De uitkomsten van het Tuning-project (Medicine): Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe; <http://www.tuning-medicine.com>);
- Het document Canmeds (waarop het raamplan 2009 is gebaseerd);
- Het document WFME 2007 (in het kader van benchmarking)

De learning outcomes en competences zoals geformuleerd in het Europese Tuning-project Medicine worden gebruikt als internationale benchmark. De commissie is van oordeel dat de eindkwalificaties die in het Raamplan 2009 zijn beschreven grotendeels overeenkomen met de in het Tuning-project beschreven learning outcomes en competences. Bij verschillen tussen het Raamplan 2009 en het Tuning-project – bijvoorbeeld met betrekking tot detaillering - zal het Raamplan 2009 leidend zijn. Voor een benchmark zal de commissie ook actuele internationale literatuur bestuderen.

Alle genoemde documenten zijn openbaar, de commissie heeft het derhalve niet noodzakelijk gevonden om deze documenten op te nemen in de rapportage (zie volgende pagina voor hyperlinks naar vindplaatsen). De commissieleden hadden de beschikking over de genoemde documenten.

Voor de masteropleidingen tot Arts - Klinisch Onderzoeker zal de commissie zich beperken tot die delen van de opleidingen die opleiden tot basisarts. De beoordeling van het opleidingsdeel dat opleidt tot klinisch onderzoeker zal niet door de commissie Geneeskunde, maar door een commissie van de KNAW worden uitgevoerd.

## Hyperlinks naar in het Domein Specifiek Referentiekader vermelde documenten

Raamplan 2009:

<http://www.vsnunl/Media-item/Raamplan-Artsopleiding-2009.htm>

Wet BIG:

<http://www.st-ab.nl/wetten/0645>

Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg Wet BIG.htm

93/16/EEG:

[http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1993L0016:20070101:NL:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1993L0016:20070101:NL:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1993L0016:20070101:NL:PDF)

Tuning-project:

<http://www.tuning-medicine.com>

Canmeds:

<http://rcpsc.medical.org/canmeds/index.php>

WFME 2007

[http://www3.sund.ku.dk/wfme/Hovedside%20dokumenter/WFME%20Europ%C3%A6iske%20Specifikationer%20til%20WFME%20Global%20Standards\\_200807.pdf](http://www3.sund.ku.dk/wfme/Hovedside%20dokumenter/WFME%20Europ%C3%A6iske%20Specifikationer%20til%20WFME%20Global%20Standards_200807.pdf)

## Bijlage 4: Curricula

### *Curriculum bacheloropleiding Geneeskunde*

Jaar	Blokgebonden	Blok overstijgend	
1	1.1 Acute nood 1.2 Traumata 1.3 Ademnood 1.4 Shock 1.5 Buikklasten 1.6 Bewustzijnsstoornissen	Beeldvormende technieken Portfolio	CORE  Vaardigheidsonderwijs
2	2.1 Leve de cel 2.2 Wens-kind-mens 2.3 Puberty & adolescence 2.4 Volwassenheid, werk & gezondheid 2.5 Ageing 2.6 Keuzeonderwijs		Farmacotherapie  Professioneel gedrag
3	3.1 Abdomen 3.2 Bewegingsapparaat 3.3 Circulatie & longen 3.4 Psychomedische problemen	Chroniciteitsopdracht GRGE	

### *Curriculum masteropleiding Geneeskunde*

Jaar	Coassistentenschappen
Jaar 1	Dermatologie (5w) Interne Geneeskunde (10w) KNO (5w) Chirurgie (10w) Oogheelkunde (5w) Kindergeneeskunde (6w)
Jaar 2	Obstetrie/Gynaecologie (6w) Keuzeonderwijs (10w) Sociale Geneeskunde (5w) Huisartsgeneeskunde (10w) Neurologie (6w) Psychiatrie (6w)
Jaar 3	Wetenschapsparticipatie (WESP) (18w) Gezondheidszorgparticipatie (GEZP) (18w)

### *Curriculum masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker*

Fase	Uitgangspunt	Module-overstijgend	
1. Grondslagen van geneeskunde en wetenschap (40 weken / 60 ECTS)	<b>Modules</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruggen Bouwen-1 (5 weken)</li> <li>• Thorax-1 (9 weken)</li> <li>• Zorg in Praktijk (2 weken)</li> <li>• Brein, Beweging &amp; Gedrag-1 (12 weken)</li> <li>• Abdomen-1 (11 weken)</li> <li>• Transfer (1 week)</li> </ul>	Onderzoeker	Klinisch Vaardigheden

2. Patiënt en wetenschap: tussen theorie en praktijk (30 weken / 45 ECTS)	<b>Modules</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruggen Bouwen-2 (3 weken)</li> <li>• Brein, Beweging &amp; Gedrag-2 (9 weken)</li> <li>• Thorax-2 (6 weken)</li> <li>• Abdomen-2 (8 weken)</li> <li>• Wetenschap in Praktijk (4 weken)</li> </ul>		
3. Medisch handelen en klinisch onderzoek in de praktijk (60 weken / 90 ECTS)	<b>Coschappen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne Geneeskunde, met voor- en naweek (10 weken)</li> <li>• Chirurgie, met voor- en naweek (10 weken)</li> <li>• Kindergeneeskunde, met voor- en naweek (6 weken)</li> <li>• Obstetrie/Gynaecologie, met voor- en naweek (6 weken)</li> <li>• Neurologie, zonder voor- en naweek (6 weken)</li> <li>• Psychiatrie, met voor- en naweek (6 weken)</li> <li>• Huisartsgeneeskunde, met wekelijkse terugkomdag (8 weken)</li> <li>• Oogheelkunde (2 weken)</li> <li>• Dermatologie (2 weken)</li> <li>• Keel, Neus en Oorheelkunde (2 weken)</li> <li>• Sociale Geneeskunde (2 weken)</li> </ul>		
4. Wetenschap in de zorg (30 weken / 45 ECTS).	<b>Combinatiestage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorgdeel (10 weken)</li> <li>• Wetenschappelijk deel (20 weken)</li> </ul>		

*Curriculum International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students*

Phase	Year	Location	Content
A	1/2	Maastricht	<b>Clinical rotations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ophthalmology (5 credits);</li> <li>• Dermatology (5 credits);</li> <li>• Ear, Nose and Throat Medicine (5 credits);</li> <li>• Public health and social medicine (5 credits);</li> <li>• Elective (5 credits);</li> <li>• Participation in research (WESP) (18 credits)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medical decision making and supportive disciplines course (6 credits);</li> <li>• Portfolio examination phase A (21 credits).</li> </ul>
B	2/3	Abroad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• General Medical Practice (10 credits);</li> <li>• Internal Medicine (10 credits);</li> <li>• Gynaecology (6 credits);</li> <li>• Surgery (10 credits);</li> <li>• Neurology (6 credits);</li> <li>• Paediatrics (6 credits);</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portfolio examination phase B (22 credits).</li> </ul>
C	3	Saudi Arabia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychiatry (6 credits);</li> <li>• GEZP (18 credits);</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portfolio examination phase C (9 credits);</li> <li>• Progress examination (7 credits).</li> </ul>

## **Bijlage 5: Eindkwalificaties van de onderzoeksmaster A-KO**

---

De afgestudeerde master beschikt over de volgende competenties:

- A. Heeft inzicht in algemene en basale aspecten van medisch-wetenschappelijk onderzoek, dat wil zeggen in:
  - a. Basale wetenschapsfilosofie en kennistheorie en de praktische consequenties daarvan
  - b. Mogelijkheden en beperkingen van medisch-wetenschappelijk onderzoek
  - c. Verschillende onderzoeksbenaderingen in het preklinisch en klinisch domein
  - d. Relaties tussen medisch-wetenschappelijke kennis, patiënt gerelateerd onderzoek en patiëntenzorg
  
- B. Is in staat literatuuronderzoek uit te voeren:
  - a. Is vaardig in het zoeken in gangbare medisch-wetenschappelijke literatuurdatabases
  - b. Kan wetenschappelijke literatuur op waarde en relevantie beoordelen
  - c. Is in staat tot kritische analyse van literatuurgegevens
  - d. Kan bevindingen in de literatuur schriftelijk samenvatten
  
- C. Is in staat medisch-wetenschappelijk onderzoek uit te voeren
  - a. Kan een klinisch relevante wetenschappelijke vraagstelling formuleren
  - b. Kan een valide en efficiënte onderzoeksopzet ontwerpen
  - c. Kan onderzoeksprotocollen beoordelen
  - d. Kan een dataverzameling organiseren en data verwerken
  - e. Kan de adequate statistische analysemethode(n) bepalen en toepassen
  - f. Kan resultaten analyseren, interpreteren, bediscussiëren en conclusies trekken
  
- D. Is in staat medisch-wetenschappelijk onderzoek kritisch te presenteren
  - a. Kan een referaat houden over wetenschappelijke publicaties
  - b. Kan onderzoeksresultaten presenteren en een discussie entameren, voeren en leiden
  - c. Kan een poster vervaardigen en presenteren
  - d. Kan een ingezonden brief schrijven aan de redacteur van een wetenschappelijk tijdschrift
  
- E. Is in staat de onderzoeksresultaten adequaat te beschrijven in een wetenschappelijk verslag
  
- F. Is in staat tot kennistranslatie in de geneeskunde
  - a. Kan een vraag uit de patiëntenzorg beantwoorden op basis van medisch-wetenschappelijke literatuur (evidence-based)
  - b. Kan een vraag uit de medische praktijk vertalen naar een relevante vraag voor wetenschappelijk onderzoek
  - c. Kan een gefundeerd voorstel formuleren voor implementatie van wetenschappelijke bevindingen in de praktijk van de gezondheidszorg
  
- G. Is zich bewust van de (eigen) sociaal-maatschappelijke en ethische verantwoordelijkheden als onderzoeker
  
- H. Is optimaal toegerust om een promotietraject aan te vangen waarbij verwacht mag worden dat dit met een grote mate van zelfstandigheid en binnen een relatief korte termijn wordt afgerond
  - a. Kan een onderzoeksproject ontwerpen, plannen en voorleggen aan een ethische toetsingscommissie



- b. Kan het onderzoeksproject vertalen in een subsidieaanvraag
- c. Kan aangeven wanneer begeleiding van de promotor en anderen wenselijk is en welke begeleiding nodig is
- d. Kan functioneren in een multidisciplinair team
- e. Kan aangeven welke lacunes in kennis en/of vaardigheden moeten worden gevuld en kan voorstellen doen voor de wijze waarop dit kan gebeuren
- f. Kan een (internationaal) netwerk vormen van personen met wie contact zinvol is voor het onderzoek
- g. Kan signaleren en beoordelen welke symposia, congressen e.d. relevant zijn voor het onderzoek en hiervoor abstracts indienen.

Deze eindkwalificaties garanderen een 'eindniveau' dat aansluiting biedt op een traject dat opleidt tot het verkrijgen van de doctorsgraad of aansluiting biedt op een onderzoeksgerichte functie buiten het wetenschappelijk onderwijs.

## Bijlage 6: Kwantitatieve gegevens over de opleidingen

### Instroom/Inflow

#### Bacheloropleiding Geneeskunde

	Instroom	Man		Vrouw		Afkomstig uit buitenland	ITM
	N	N	%	N	%	%	N
2002/03	321	105	33%	216	67%	3%	
2003/04	341	107	31%	234	69%	4%	
2004/05	341	126	37%	215	63%	7%	
2005/06	342	122	36%	220	64%	5%	
2006/07	341	110	32%	231	68%	5%	
2007/08	308	106	34%	202	66%	10%	12
2008/09	315	111	35%	204	65%	6%	19
2009/10	311	115	37%	196	63%	5%	20

*Instroom aantallen studenten en percentage buitenlandse studenten van 2002 tot 2010*

- In academisch jaar 2003–2004 is de numerus fixus opgehoogd van 324 naar 341 studenten. De ITM-studenten maken geen deel uit van de numerus fixus;
- Vanaf 2007 zijn 30 plaatsen uit de numerus fixus gereserveerd voor studenten die instromen in de vierjarige onderzoeksmaster Arts-Klinisch Onderzoeker (A-KO).
- Het verschil tussen de numerus fixus en het aantal studenten dat instroomt in het eerste jaar van de bacheloropleiding is gering.
- Elk jaar is een klein deel (gemiddeld 6%) van de studenten afkomstig uit het buitenland, vooral uit België en Duitsland. De studenten in het ITM zijn afkomstig uit Saoedi-Arabië.

#### Masteropleiding Geneeskunde

Cohort	Instroom na diploma
2002	287
2003	315
2004	308
2005	286
2006	259

*Aantal ingestroomde studenten (incl. zij-instroom) met een bachelor- of doctoraaldiploma (peildatum 1 oktober)*

- Studenten van cohort 2002 en 2003 zijn ingestroomd na het behalen van een doctoraal diploma; studenten uit cohort 2004 t/m 2006 zijn ingestroomd na het behalen van een bachelordiploma.

#### Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker

	2007	2008	2009	2010
Aanmeldingen	75	99	120	135
Deelnemers ronde 1	63	85	94	120
Deelnemers ronde 2	56	59	71	72
Instroom in A-KO master	30	30	28	25

*Aanmeldingen, deelnemers ronde 1 en 2 en instroom in A-KO master*

- In 2007 was de instroom in de A-KO master afkomstig van 11 verschillende bacheloropleidingen;
- In 2008, 2009 en 2010 waren dit respectievelijk 15, 15 en 11 verschillende bacheloropleidingen.

- Na 4 selectieprocedures blijkt dat studenten in de A-KO opleiding 20 verschillende vooropleidingen hebben genoten.

### *International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students*

Academic year	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Expected number of students - year 1	4	7	15	25	35
Expected number of students - year 2		4	7	15	25
Expected number of students - year 3			4	7	15
Expected number of students - Total	4	11	26	47	75

*(Estimated) students intake as from 2011*

## **Rendementen**

### *Bacheloropleiding Geneeskunde*

Cohort	Instroom	na 1 jaar		na 3 jaar		na 4 jaar		na 5 jaar		na 6 jaar	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2004*	341	334	98%	236	71%	290	87%	309	93%	316**	95%
2005*	341	329	96%	220	67%	273	83%	294**	89%		
2006	341	331	97%	183**	55%	264**	80%				
2007	308	296	96%	181**	61%						
2008	315	296**	94%								
2009	311	300**	96%								

*Rendementen, absoluut en procentueel per cohort t.o.v. het aantal studenten na 1 jaar (peildatum 1 oktober)*

\* Cohorten 2004 en 2005 bestaan uit een mix van studenten die gekozen hebben voor de bama-structuur en studenten die de opleiding ongedeeld hebben afgemaakt. De resultaten van deze cohorten zijn dus niet helemaal zuiver. Vanaf cohort 2006 betreft het alleen bachelorstudenten;

\*\* In 2009 is overgestapt naar een nieuw registratiesysteem (SAP); vanwege problemen met dit systeem zijn de gegevens niet zuiver.

### *Masteropleiding Geneeskunde*

Cohort	Instroom na diploma*	Na 6 jaar**		Na 7 jaar**		Na 8 jaar**		Nog bezig	Max. haalbare Rendement****
		N	%	N	%	N	%		
2002	287	179***	62%	238***	83%	270	94%	8	97%
2003	315	176	56%	280	89%			20	95%
2004	308	174	56%					129	98%
2005	286							284	99%
2006	259							258	100%

- \* Studenten van cohort 2002 en 2003 zijn ingestroomd na het behalen van een doctoraal diploma; studenten uit cohort 2004 t/m 2006 zijn ingestroomd na het behalen van een bachelordiploma. De instroomgetallen zijn niet helemaal zuiver, omdat de aanname is gemaakt dat studenten die een bachelor- of doctoraal diploma hebben behaald, het aansluitende academisch jaar in de masteropleiding zijn ingestroomd. Exacte gegevens hierover ontbreken echter.
- \*\* Rendement na 6, 7 of 8 jaar, geteld vanaf de start van de ongedeelde of bacheloropleiding
- \*\*\* Gegevens uit Pandia (voorloper van SAP)
- \*\*\*\*Maximaal haalbare rendement berekend op basis van het totaal aantal gediplomeerden inclusief studenten die nog bezig zijn met studeren.

### *Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker*

Cohort	Instroom	Aant. stud. na 1 jr	60 ECTS na 1 jr	% na 1 jr	60 ECTS na 2 jr	% na 2 jr	60 ECTS na 3 jr	% na 3 jr
2007	30	28	27	96%	27	100%	27	100%
2008	30	27	26	96%	27	100%	27	100%
2009	28	26	24	92%	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
2010	25	25	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.

60 ECTS Fase 1 behaald na respectievelijk 1, 2 en 3 jaar studeren . Absoluut en procentueel t.o.v. aantal studenten na 1 jaar (peildatum 31 augustus)

### **Student-stafratio**

#### *Bachelor- en masteropleiding*

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
Student-staf ratio	16,64	18,36	19,62	18,13	18,39	18,65

#### *Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker*

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
Student-staf ratio				5,9	6,7	9,3

#### *International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students*

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Estimated student-staf ratio	4.51	6.57	8.72	10.37	11.24

### **Onderwijsformatie verdeeld over functiecategorieën / Teaching staff distributed across job categories**

#### *Alle Geneeskunde opleidingen) / All Medicine programmes*

	2006	2007	2008	2009	2010
Hoogleraar	9%	10%	10%	10%	10%
Universitair hoofddocent	15%	14%	15%	15%	14%
(Universitair) docent	71%	71%	69%	69%	70%
Promovendus	5%	5%	6%	6%	6%

- Van de hoogleraren is 9.5% vrouw, en van de universitair hoofddocenten 22.4% (in 2010); in de overige categorieën is de verdeling meer evenredig
- Women account for 9.5% of professors and 22.4% of senior lecturers are women (in 2010), whilst the distribution is more even in the other categories.

## Bijlage 7: Bestudeerde bijlagen en documenten

---

### *Algemeen*

- Overzicht Maastricht UMC+/FHML opleidingen
- Structuur en werkwijze Onderwijsinstituut FHML
- Onderwijs- en vaardigheidsruimten en bibliotheekfaciliteiten
- Studietoelichting en begeleiding
- Onderwijs- en Examenregeling en Regels en Richtlijnen
- Taakgroep Docentprofessionalisering
- Portfolio's / scripties / essays;
- Het ProF systeem
- Studiemateriaal: blokboeken en syllabi, readers, studiehandleidingen;
- Verplichte literatuur die studenten zelf (via internet) verzamelen;
- Toetsmaterialen (enkele tentamens, toetshandleiding en dergelijke) met modelantwoorden;
- Gemiddelde scores op de interuniversitaire voortgangstoets Geneeskunde
- Recente verslagen Opleidingscommissie, Examencommissie, onderwijsjaarverslagen, bachelor-masterovergangsregelingen;
- College-, onderwijs- en curriculumevaluaties, studententevredenheidsmonitor(en), etc;
- Alumni-enquêtes,
- Jaarverslagen (onderwijs, onderzoek, laatste drie jaar);

### *Bacheloropleiding Geneeskunde*

- Matrix eindkwalificaties van de opleiding vs. Raamplan 2009
- Doelstellingen blokken, clusters en CORE-onderwijs
- Keuzeprogramma's in blok 2.6
- Overzicht CAT-onderwijsactiviteiten jaar 3
- Farmacologie- en Toxicologie-onderwijs in het nieuwe bachelorcurriculum 2011
- Resultaten uit programma-evaluaties
- Aandacht voor competenties in het bachelorcurriculum
- Blaudruk programma Bachelor Geneeskunde 2011
- Decentrale selectie voor de Bacheloropleiding Geneeskunde: stand van zaken januari 2011
- Toelatingsprocedure zij-instroom
- CV's van stafleden werkzaam in het Bachelor/ITM programma

### *Masteropleiding Geneeskunde*

- Voorbeeld verslag periodieke evaluatie werkplaatsen/instelling
- Doelstellingen, navigatieplan en toetsplan van coassistentenschappen
- Reglementen verantwoordelijkheden coassistenten en semi-artsen
- Verdeling GEZP/WESP-studenten 2009/10 over vakken
- Handleiding portfolio
- Artikel "Onderzoek onder opleiders"
- Cijfers uitgaande studenten
- Buitenlandse partnerinstellingen opleiding Geneeskunde
- Interne kwaliteitszorg master

- CV's van stafleden werkzaam in het masterprogramma
- Procedure voor zij-instroom in masterprogramma
- Buitenlands gediplomeerde artsen
- Toetsplan Coassistentenschappen Geneeskunde 2010-2011

*Masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker*

- Matrix eindkwalificaties vs. programma A-KO master
- Eindkwalificaties A-KO master
- Eindkwalificaties in (inter)nationaal perspectief
- van competentieontwikkeling in de curriculumfasen
- Kwaliteitszorg
- Beschrijving en evaluatie A-KO programma
- Evaluatie KO onderwijs in Fase 3
- Selectie
- Voorlichtingsactiviteiten voor aspirant A-KO studenten
- Beschrijving Schools
- CV's relevante A-KO stafleden
- Inzet staf
- Vakgroepen in het AK-O programma
- Toetsprogramma A-KOfolio Fase 1-2-3 2010-2011
- Sterkte-zwakte analyse competentiegericht toetsen in 2009-2010
- Overzicht toetsprogramma's van 2009-2010 en 2010-2011
- Overzicht van toetsing en evaluaties in Fase 1 en 2
- PhD trajecten en publicaties van cohort 2007-2010

*International Master of Science in Medicine for Saudi Arabian Scholarship Students*

- Draft service collaboration contract with King Abdul-Aziz University in Saudi Arabia
- Internship Regulations, academic year 2010-2011
- Assessment and participation folio SCIP
- Foreign partner institutions medicine programme
- Draft Affiliation Agreement with Örebro University Sweden
- CV's of relevant staff members of the IMM programme

## **Bijlage 8: Aanbevelingen naar aanleiding van de visitatie**

---

### **Standaard 1: Beoogde Eindkwalificaties**

-

### **Standaard 2: Onderwijsleeromgeving**

- 2.2.2 De commissie adviseert om in de *bacheloropleiding Geneeskunde* meer aandacht te hebben voor basisvakken en meta-medica en deze beter geïntegreerd aan bod te laten komen in de *masteropleiding Geneeskunde*
- 2.2.3 De commissie adviseert om een zorg- of huisartsenstage op te nemen in het eerste jaar van de *bacheloropleiding Geneeskunde*.
- 2.2.4 De commissie adviseert om de innovatieve wijze waarop het portfolio wordt toegepast in de *masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker* ook toe te passen in de overige opleidingen.
- 2.2.5 De commissie adviseert om een longitudinale en gestructureerde onderwijslijn in te voeren in de *bachelor- en masteropleiding Geneeskunde* die studenten adequaat voorbereid op de Wetenschapsparticipatie.
- 2.2.6 De commissie adviseert meer gebruik te maken van de vakgroep O&O (Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch).
- 2.2.7 De commissie adviseert om te waarborgen dat het herziene curriculum van de *bacheloropleiding Geneeskunde*, maar ook het honoursonderwijs, studenten voldoende uitdaagt en motiveert om zo niet alleen de studielast en maar ook de rendementen te verhogen.
- 2.2.7 De commissie adviseert om te waarborgen dat de wettelijk vastgestelde werktijd voor coassistenten in de *masteropleidingen* niet overschreden wordt
- 2.2.7 De commissie adviseert om in de *masteropleiding Arts-Klinisch Onderzoeker* scherper te selecteren op basis van affiniteit met het onderzoek.
- 2.2.8 De commissie adviseert om meer ruchtbaarheid te geven aan het carrièrebeleid voor personeel.

### **Standaard 3: Gerealiseerde eindkwalificaties**

- 3.3.1 De commissie adviseert om de betrouwbaarheid van het toetsen van het niveau van klinische kennis- en vaardigheden in de *masteropleidingen* te garanderen.

## Bijlage 9: Onafhankelijkverklaringen



### ONAFHANKELIJKHEIDS- EN GEHEIMHOUDINGSVERKLARING

INDIENEN VOORAFGAAND AAN DE OPLEIDINGSBEOORDELING

ONDERGETEKENDE

NAAM:  
PROF. DR. R.P. ZWIERS  
ADRES:  
ANTONIUS DEUSINGLAAN 1  
9713 AV GROWINGEN

IS ALS DESKUNDIGE / SECRETARIS GEVRAAGD VOOR HET BEOORDELEN VAN DE OPLEIDING

ZIE BIJLAGE

AANGEVRAAGD DOOR DE INSTELLING

ZIE BIJLAGE

VERKLAART HIERBIJ GEEN (FAMILIE)RELATIES OF BANDEN MET BOVENGENOEMDE INSTELLING TE ONDERHOUDEN, ALS PRIVÉPERSOON, ONDERZOEKER / DOCENT, BEROEPSBEOEFENAAR OF ALS ADVISEUR, DIE EEN VOLSTREKT ONAFHANKELIJKE OORDEELSVORMING OVER DE KWALITEIT VAN DE OPLEIDING TEN POSITIEVE OF TEN NEGATIEVE ZOULDEN KUNNEN BEÏNVLOEDEN.

1

VERKLAART HIERBIJ ZODANIGE RELATIES OF BANDEN MET DE INSTELLING DE AFGELOPEN VIJF JAAR NIET GEHAD TE HEBBEN.

VERKLAART STRIKTE GEHEIMHOUDING TE BETRACHTEN VAN AL HETGEEN IN VERBAND MET DE BEOORDELING AAN HEM/HAAR BEKEND IS GEWORDEN EN WORDT, VOOR ZOVER DE OPLEIDING, DE INSTELLING OF DE NVAO HIER REDELIJKERWIJS AANSPRAAK OP KUNNEN MAKEN.

VERKLAART HIERBIJ OP DE HOOGTE TE ZIJN VAN DE NVAO GEDRAGSCODE.

PLAATS: UTRECHT

DATUM: 4 FEBRUARI 2011

HANDTEKENING:

2



### ONAFHANKELIJKHEIDS- EN GEHEIMHOUDINGSVERKLARING

INDIENEN VOORAFGAAND AAN DE OPLEIDINGSBEOORDELING

ONDERGETEKENDE

NAAM:  
PROF. DR. D.D.M. BRAAT  
ADRES:  
GEERT GROOOTEPLEIN ZUID 14  
6529 GA NIJMEGEN

IS ALS DESKUNDIGE / SECRETARIS GEVRAAGD VOOR HET BEOORDELEN VAN DE OPLEIDING

ZIE BIJLAGE

AANGEVRAAGD DOOR DE INSTELLING

ZIE BIJLAGE

VERKLAART HIERBIJ GEEN (FAMILIE)RELATIES OF BANDEN MET BOVENGENOEMDE INSTELLING TE ONDERHOUDEN, ALS PRIVÉPERSOON, ONDERZOEKER / DOCENT, BEROEPSBEOEFENAAR OF ALS ADVISEUR, DIE EEN VOLSTREKT ONAFHANKELIJKE OORDEELSVORMING OVER DE KWALITEIT VAN DE OPLEIDING TEN POSITIEVE OF TEN NEGATIEVE ZOULDEN KUNNEN BEÏNVLOEDEN.

1

VERKLAART HIERBIJ ZODANIGE RELATIES OF BANDEN MET DE INSTELLING DE AFGELOPEN VIJF JAAR NIET GEHAD TE HEBBEN.

VERKLAART STRIKTE GEHEIMHOUDING TE BETRACHTEN VAN AL HETGEEN IN VERBAND MET DE BEOORDELING AAN HEM/HAAR BEKEND IS GEWORDEN EN WORDT, VOOR ZOVER DE OPLEIDING, DE INSTELLING OF DE NVAO HIER REDELIJKERWIJS AANSPRAAK OP KUNNEN MAKEN.

VERKLAART HIERBIJ OP DE HOOGTE TE ZIJN VAN DE NVAO GEDRAGSCODE.

PLAATS: UTRECHT

DATUM: 4 FEBRUARI 2011

HANDTEKENING:

2





**ONAFHANKELIJKHEIDS- EN GEHEIMHOUDINGSVERKLARING**

INDIENEN VOORAFGAAND AAN DE OPLEIDINGSBEOORDELING

ONDERGETEKENDE

NAAM:

PROF. DR. J. DENEKENS

ADRES:

MIDDELHEINLAAN 1  
B2020 ANTWERPEN  
BELGIE

IS ALS DESKUNDIGE / SECRETARIS GEVRAAGD VOOR HET BEOORDELEN VAN DE OPLEIDING:

ZIE BIJLAGE

AANGEVRAAGD DOOR DE INSTELLING:

ZIE BIJLAGE

VERKLAART HIERBIJ GEEN (FAMILIE)RELATIES OF BANDEN MET BOVENGENOEMDE INSTELLING TE ONDERHOUDEN, ALS PRIVÉPERSOON, ONDERZOEKER / DOCENT, BEROEPSBEOEFENAAR OF ALS ADVISEUR, DIE EEN VOLSTREKT ONAFHANKELIJKE OORDELSVORMING OVER DE KWALITEIT VAN DE OPLEIDING TEN POSITIEVE OF TEN NEGATIEVE ZULDEN KUNNEN BEÏNVLOEDEN.

1

VERKLAART HIERBIJ ZODANIGE RELATIES OF BANDEN MET DE INSTELLING DE AFGELOPEN VIJF JAAR NIET GEHAD TE HEBBEN.

VERKLAART STRIKTE GEHEIMHOUDING TE BETRACHTEN VAN AL HETGEEN IN VERBAND MET DE BEOORDELING AAN HEM/HAAR BEKEND IS GEWORDEN EN WORDT, VOOR ZOVER DE OPLEIDING, DE INSTELLING OF DE NVAO HIER REDELIJKERWIJS AANSPRAAK OP KUNNEN MAKEN.

VERKLAART HIERBIJ OP DE HOOGTE TE ZIJN VAN DE NVAO GEDRAGSCODE.

PLAATS: UTRECHT

DATUM: 4 FEBRUARI 2011

HANDEKENING:

2



**ONAFHANKELIJKHEIDS- EN GEHEIMHOUDINGSVERKLARING**

INDIENEN VOORAFGAAND AAN DE OPLEIDINGSBEOORDELING

ONDERGETEKENDE

NAAM:

PROF. DR. G.P. MANNAERTS

ADRES:

HERENSTRAAT 49 (CAMPUS GASTHUISBERG O&N1)  
B3000 LEUVEN  
BELGIE

IS ALS DESKUNDIGE / SECRETARIS GEVRAAGD VOOR HET BEOORDELEN VAN DE OPLEIDING:

ZIE BIJLAGE

AANGEVRAAGD DOOR DE INSTELLING:

ZIE BIJLAGE

VERKLAART HIERBIJ GEEN (FAMILIE)RELATIES OF BANDEN MET BOVENGENOEMDE INSTELLING TE ONDERHOUDEN, ALS PRIVÉPERSOON, ONDERZOEKER / DOCENT, BEROEPSBEOEFENAAR OF ALS ADVISEUR, DIE EEN VOLSTREKT ONAFHANKELIJKE OORDELSVORMING OVER DE KWALITEIT VAN DE OPLEIDING TEN POSITIEVE OF TEN NEGATIEVE ZULDEN KUNNEN BEÏNVLOEDEN.

1

VERKLAART HIERBIJ ZODANIGE RELATIES OF BANDEN MET DE INSTELLING DE AFGELOPEN VIJF JAAR NIET GEHAD TE HEBBEN.

VERKLAART STRIKTE GEHEIMHOUDING TE BETRACHTEN VAN AL HETGEEN IN VERBAND MET DE BEOORDELING AAN HEM/HAAR BEKEND IS GEWORDEN EN WORDT, VOOR ZOVER DE OPLEIDING, DE INSTELLING OF DE NVAO HIER REDELIJKERWIJS AANSPRAAK OP KUNNEN MAKEN.

VERKLAART HIERBIJ OP DE HOOGTE TE ZIJN VAN DE NVAO GEDRAGSCODE.

PLAATS: UTRECHT

DATUM: 4 FEBRUARI 2011

HANDEKENING:

2



### ONAFHANKELIJKHEIDS- EN GEHEIMHOUDINGSVERKLARING

INDIENEN VOORAFGAAND AAN DE OPLEIDINGSBEOORDELING

ONDERGETEKENDE

NAAM:

PROF.DR. TH.J. TEN CATE

ADRES:

POSTBUS 85060  
3508 AB UTRECHT

IS ALS DESKUNDIGE / SECRETARIS GEVRAAGD VOOR HET BEOORDELEN VAN DE OPLEIDING:

ZIE BIJLAGE

AANGEVRAAGD DOOR DE INSTELLING:

ZIE BIJLAGE

VERKLAART HIERBIJ GEEN (FAMILIE)RELATIES OF BANDEN MET ROVENGFORMDE INSTELLING TE ONDERHOUDEN, ALS PRIVÉPERSOON, ONDERZOEKER / DOCENT, BEROEPSBEOEFENAAR OF ALS ADVISEUR, DIE EEN VOLSTREKT ONAFHANKELIJKE OORDEELSVORMING OVER DE KWALITEIT VAN DE OPLEIDING TEN POSITIEVE OF TEN NEGATIEVE Zouden kunnen beïnvloeden.

VERKLAART HIERBIJ ZODANIGE RELATIES OF BANDEN MET DE INSTELLING DE AFGELOPEN VIJF JAAR NIET GEHAD TE HEBBEN.

VERKLAART STRIKTE GEHEIMHOUDING TE BETRACHTEN VAN AL HETGEEN IN VERBAND MET DE BEOORDELING AAN HEM/HAAR BEKEND IS GEWORDEN EN WORDT, VOOR ZOVER DE OPLEIDING, DE INSTELLING OF DE NVAO HIER REDELIJKERWIJS AANSPRAAK OP KUNNEN MAKEN.

VERKLAART HIERBIJ OP DE HOOGTE TE ZIJN VAN DE NVAO GEDRAGSCODE.

PLAATS: UTRECHT

DATUM: 4 FEBRUARI 2011

HANDTEKENING:



### ONAFHANKELIJKHEIDS- EN GEHEIMHOUDINGSVERKLARING

INDIENEN VOORAFGAAND AAN DE OPLEIDINGSBEOORDELING

ONDERGETEKENDE

NAAM:

DHR. J. KROFF

ADRES:

DIEZESSTRAAT 22-2  
1078 JR AMSTERDAM

IS ALS DESKUNDIGE / SECRETARIS GEVRAAGD VOOR HET BEOORDELEN VAN DE OPLEIDING:

ZIE BIJLAGE

AANGEVRAAGD DOOR DE INSTELLING:

ZIE BIJLAGE

VERKLAART HIERBIJ GEEN (FAMILIE)RELATIES OF BANDEN MET Bovenstaande INSTELLING TE ONDERHOUDEN, ALS PRIVÉPERSOON, ONDERZOEKER / DOCENT, BEROEPSBEOEFENAAR OF ALS ADVISEUR, DIE EEN VOLSTREKT ONAFHANKELIJKE OORDEELSVORMING OVER DE KWALITEIT VAN DE OPLEIDING TEN POSITIEVE OF TEN NEGATIEVE Zouden kunnen beïnvloeden.

VERKLAART HIERBIJ ZODANIGE RELATIES OF BANDEN MET DE INSTELLING DE AFGELOPEN VIJF JAAR NIET GEHAD TE HEBBEN;

VERKLAART STRIKTE GEHEIMHOUDING TE BETRACHTEN VAN AL HETGEEN IN VERBAND MET DE BEOORDELING AAN HEM/HAAR BEKEND IS GEWORDEN EN WORDT, VOOR ZOVER DE OPLEIDING, DE INSTELLING OF DE NVAO HIER REDELIJKERWIJS AANSPRAAK OP KUNNEN MAKEN.

VERKLAART HIERBIJ OP DE HOOGTE TE ZIJN VAN DE NVAO GEDRAGSCODE.

PLAATS: UTRECHT

DATUM: 4 FEBRUARI 2011

HANDTEKENING:



**ONAFHANKELIJKHEIDS- EN GEHEMHOUDINGSVERKLARING**

INDIENEN VOORAFGAAND AAN DE OPLEIDINGSBEOORDELING

ONDERGETEKENDE

NAAM:

MIRKI VERSEPUT

ADRES:

CATHARINEBOEGEL 36, 2<sup>E</sup> ETAGE  
3511 GE UTRECHT

IS ALS DERKUNDEGE / SECRETARIS GEVRAAGD VOOR HET BEOORDELEN VAN DE  
OPLEIDING:

ZIE BIJLAGE

AANGEVRAAGD DOOR DE INSTELLING:

ZIE BIJLAGE

VERKLAART HIERBIJ GEEN (FAMILIE)RELATIES OF BANDEN MET  
BOVENGENOMDE INSTELLING TE ONDERHOUDEN ALS PRIVÉPERSOON,  
ONDERZOEKER / DOCENT, BIJENSPROEVENAAR OF ALS ADVISEUR. HIE EN  
VOLSTREKT ONAFHANKELIJKE OORDEELSVORMING OVER DE KWALITEIT VAN  
DE OPLEIDING TEN POSITIEVE OF TEN NEGATIEVE Zouden kunnen  
BENVLEEUEN.

VERKLAART HIERBIJ ZODANIGE RELATIES OF BANDEN MET DE INSTELLING OF  
AFGELOPEN VAF JAAR NIET GEHAD TE HEBBEN.

VERKLAART STRIKT GEHEMHOUDING TE BETHACHTEN VAN AL HETBEEEN IN  
VERBAND MET DE BEOORDELING AAN HEM/HAAR BORGING IS GEVORGEN EN  
WIKRET, VOOR ZOVER DE OPLEIDING, DE INSTELLING OF DE NVAO HIER  
REDELIJGERWIS AANSPRAAK OF RUKKEN MAAKEN.

VERKLAART HIERBIJ OP DE HOOGTE TE ZIJN VAN DE NVAO GEWAGSCODES.

PLAATS UTRECHT

DATUR 4 FEBRUARI 2011

HANDTEKENING: