

# **GENEESKUNDE**

FACULTEIT DER GENEESKUNDE

**UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM**

QANU  
Catharijnesingel 56  
PO Box 8035  
3503 RA Utrecht  
The Netherlands

Telefoon: +31 (0) 30 230 3100  
E-mail: [support@qanu.nl](mailto:support@qanu.nl)  
Internet: [www.qanu.nl](http://www.qanu.nl)

Projectnummer: Q0595

© 2018 QANU

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 BACHELOROPLEIDING GENEESKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM .....</b>	<b>5</b>
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN.....	5
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING .....	5
SAMENSTELLING VAN HET PANEL.....	5
WERKWIJZE VAN HET PANEL .....	6
SAMENVATTEND OORDEEL VAN HET PANEL .....	9
BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING .....	14
<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>37</b>
BIJLAGE 1: CURRICULA VITAE VAN DE PANELLEDEN .....	39
BIJLAGE 2: DOMEINSPECIFIEK REFERENTIEKADER.....	43
BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN HET PROGRAMMA'S .....	45
BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA .....	47
BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN .....	49

Dit rapport is vastgesteld op 20 februari 2018.



# RAPPORT OVER DE BACHELOROPLEIDING GENEESKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Dit rapport volgt het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (d.d. 19 december 2014).

## ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN

### Bacheloropleiding Geneeskunde

Naam van de opleiding:	Geneeskunde
CROHO-nummer:	56551
Niveau van de opleiding:	bachelor
Oriëntatie van de opleiding:	wo
Aantal studiepunten:	180 EC
Locatie:	Amsterdam
Variant:	voltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Vervaldatum accreditatie:	31 december 2018

### Masteropleiding Geneeskunde

Naam van de opleiding:	Geneeskunde
CROHO-nummer:	66551
Niveau van de opleiding:	master
Oriëntatie van de opleiding:	wo
Aantal studiepunten:	180 EC
Locatie:	Amsterdam
Variant:	voltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Vervaldatum accreditatie:	31 december 2018

Het bezoek van het visitatiepanel Geneeskunde aan de Faculteit der Geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam vond plaats op 26 en 27 september 2017.

## ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING

Naam van de instelling:	Universiteit van Amsterdam
Status van de instelling:	bekostigd
Resultaat instellingstoets:	positief

## SAMENSTELLING VAN HET PANEL

De NVAO heeft op 31 oktober 2016 ingestemd met de samenstelling van het panel. Het panel dat de bacheloropleiding Geneeskunde en de masteropleiding Geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam beoordeelde bestond uit:

- Prof. dr. F.C. (Ferry) Breedveld (voorzitter), emeritus hoogleraar Reumatologie, voormalig voorzitter Raad van Bestuur, Leids Universitair Medisch Centrum;
- Prof. dr. J. (Janke) Cohen-Schotanus (vice-voorzitter), emeritus Hoogleraar Onderzoek van onderwijs in de medische wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen;

- Prof. dr. J.F.M. (Job) Metsemakers, hoogleraar Huisartsgeneeskunde, Maastricht University;
- Prof. dr. D.L. (Donald) van der Peet, slokdarm- en maagchirurg en hoogleraar Chirurgie, VU Medisch Centrum Amsterdam;
- Prof. dr. D.J. (Dirk) Ruiter, emeritus hoogleraar Pathologie, voormalig decaan en vicevoorzitter Raad van Bestuur, Radboudumc;
- R.H.P. (Roel) Wouters, MA, MSc, alumnus masteropleiding Geneeskunde, Universiteit Utrecht.

Het panel werd ondersteund door drs. Trees Graas, die optrad als secretaris.

De curricula vitae van de panelleden zijn opgenomen in bijlage 1.

## WERKWIJZE VAN HET PANEL

De beoordeling van de bachelor- en de masteropleiding Geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam is onderdeel van een clustervisitatie. In de periode februari 2017 tot en met november 2017 beoordeelde het panel in totaal 18 opleidingen aan acht universiteiten.

Het panel bestond uit 12 leden:

- Prof. dr. F.C. (Ferry) Breedveld (voorzitter), emeritus hoogleraar Reumatologie, voormalig voorzitter Raad van Bestuur, Leids Universitair Medisch Centrum;
- Prof. dr. J. (Janke) Cohen-Schotanus (vicevoorzitter), emeritus hoogleraar Onderzoek van onderwijs in de medische wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen;
- Dr. C.R.M.G. (Lia) Fluit, hoofd Research in Learning and Education, Radboudumc Health Academy Nijmegen;
- Prof. dr. A.F.P.M. (Ton) de Goeij, emeritus hoogleraar Curriculumontwikkeling, Faculty of Health Medicine & Life Sciences, Maastricht University;
- Prof. dr. M. (Martin) den Heijer, hoogleraar Interne Geneeskunde, sectiehoofd Endocrinologie en waarnemend afdelingshoofd Interne Geneeskunde, VU Medisch Centrum Amsterdam;
- Prof. dr. H. (Henriëtte) van der Horst, hoogleraar Huisartsgeneeskunde en hoofd afdeling Huisartsgeneeskunde en Ouderengeneeskunde, VU Medisch Centrum Amsterdam;
- Prof. dr. S.M. (Saskia) Peerdeman, neurochirurg en hoogleraar Medisch onderwijs en opleiden in het bijzonder professionele ontwikkeling, VU Medisch Centrum Amsterdam;
- Prof. dr. D.L. (Donald) van der Peet, slokdarm- en maagchirurg en hoogleraar Chirurgie, VU Medisch Centrum Amsterdam;
- Prof. dr. J.F.M. (Job) Metsemakers, hoogleraar Huisartsgeneeskunde, Maastricht University;
- Prof. dr. D.J. (Dirk) Ruiter, emeritus hoogleraar Pathologie, voormalig decaan en vicevoorzitter Raad van Bestuur, Radboudumc;
- Dr. H.E. (Tineke) Westerveld, Internist (niet praktiserend)-docent Geneeskunde, UMC Utrecht en sinds 1 mei 2017 Opleidingsdirecteur Geneeskunde, UMC Utrecht;
- I.J.A. (Ilse) Wissink BSc, student masteropleiding Geneeskunde, Universiteit van Amsterdam;
- R.H.P. (Roel) Wouters MSc, MA, alumnus masteropleiding Geneeskunde, Universiteit Utrecht.

Voor elk bezoek is een (sub)panel samengesteld, gebaseerd op de expertise en beschikbaarheid van de panelleden en rekening houdend met mogelijke belangenverstremming. De panels bestonden in de regel uit zes leden.

Projectcoördinator van de clustervisitatie Geneeskunde was drs. Trees Graas, medewerker van QANU. Zij was tevens secretaris van het panel tijdens de bezoeken aan de Vrije Universiteit en de Universiteit van Amsterdam. Om de consistentie van de beoordelingen te waarborgen bezocht zij ook de slotvergaderingen van het panel van de zes andere bezoeken en las en becommentarieerde elk conceptrapport. Tijdens de bezoeken aan Universiteit Utrecht, Rijksuniversiteit Groningen, Radboud Universiteit, Maastricht University, Erasmus Universiteit Rotterdam en Universiteit Leiden werd het

panel secretariael ondersteund door dr. Floor Meijer, freelance medewerker van QANU. De projectcoördinator en secretaris voerden regelmatig overleg.

Op 15 november 2016 hield het panel haar startvergadering. De projectcoördinator informeerde hen over de taakstelling en werkwijze en gaf een toelichting op de van toepassing zijnde beoordelingskaders van de NVAO. Het panel heeft tijdens de startvergadering afspraken gemaakt over de werkwijze in voorbereiding op en tijdens de bezoeken. Het panel heeft een vice-voorzitter aangewezen en de inhoud en toepassing van het domeinspecifieke referentiekader besproken.

Om de opdracht de opleidingen in een visitatiegroep op consistente wijze te beoordelen gestalte te geven, heeft het panel na de eerste drie bezoeken (aan Universiteit Utrecht, Rijksuniversiteit Groningen en Radboud Universiteit) een ijkingsoverleg gehouden. Tijdens dit overleg, dat plaatsvond op 15 mei 2017, is de werkwijze geëvalueerd, zijn een aantal terugkerende inhoudelijke thema's besproken, en zijn de oordelen op de standaarden per gevisiteerde opleiding vastgesteld.

#### *Vorbereiding*

De opleidingen schreven ter voorbereiding op de visitatie een kritische reflectie. Deze werden na ontvangst door de projectcoördinator gecontroleerd op kwaliteit en volledigheid en vervolgens doorgestuurd aan de panelleden. De panelleden bestudeerden de kritische reflecties en bijlagen en formuleerden op basis hiervan vragen en aandachtspunten ter voorbereiding op het bezoek. Ook formuleerden de panelleden per opleiding punten die hen in positieve zin opvielen.

Naast de kritische reflecties bestudeerde het panel een selectie van eindwerken. Omdat de meeste geneeskundeopleidingen niet worden afgesloten met één eindschrijving, en studenten bovendien op meerdere competenties (zowel klinisch, professioneel als wetenschappelijk) worden beoordeeld, hebben de opleidingen op verzoek van het panel een combinatie van producten aangewezen waar het gerealiseerd eindniveau van studenten tot uitdrukking komt.

Voor de bacheloropleiding Geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam bestudeerde het panel een selectie van de volgende producten:

- Bachelortheses (B3);
- Toetsgesprek besluitvorming (B3).

Het panel heeft op basis van de lijst afstudeerders van de periode 1 juli 2016 t/m 31 mei 2017, 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en begeleiders. Van deze studenten heeft het panel de bachelortheses bestudeerd. Daarnaast had het panel inzage in video-opnamen van de toetsgesprekken besluitvorming (vaardighedenonderwijs Bachelor Curius+ jaar 3) van nog eens 8 studenten, met een evenwichtige spreiding in beoordelingen.

Als eindwerken voor de masteropleiding bestudeerde het panel onderzoeksverslagen van de wetenschappelijke stage. Het panel heeft op basis van de lijst afstudeerders van de periode 1 juli 2016 t/m 31 mei 2017, 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en begeleiders. Daarnaast had het panel tijdens het bezoek inzage in de beoordelingsboekjes van de Semi-arts Stage (SAS). Op basis van een lijst studenten met een afgeronde SAS in de periode 1 juli 2016 t/m 30 juni 2017 heeft het panel 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en discipline. Een overzicht van de studentnummers van de geselecteerde eindwerken is opgenomen in bijlage 5.

#### *Visitatiebezoeken*

Voorafgaand aan het bezoek maakte de projectcoördinator een conceptbezoekprogramma. Dit concept werd vastgesteld in overleg met vertegenwoordigers van de opleidingen. Het uiteindelijke bezoekprogramma is opgenomen in bijlage 4. Voorafgaand aan het bezoek heeft het panel de opleidingen verzocht om voor elke sessie representatieve gesprekspartners te selecteren. Een overzicht van alle delegaties werd vooraf ter instemming voorgelegd aan het visitatiepanel. Tijdens



het bezoek sprak het panel met studenten, docenten en begeleiders, inhoudelijk en formeel verantwoordelijken, alumni en leden van de opleidings- en examencommissie. Op verzoek van het panel schoof een lid van de facultaire studentenraad aan bij het gesprek met de opleidingscommissie. Het panel bood studenten en docenten de mogelijkheid om, buiten de geplande gesprekken om, informeel met het panel te spreken tijdens een open spreekuur. Van die gelegenheid is in Amsterdam geen gebruik gemaakt.

Tijdens het bezoek heeft het panel onderwijs- en toetsmateriaal en verslagen van de opleidings- en examencommissie bestudeerd. Op verzoek van het panel hebben de opleidingen ieder één cursus geselecteerd, die wat de opleiding betreft het meest is afgestemd op recente ontwikkelingen in de gezondheidszorg. Deze selectie is door het panel aangevuld met twee andere cursussen, rekening houdend met een spreiding in leerlijnen en studie jaren. Van deze steekproef van 3 cursussen per opleiding is al het onderwijs- en toetsmateriaal ter inzage gelegd. Een overzicht van het bestudeerde materiaal is opgenomen in bijlage 5.

Het panel gebruikte het laatste deel van het bezoek voor een intern overleg om de voorlopige bevindingen vast te stellen. Ter afsluiting gaf de voorzitter een korte mondelinge toelichting, waarin hij de belangrijkste observaties van het panel deelde.

#### *Rapportage*

De secretaris schreef een conceptrapport op basis van de bevindingen van het panel. Na collegiale toetsing, stuurde zij het rapport naar de panelleden. Na verwerking van hun commentaar en na akkoord van het panel stuurde de coördinator het rapport naar het bestuur van de Faculteit der Geneeskunde met het verzoek om feitelijke onjuistheden te melden. De reactie van het faculteitsbestuur op het conceptrapport werd voorgelegd aan de panelleden. Vervolgens werd het rapport vastgesteld en toegestuurd aan het College van Bestuur van de Universiteit van Amsterdam.

#### *Beslisregels*

In overeenstemming met het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO heeft het panel de volgende definities voor de beoordeling van de afzonderlijke standaarden en de opleiding als geheel gehanteerd:

#### **Basiskwaliteit**

De kwaliteit die in internationaal perspectief redelijkerwijs verwacht mag worden van een bachelor- of masteropleiding binnen het hoger onderwijs.

#### **Onvoldoende**

De opleiding voldoet niet aan de gangbare basiskwaliteit en vertoont op meerdere vlakken ernstige tekortkomingen.

#### **Voldoende**

De opleiding voldoet aan de gangbare basiskwaliteit en vertoont over de volle breedte een acceptabel niveau.

#### **Goed**

De opleiding steekt systematisch uit boven de gangbare basiskwaliteit.

#### **Excellent**

De opleiding steekt systematisch ver uit boven de gangbare basiskwaliteit en geldt als een internationaal voorbeeld.



# SAMENVATTEND OORDEEL VAN HET PANEL

Dit rapport geeft de bevindingen weer van het panel Geneeskunde over de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam.

## *Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties*

Met het Raamplan 2009 beschikken de Nederlandse artsopleidingen over gezamenlijke, aan de Dublin Descriptoren en andere (inter)nationale richtlijnen gerelateerde eindkwalificaties voor zowel de bachelor- als de masteropleiding. Het raamplan omschrijft de bacheloreindkwalificaties in termen van kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag. Voor de masterafgestudeerde definieert het raamplan een profiel bestaande uit zeven 'rollen' met bijbehorende competenties, alsmede een lijst van vraagstukken rondom gezondheid en ziekte waarmee de beginnende arts vertrouwd moet zijn.

Het panel heeft vastgesteld dat de eindkwalificaties voor de bachelor- en masteropleiding van het AMC zijn gebaseerd op het Raamplan 2009, waarmee zij qua niveau en oriëntatie voldoen aan de maatstaven die internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk gesteld worden. Het panel vindt het positief dat het AMC een aantal specifieke elementen in het profiel van de AMC-arts heeft benoemd. De elementen sluiten aan bij (inter)nationale ontwikkelingen in de zorg. Het panel merkt wel op dat de AMC-arts zoveel kenmerken omvat, dat er niet meer gesproken kan worden van een duidelijk profiel. Het panel adviseert om het profiel verder aan te scherpen en tot een aantal elementen terug te brengen. Wat het panel betreft zou de 'samenwerkende dokter' een mooi startpunt kunnen zijn. Zowel studenten als het panel herkennen het samenwerken als onderscheidend element van de opleidingen.

## *Standaard 2: Onderwijsleeromgeving*

Sinds de visitatie van 2012 is het Geneeskundeonderwijs van het AMC sterk in beweging geweest: het bachelorcurriculum is vernieuwd en de structuur van de onderwijsorganisatie is gewijzigd. Het nieuwe bachelorcurriculum Epicurus is in 2016-2017 van start gegaan, Curius+ wordt langzaam uitgefaseerd. Waar Curius+ nog vrij traditioneel is en vooral een kennisgedreven karakter heeft, is Epicurus meer competentiegericht opgezet. Het stuurt het aan op geïntegreerde toepassing van kennis in professioneel handelen en er is bewust gekozen voor meer activerende werkvormen waarin samenwerkend leren een belangrijke rol speelt (Team-Based Learning en Interprofessionele educatie). Het curriculum van Epicurus bestaat uit: 1.) thematisch onderwijs, 2) profileringsruimte, 3) patiëntcontactonderwijs en 4) lijnonderwijs (Academische vaardigheden en Professionele Ontwikkeling). Het thematisch onderwijs is spiraalsgewijs opgebouwd: de vier kennisthema's komen ieder jaar op een hoger niveau en in een andere context terug.

Voor de daadkrachtige wijze waarop het bachelorcurriculum vernieuwd is en de onderwijsorganisatie is geherstructureerd heeft het panel veel waardering. In het nieuwe bachelorcurriculum Epicurus ziet het panel vernieuwende en onderwijskundig goed onderbouwde elementen die aansluiten bij ontwikkelingen in de zorg. Het panel is te spreken over de spiraalvormige opbouw van het curriculum en de toevoeging van de lijnen rond *Academische Vorming* en *Professionele Ontwikkeling*. De inhoud van bestudeerde curriculumonderdelen is van een stevig niveau, met heldere, aan de CanMEDS gekoppelde leerdoelen. Vooral over de ingezette onderwijsvormen TBL en IPE is het panel erg enthousiast. Samenwerkend leren komt in het curriculum sterk uit de verf. Het panel zou graag zien dat de opleiding de frequentie van TBL in de toekomst verder verhoogt en ook in de andere onderwijsweken kiest voor meer activerende onderwijsvormen. Het didactisch uitgangspunt van zelfsturing ziet het panel minder duidelijk in het ontwikkelde onderwijs terug.

De masteropleiding kent een vrij klassieke, sterk op de traditionele specialismen en bovendien intramuraal georiënteerde opzet. Studenten doorlopen in een grotendeels vaste volgorde een lange reeks coschappen met een vrij korte looptijd. De coschappen eindigen met de semi-artsstage in jaar 3, waarin studenten aantonen op het niveau van een basisarts te kunnen functioneren. Het curriculum is opgedeeld in vier fasen, elk met eigen doelen en inhoud die is gekoppeld aan de



CanMEDS-rollen. In de loop van deze fasen wordt een steeds zelfstandiger houding van de student gevraagd. Fase 1 staat in het teken van introductie tot het werken op een (poli)klinische afdeling, Fase 2 richt zich op het leren toepassen van algemene klinische vaardigheden en het verwerven van specifieke klinische vaardigheden in de praktijk, Fase 3 is gewijd aan verzelfstandiging en bewustwording van maatschappelijke context van de medische praktijk, Fase 4 beslaat het hele derde studiejaar en staat in het teken van klinische en wetenschappelijke verdieping en beroepsoriëntatie.

Studenten zijn zeer te spreken over de inhoud van het curriculum, zij vinden het bijbehorende kleinschalige *just-in-time* onderwijs leerzaam en waarderen dat zij op de afdelingen voor vol worden aangezien. Door een recente verbeterslag hebben de opzet en de leerdoelen van de coschappen aan duidelijkheid gewonnen. Van een sterke visie op het opleiden van de AMC-arts van de toekomst is volgens het panel in de masteropleiding echter nog geen sprake. Door te kiezen voor langere coschapsblokken en een digitaal portfoliosysteem, waarmee de groei van studenten zichtbaar kan worden gemaakt, zou de opleiding beter aansluiten bij de competentiegerichte wijze van opleiden die past bij een CanMEDS-gedreven curriculum. Positief is dat studenten - binnen- en buiten het curriculum om - veel mogelijkheden krijgen voor verdieping en verbreding. Studenten hebben vrij veel keuzeruimte en er zijn bovendien aantrekkelijke extracurriculaire mogelijkheden voor getalenteerde studenten. Wat het panel betreft verdient het wel aanbeveling om de leerdoelen van de verbredingsruimte in de bacheloropleiding te specificeren, zodat duidelijker is welke functie het bijbehorende onderwijs in het curriculum heeft. Ook voor het wetenschapsonderwijs in de masteropleiding geldt dat het wenselijk is om doelstellingen en een ontwikkelingslijn te expliciteren.

Een sterk punt van beide opleidingen is het uiterst gemotiveerde, betrokken en goed gekwalificeerde docententeam. In de afgelopen jaren heeft het AMC laten zien dat onderwijs als volwaardige kerntaak wordt beschouwd, bijvoorbeeld door onderwijscarrières mogelijk te maken en de onderwijsinzet van stafleden een onderwerp te maken in de jaargesprekken. Aan docentprofessionalisering wordt veel aandacht besteed. Een aandachtspunt is de werkdruk van stafleden, met name van Epicurusdocenten die naast hun reguliere werkzaamheden veel tijd kwijt zijn aan ontwikkeltaken. Het verdient aanbeveling om er nauw op toe te zien dat de capaciteit toereikend is voor het uitvoeren en doorontwikkelen van het onderwijs. Het AMC beschikt over toereikende onderwijsruimtes voor alle verschillende soorten onderwijs die het aanbiedt. De introductie van Epicurus heeft een extra impuls gegeven aan investeringen in de onderwijsfaciliteiten: er is een TBL-zaal ingericht, een e-portfolio aangeschaft en de toetssoftware is vernieuwd. Het AMC heeft de afgelopen jaren ook op diverse manieren gewerkt aan verbetering van informatievoorziening. Desalniettemin blijft het aanbieden van eenduidige en overzichtelijke informatie voor studenten een aandachtspunt.

### *Standaard 3: Toetsing*

De opleidingen hebben de afgelopen periode hard gewerkt aan de ontwikkeling van een coherent toetsbeleid. Het panel heeft vastgesteld dat de opleidingen nu beschikken over heldere toetsbeleidsplannen en onderwijsvisies waarin aansluiting is gezocht bij het universiteitsbreed beleid. De nadruk in de toetsvisie op competentiegericht, contextrijk, gevarieerd, activerend en zelfreflectief toetsen past bij een geneeskundige opleiding.

De toetsing in de bacheloropleiding Epicurus kenmerkt zich door een combinatie van (summatieve) deelttoetsing, eindtoetsing en voortgangstoetsing. Het panel heeft het toetsprogramma en diverse bloktoetsen bestudeerd. Het concludeert dat het toetsprogramma van de nieuwe bacheloropleiding een doordracht en geïntegreerd geheel is: toetsing is altijd gebaseerd op meerdere meetmomenten en de relatie tussen toetsing en eindkwalificaties is inzichtelijk. Het bestudeerde toetsmateriaal is enthousiasmerend: er worden goede vragen gesteld, de toetsen zijn op inzichtelijke wijze uitgewerkt (bijvoorbeeld met toetsmatrijzen) en toetsvormen zijn gevarieerd. De toetsing van vaardigheden vindt plaats in de nieuw ontwikkelde longitudinale leerlijnen Academische vorming en Professionele Ontwikkeling. Studenten houden hun voortgang op deze leerlijnen bij in een e-portfolio, waarop zij samen met een mentor reflecteren. De toetsing van vaardigheden komt daarnaast ook aan de orde in de vakken. Volgens het panel is het e-portfolio adequaat vormgegeven en voorziet het in rijke

feedback op competentieontwikkeling. De toetsing van vaardigheden in de vakken is eveneens in orde. Wel vindt het panel dat ook medische ethiek actief zou moeten worden getoetst. Ook ondersteunt het panel het voornemen om de interuniversitaire voortgangstoets in Epicurus summatief te maken.

Het toetsprogramma in de masteropleiding maakt onderscheid tussen de toetsing van de coschappen, klinisch redeneren, de wetenschappelijke stage en de lijn Medisch-professionele vorming. Elk curriculumonderdeel kent zijn eigen specifieke manier van toetsen. Het panel heeft het toetsprogramma en een selectie van toetsen bestudeerd. Het is in het bijzonder positief over entreetoets in de pre-coschapsweken en de toetsing van de rol van academicus. De toetsing van de rol van academicus komt onder andere terug in het bespreken van artikelen in de coschappen, het aanbieden van een facultatieve online cursus statistiek en het toenemende aantal PICO's dat studenten moeten geven.

De coschappen en het klinisch redeneren zijn essentiële onderdelen van de masteropleiding. Het vermogen tot klinisch redeneren wordt geoefend en beoordeeld tijdens de coschappen en met digitale casustoetsen. Tijdens ieder coschap verzamelt de student feedback op zijn functioneren in een studentportfolio (het 'coschapboekje'). De eindbeoordeling van de student voor een coschap wordt gebaseerd op de bevindingen in het 'coschapboekje' en de uitkomsten van de digitale casustoetsen. In coschappen langer dan vijf weken ontvangt de student naast een eindbeoordeling ook een tussenbeoordeling. Het panel heeft vastgesteld dat klinisch redeneren voldoende wordt getoetst en dat studenten tevreden zijn over de mondelinge feedback die zij tijdens de coschappen ontvangen. De schriftelijke neerslag van deze feedback verdient echter verbetering. De coschapsboekjes worden door begeleiders zeer wisselend ingevuld en coschapboekjes worden niet doorgegeven aan een volgende begeleider. Het panel concludeert dat de coschapboekjes op dit moment niet worden ingezet als longitudinaal instrument. Het panel adviseert de opleiding met klem om de komende jaren vol in te zetten op het verbeteren van schriftelijke kwalitatieve beoordelingen tijdens de coschappen en longitudinale toetsing van vaardigheden. Het inzetten van het e-portfolio in de masterfase kan daarbij helpen.

De borging van het eindniveau van studenten van beide opleidingen is de verantwoordelijkheid van de examencommissie Geneeskunde. Deze commissie wordt sinds 2016 ondersteund door een toetskwaliteitscommissie (TKC), die toetsen analyseert en over de uitkomsten daarvan rapporteert aan de examencommissie. Op basis van de aangeleverde documentatie heeft het panel vastgesteld dat de examencommissie Geneeskunde bezig is met een inhaalslag en werkt aan het vormgeven van de eigen borgende taken. Zo werkt de TKC nog aan het implementeren van toetsmatrijzen en is men bezig om de kwaliteit van toetsing aan de hand van steekproeven geheel in kaart te brengen. Het panel is positief over de genomen stappen en plannen, maar vindt ook dat de examencommissie hier eerder werk van had kunnen maken. In de optiek van het panel moet de examencommissie de komende jaren stevig doorpakken. De expertise van de examencommissie zou kunnen worden verstevigd door de toevoeging van een toetsdeskundig lid. Dit is niet alleen van belang voor het *fine tunen* van Epicurus, maar ook voor het door ontwikkelen van de longitudinale toetsing in de masteropleiding. Alles overwegende concludeert de commissie dat er voor beide opleidingen veel positieve aspecten en verbeterpunten zijn benoemd, maar dat de toetsing in beide opleidingen aan de gangbare basiskwaliteit voldoet. Het panel heeft vertrouwen in het vermogen van beide opleidingen om de geadviseerde verbeteringen zelfstandig en voortvarend door te voeren.

#### *Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties*

Het panel heeft ter beoordeling van het gerealiseerde eindniveau van de bacheloropleiding bachelorscripties en video-opnamen van het toetsgesprek besluitvorming onderzocht. Het is van mening dat de opleiding in de toetsgesprekken een goede vorm heeft gevonden voor reflectie op professioneel gedrag en heeft gezien dat studenten gedegen feedback ontvangen. De opzet van de bachelorscriptie is adequaat en vormt een mooie opbouw tot de masteropleiding. Voor het schrijven van de scriptie is een heldere handleiding opgesteld. Het panel is positief over de keuze van de opleiding studenten de review in het Engels te laten schrijven.



Het panel was onder de indruk van de kwaliteit van de bestudeerde scripties: het las een paar heel fraaie verslagen, resultaten werden over het algemeen helder gepresenteerd en besproken en alle scripties zijn van een passend wetenschappelijk niveau. Beoordelingscriteria zijn relevant, worden zorgvuldig tegen elkaar afgewogen en omvatten ook professioneel gedrag en presentatie. Er is in alle gevallen sprake van een onafhankelijke tweede beoordelaar.

Het panel heeft ter beoordeling van het gerealiseerde eindniveau onderzoeksverslagen van de wetenschappelijke stage en beoordelingsboekjes van de Semi-arts Stage (SAS) bestudeerd. De bestudeerde onderzoeksverslagen waren degelijk geschreven, voldoende gestructureerd en van het juiste wetenschappelijke niveau. Hoewel afwijkingen ten opzichte van het oorspronkelijke oordeel voorkwamen, kwamen de beoordelingen van het panel over het algemeen overeen met die door de beoordelaars. De kwaliteit van de verslagen wordt bevestigd door een hoog percentage wetenschappelijke publicaties dat eruit voortvloeit

De beoordelingsboekjes SAS en het functioneren van alumni in de praktijk zijn andere belangrijke indicatoren voor het gerealiseerde eindniveau van studenten. Het was moeilijk voor het panel om op basis van de beoordelingsboekjes SAS vat te krijgen op de achterliggende prestaties van de student. Om deze boekjes geschikt te maken als extern verifieerbaar eindwerk, zijn aanpassingen nodig. Door de beschikbare beoordelingsboekjes aan te vullen met schriftelijke producten van de student zelf ontstaat een beter beeld in de doorgemaakte groei en het uiteindelijk functioneren in de klinische praktijk. Omdat de beoordelingsboekjes van de semi-artsstage wisselden in kwaliteit, heeft het panel inzage gevraagd in de evaluatieverslagen van de coschappen. Daaruit concludeert zij dat studenten voldoende begeleid worden en tevreden zijn over de gegeven feedback op zowel klinische als professionele vaardigheden. Uit evaluatieresultaten en gesprekken met alumni maakt het panel op dat afgestudeerde adequaat worden voorbereid op een vervolgtraject: een medische vervolgopleiding, een wetenschappelijke carrière en een carrière buiten de wetenschap.

Het panel beoordeelt de Standaarden uit het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling als volgt:

#### *Bacheloropleiding Geneeskunde*

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	voldoende
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoende
Standaard 3: Toetsing	voldoende
Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties	goed
Algemeen eindoordeel	voldoende

#### *Masteropleiding Geneeskunde*

Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	voldoende
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoende
Standaard 3: Toetsing	voldoende
Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties	voldoende
Algemeen eindoordeel	voldoende

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

Datum: 20 februari 2018



---

Prof. dr. Ferry Breedveld



---

Drs. Trees Graas

# BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING

Dit rapport bespreekt zowel de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam (hierna: UvA). De bevindingen en overwegingen van het panel gelden, tenzij anders aangegeven, voor zowel de bachelor- als de masteropleiding.

De visitatie vond plaats in een overgangsfase van het oude bachelorcurriculum Curius+ naar het nieuwe programma Epicurus. Epicurus is in studiejaar 2016-2017 van start gegaan. De studenten die ten tijde van de visitatie in hun derde jaar zaten, volgen dus nog het oude curriculum Curius+ dat in studiejaar 2009-2010 werd geïntroduceerd. Aangezien toekomstige studenten niet meer zullen instromen in Curius+ ligt het zwaartepunt van dit rapport op het nieuwe curriculum Epicurus. De aanbevelingen van de vorige visitatiecommissie waren aanleiding tot een grondige herziening van Curius+, die tegelijkertijd de basis vormde van het nieuwe curriculum. Daarom zal ook hier en daar op de achtergrond van de herzieningen worden ingegaan.

## **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. Voor zover van toepassing zijn de beoogde eindkwalificaties tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving.

## **Bevindingen**

De Nederlandse Geneeskundeopleidingen beschikken over gezamenlijke landelijke eindkwalificaties voor de opleiding tot arts. Deze zijn vastgelegd in het *Raamplan Artsopleiding 2009* (hierna: 'raamplan'). Het periodiek bijgestelde raamplan maakt een onderscheid tussen de eindkwalificaties voor de bacheloropleiding en de eindkwalificaties voor de masteropleiding. De eindkwalificaties van de bacheloropleiding worden in het raamplan beschreven in termen van kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag. Samen vormen zij het fundament waarop de masteropleiding voortbouwt. Voor de masterafgestudeerde, dat wil zeggen de beginnende arts, omschrijft het raamplan zowel een profiel als een set van eindkwalificaties die deze zich aan het einde van de opleiding moet hebben eigengemaakt. Het profiel omvat zeven 'rollen': *Medisch Deskundige*, *Communicator*, *Samenwerker*, *Organisator*, *Gezondheidsbevorderaar*, *Academicus* en *Beroepsbeoefenaar*. De eindkwalificaties zijn omschreven als competenties en worden onder deze zeven rollen gerangschikt. Per competentie specificeert het raamplan ook het beoogde niveau, de mate van zelfstandigheid waarmee een beginnend arts de professionele activiteit kan uitvoeren. Centraal in het profiel van de arts staat diens rol als *Medisch Deskundige*. Het raamplan specificeert een lijst van vraagstukken rondom gezondheid en ziekte waarmee de beginnende arts in ieder geval vertrouwd moet zijn.

Van een internationaal wettelijk kader voor geneeskunde-opleidingen is voorsnog geen sprake. Wel zijn de rollen in het profiel van de juist afgestudeerde arts in het *raamplan* ontleend aan het gezaghebbende CanMEDS-2005-model uit Canada, dat ook in de medische vervolgoopleidingen wordt gebruikt. De opstellers van het raamplan hebben bovendien gezorgd voor afstemming met nationale

en Europese wetgeving en met de relevante (inter)nationale ontwikkelingen in de gezondheidszorg en het medisch onderwijs. De in het raamplan omschreven eindkwalificaties sluiten aan bij de Dublin-Descriptor, de Europese Richtlijn 2005/36 EG betreffende erkenning beroepskwalificaties en de Wet Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (BIG). Delen van het raamplan zijn in het Besluit opleidingseisen arts (2011, zie bijlage 2) overgenomen en hebben daarmee een wettelijke status gekregen. Op masterniveau is het besluit opleidingseisen arts voor alle Nederlandse opleidingen de minimaal te realiseren set eindkwalificaties. Opleidingen kunnen binnen de eindkwalificaties van hun opleiding een eigen profiel formuleren. Voor de bacheloropleiding geldt dat de beoogde eindkwalificaties vooral in lijn moeten zijn met het beschreven profiel. De gedetailleerde beschrijving van bacheloreindkwalificaties uit het raamplan wordt beschouwd als een richtsnoer en niet als checklist.

De eindkwalificaties in het raamplan gelden onverkort voor de bachelor- en masteropleiding geneeskunde van het AMC. Het panel stelt hiermee vast dat de eindkwalificaties van beide opleidingen aansluiten bij de actuele eisen die vanuit internationaal perspectief aan medisch wetenschappelijke opleidingen worden gesteld. De kritische reflectie vermeldt dat het AMC een aantal specifieke elementen in het profiel van de AMC-arts wil leggen, waaraan studenten zich kunnen spiegelen en die als richtsnoer dienen voor invulling van hun opleiding.

Een AMC-arts:

- is toegerust op de toenemende complexiteit van de zorg en op de toenemende eisen die aan professionals worden gesteld, en heeft een sociale missie;
- neemt deel aan het bevorderen en het in stand houden van de volksgezondheid;
- is bevlogen, toekomstbestendig, en draagt zelfstandig, (zelf-)kritisch zorg voor de bevordering van gezondheid en behandeling van ziekte van een diversiteit aan patiënten;
- is een empathische, open en communicatieve professional, die 'een leven lang leert' en een internationale oriëntatie heeft;
- toont respect voor mensen, is integer, kritisch op eigen handelen en verantwoordelijk, staat open voor feedback en is gericht op samenwerking;
- is een academicus, die evidentie gebruikt voor het professionele handelen, is gericht op de gezondheidszorg van de toekomst en is geëquipeerd voor continue verandering.

Het panel heeft waardering voor deze beoogde eindkwalificaties, die een mooie aanvulling en uitwerking van het raamplan zijn en duidelijk aansluiten bij (inter)nationale ontwikkelingen in de zorg. Het panel merkt wel op dat de AMC-arts zoveel kenmerken omvat, dat er niet meer gesproken kan worden van een duidelijke visie. Het panel moedigt de opleidingen aan een meer uitgesproken richtinggevend profiel te formuleren. Een dergelijk profiel kan veel explicieter en beredeneerd terugkomen in de onderwijsprogramma's.

De kritische reflectie vermeldt dat de CanMEDS-rol Samenwerker een sterker accent krijgt in het profiel van de Epicurus-afgestudeerde. Zowel studenten als het panel herkennen het samenwerken als onderscheidend element in Epicurus. Samen met vakbekwaamheid en lerend vermogen vormt dit wat het panel betreft mooie elementen voor een compact en onderscheidend profiel voor de toekomstige AMC-dokter.

### **Overwegingen**

De Nederlandse geneeskunde-opleidingen beschikken met het raamplan 2009 over gezamenlijke eindkwalificaties. De opstellers van het raamplan hebben bij het formuleren van de eindkwalificaties rekening gehouden met de wettelijke kaders, en eveneens aansluiting gezocht bij de Europese Richtlijn 2005/36 EG. Het panel stelt vast dat de eindkwalificaties aansluiten bij de eisen die vanuit het internationaal (beroeps)perspectief aan een opleiding geneeskunde worden gesteld. Het panel vindt het positief dat het AMC een aantal specifieke elementen in het profiel van de AMC-arts willen leggen. Het panel adviseert om het profiel verder aan te scherpen en tot een aantal elementen terug te brengen zodat het werkelijk richtinggevend kan zijn voor de inrichting van de programma's. Wat





het panel betreft zou de 'samenwerkende dokter' een mooi startpunt kunnen zijn.

### **Conclusie**

*Bacheloropleiding Geneeskunde:* het panel beoordeelt Standaard 1 als 'voldoende'.

*Masteropleiding Geneeskunde:* het panel 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 stellen 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.

### **Bevindingen**

#### *Curriculumvernieuwing*

Het panel stelt met waardering vast dat er in de afgelopen periode veel aandacht is besteed aan curriculumvernieuwing, met name in de bacheloropleiding. Naar aanleiding van de (vele) aanbevelingen van het vorige visitatiepanel (2012) en een intern gesignaleerde reeks knelpunten is duidelijk een *sense of urgency* ontstaan die effect heeft gehad. Direct na de vorige visitatie is er een Hoofd aangesteld voor het lopende bachelorcurriculum Curius+ (0.4 fte), onder wiens leiding een aantal veranderingen zijn aangebracht. In 2014 werd een Blauwdrukcommissie Bachelor Geneeskunde ingesteld die in 2015 een plan voor de nieuwe bacheloropleiding presenteerde. In 2016-2017 ging het daarop gebaseerde bachelorcurriculum Epicurus van start.

Het vanaf 2009-2010 draaiende bachelorcurriculum Curius+ is, zoals de opleiding zelf aangeeft, de laatste variant geweest van een reeks geneeskundecurricula waarin met name de inhoud leidend was. Met het nieuwe curriculum Epicurus slaat men een nieuwe weg in. In lijn met een aanbeveling uit de visitatie van 2012 wordt het onderwijs in dit curriculum vormgegeven vanuit een sterkere onderwijskundige visie. Daarnaast is het curriculum 'van buiten naar binnen' ontworpen: door activerend en samenwerkend leren stevig te verankeren, sluit het nieuwe curriculum beter aan bij recente en nog verwachte ontwikkelingen in de gezondheidszorg en in het hoger onderwijs. De onderwijsvernieuwing heeft eveneens tot doel de rendementen te verbeteren, de studenttevredenheid te verhogen en individuele curriculumonderdelen te uniformeren. Naast verandering, biedt Epicurus ook continuïteit. De opleiding benadrukt dat zowel Curius+ als Epicurus een duidelijke 'AMC-signatuur' kennen, die wordt gekenmerkt door de *evidence based medicine*-benadering en de nauwe integratie van preklinisch en klinisch onderwijs.

Het huidige mastercurriculum dateert van september 2012, toen het AMC overging naar de bachelor-masterstructuur. Het betreft een omvorming van de tweejarige coschapsfase, die decennialang in het AMC operationeel is geweest, naar een eigenstandige driejarige masteropleiding. Het panel stelt vast dat de masteropleiding in aansluiting op Curius+ is ontworpen en vrij conservatief aandoet. Een deel van de aanbevelingen die het vorige visitatiepanel over de masteropleiding deed, zijn (nog) niet opgevolgd, waardoor het risico ontstaat dat deze opleiding achterop raakt bij de ontwikkelingen elders in het land, bijvoorbeeld rond longitudinale begeleiding van coassistenten en de ontwikkeling van programmatisch toetsen. Met de overgang naar Epicurus is momentum gecreëerd dat, naar het panel hoopt, gebruikt kan worden om ook de masteropleiding een nieuwe impuls te geven.



### *Onderwijsorganisatie*

Tegelijk met de curriculumherziening zijn er de afgelopen jaren, mede op aanbeveling van het visitatiepanel van 2012, wijzigingen in de structuur van de onderwijsorganisatie doorgevoerd. Ter verbetering van de aansturing van onderwijs en opleidingen, zijn begin 2015 de verschillende opleidingen, de onderwijsondersteuning en het medisch onderwijskundig onderzoek in één overkoepelend Instituut voor Onderwijs en Opleiden (IOO-AMC) ondergebracht. Een andere ontwikkeling die heeft bijgedragen aan de versterking van de positie van onderwijs binnen de organisatie is dat eind 2011 de eerste onderwijskundige leerstoelhouder benoemd is, die leiding geeft aan het Centrum voor *Evidence Based Education*. De huidige leerstoelhouder heeft 'Onderwijs en Opleiden, in het bijzonder interprofessionele zorg' als leeropdracht. Het onderwijsvernieuwingsproject heeft kunnen profiteren van deze ontwikkelingen. Voor onderwijs zijn meer tijd en meer professionals beschikbaar. Waar er eerst sprake was van een roulerende groep die onderwijstaken kreeg toebedeeld, is er nu een kernteam onderwijs. Betrokkenen gaven aan dat deze aanpassingen gezorgd hebben voor meer sturing, meer overzicht en betere integratie binnen het curriculum.

Het panel heeft veel waardering voor de inspanningen die zijn gepleegd in het realiseren van een nieuwe onderwijsorganisatie. Tijdens de visitatie ontmoette het panel een hecht en zeer betrokken onderwijsteam dat de nieuwe onderwijsrollen met verve oppakt en veel enthousiasme voor het in werking gezette vernieuwingsproject uitstraalt. Dat wekt vertrouwen voor de toekomst. Wel merkt het panel op dat het, om de vernieuwing te laten welslagen, van groot belang is dat de nieuwe curriculumorganisatie de nodige tijd, ruimte en *empowerment* krijgt van het onderwijsmanagement en de lijnorganisatie. Ook de Raad van Bestuur heeft een duidelijke taak om onderwijsvernieuwing en de implementatie daarvan in de organisatie als geheel te stimuleren. Het panel moedigt, tot slot, aan dat de opleidingscommissie in toekomstige onderwijsvernieuwing een grotere rol speelt. Het stelt vast dat deze commissie zich in de voorgaande periode nog wat reactief heeft opgesteld. Bij de wettelijke verzwaring van de taken van de opleidingscommissie past een meer proactieve en meedenkende rol.

### *Visie op leren en bijbehorende onderwijsvormen*

In eerdere AMC-curricula, waaronder Curius+, kregen didactische uitgangspunten weinig expliciete aandacht. De medisch-biologische inhoud was met name leidend voor het onderwijs. Studenten werden geacht, naast vaardigheden, een omvangrijke medische *body of knowledge* te vergaren en werden zelf verantwoordelijk gemaakt voor de planning en invulling van de (zelf)studie. Binnen het nieuwe curriculum Epicurus wordt sterker dan voorheen nagedacht over hoe het onderwijs het leren van studenten het best kan ondersteunen. De didactische uitgangspunten zijn nu geëxpliciteerd: het curriculum berust op drie complementaire theoretische perspectieven, namelijk het sociaal-constructivisme, het zelfregulerend leren en de *self*-determinatietheorie. Epicurus beoogt studenten actief en zo veel mogelijk samen met anderen, gemotiveerd en in toenemende mate zelfstandig te laten leren in een patiënt-georiënteerd, geïntegreerd en student-gecentreerd curriculum. Het panel waardeert dat het nieuwe bachelorcurriculum vanuit een visie op onderwijs is vormgegeven en dat daarbij keuzes gemaakt worden die vanuit de onderwijskundige literatuur onderbouwd worden. Dit komt de *constructive alignment* tussen beoogde leerresultaten, didactische uitgangspunten, werken en toetsvormen sterk ten goede.

Bij de genoemde didactische uitgangspunten past volgens de onderwijskundige literatuur een mix van activerende onderwijsvormen (*blended learning*) en een verhouding van 30% contactonderwijs en 70% zelfstudie. Binnen Curius+ is het aandeel van kleinschalige werkvormen (o.a. werkgroepen, vaardighedenonderwijs) nog bescheiden. Traditioneel ingerichte grootschalige onderwijsvormen (hoorcolleges, patiëntcolleges en symposia) zijn de dominante vorm in dit curriculum. Wel is naar aanleiding van aanbevelingen uit de visitatie van 2012 geprobeerd om de zelfstudie meer te structureren om vrijblijvendheid tegen te gaan. Door de zelfstudie met name in het eerste studiejaar met opdrachten en *e-learning* te sturen, wordt de overgang van middelbare school naar universiteit versoepeld en leren studenten wat er van hen verwacht wordt. In de loop van het tweede jaar neemt het aandeel van gestructureerde zelfstudie af en wordt steeds meer zelfstandigheid gevraagd. De



bedoeling is dat deze maatregelen rendementsverhogend werken. In antwoord op de aanbeveling om meer activerende onderwijsvormen in te zetten, wordt in een deel van het grootschalig onderwijs (o.a. werkcolleges) meer nadruk gelegd op actieve participatie, bijvoorbeeld door het gebruik van *audience polling*. De opleiding realiseert zich dat er daarmee in basis sprake blijft van een vrij traditioneel curriculum. In het nieuwe bachelorcurriculum wordt bewust gekozen voor meer activerende onderwijsvormen waarin samenwerkend leren een belangrijke rol speelt. Het gaat met name om *Team-Based Learning* (TBL) en Interprofessionele Educatie (IPE). Ook in dit curriculum is bewust gekozen voor het aanbrengen van veel structuur om actief studeren te bevorderen. Het panel heeft begrip voor de motivatie daarachter, maar is van mening dat het sterk bij de hand nemen van studenten niet goed past bij de visie op zelfregulerend leren, die juist een van de belangrijkste uitgangspunten was voor het nieuwe curriculum. Om bij studenten een andere *mindset* te bewerkstelligen is belangrijk dat zij zelf verantwoordelijkheid leren nemen voor hun leerproces. Zo kunnen ze zich ontwikkelen van consument tot co-creator. Het panel zou graag zien dat de opleiding de visie op zelfregulerend leren concreetiseert en nagaat welke consequenties deze heeft voor de inrichting van het onderwijs.

In de masteropleiding, die voortbouwt op Curius+, is, naar het panel vaststelt, nog weinig sprake van vernieuwend onderwijsvormen. Wel is het onderwijs grotendeels kleinschalig en wordt het *just-in-time* aangeboden: onderwijsactiviteiten zijn gericht op het (her)activeren van biomedische kennis op het moment dat studenten daarvan in de praktijk van de coschappen gebruik gaan maken. Dit is wat het panel betreft een waardevol principe.

### **Curriculum bacheloropleiding**

#### *Team-Based Learning en InterProfessionele Educatie*

In het nieuwe bachelorcurriculum Epicurus is Team-Based Learning (TBL) de belangrijkste werkvorm in het blokonderwijs in het eerste en tweede studiejaar. Binnen deze activerende onderwijsvorm wordt stevig ingezet op samenwerken, niet alleen als doel (leren samenwerken) maar ook als middel om effectief te leren (samenwerkend leren). Op dit moment wordt in een blok van vier weken één week gewerkt volgens het principe van TBL, in een blok van acht weken zijn dat twee weken. Voor het derde bachelorjaar acht de opleiding TBL minder geschikt als werkvorm, omdat de student dan al in staat zou moeten zijn om zelfstandig zijn leren te sturen.

Een TBL week begint net als een reguliere week met een inleidend college en een patiëntcollege. Daarna is zelfstudie ingeroosterd, waarin studenten kijken naar kennisclips, opdrachten maken, hoofdstukken lezen of filmpjes bekijken ter voorbereiding op de individual Readiness assurance test (iRAT) en de team readiness assurance test (tRAT). Studenten worden voor één jaar in vaste TBL teams ingedeeld en maken als team een toets, waarbij consensus moet worden bereikt over de antwoorden. Door het onderling discussiëren leren ze naar elkaar te luisteren, hun gedachten te verwoorden en keuzes te beargumenteren. Tijdens de visitatie heeft het panel - door het bijwonen van een crash-course TBL en een applicatiesessie - de meerwaarde van deze onderwijsvorm zelf ervaren. Op filmpjes van studenten die met hun TBL team een tRAT maakten, heeft het panel gezien hoe het TBL onderwijs studenten aanzet tot academisch debatteren. De studenten die het panel sprak, waren tevreden over deze nieuwe onderwijsvorm; ze waren positief over de nadruk op samenwerken en communiceren en vertelden extra gemotiveerd te zijn omdat ze zich verantwoordelijk voelen voor het leerproces van de groep.

Over het inzetten van TBL is het panel erg te spreken. Het vindt de toepassing van TBL goed onderbouwd en de implementatie doordracht en mooi uitgewerkt. Het TBL principe biedt volgens het panel volop mogelijkheden om een passieve, consumerende studiehouding te doorbreken, bijvoorbeeld door studenten ter oefening de rol van de docent te laten overnemen. Daarnaast biedt het kansen om leiderschapontwikkeling te stimuleren, wat ook aansluit op de CANMEDS-rol Leiderschap, die bij de recente herformulering van CanMEDS-rollen meer accent heeft gekregen.

Studenten en docenten lieten zich tijdens de gesprekken positief uit over de nieuwe werkvorm, die zij als erg intensief, maar ook als leerzaam en motiverend beschouwen.

Tijdens de visitatie werd duidelijk dat de opleiding er met het oog op het uittesten en het creëren van draagvlak voor het TBL principe voor gekozen heeft om voorzichtig te beginnen en het gebruik van TBL daarna stapsgewijs uit te breiden. De opleiding wijkt daarmee af van de curriculumblauwdruk, waarin TBL als de belangrijkste onderwijsvorm gepresenteerd werd. Het panel heeft begrip voor deze stapsgewijze invoering en is het met het management en de studenten eens dat een volledige TBL opleiding op dit moment intensief zou zijn voor studenten en begeleidende docenten; er is ruimte nodig voor contemplatie en een gedegen voorbereiding van de begeleiding bij het zelfsturend leren. Jammer is wel dat in de niet-TBL weken nog grotendeels gebruik wordt gemaakt van traditionele onderwijsvormen. Het daadwerkelijk vernieuwende deel van het curriculum is daardoor op dit moment nog bescheiden van omvang. Om het nieuwe curriculum naar een hoger plan te tillen, adviseert het panel om het aandeel TBL onderwijs te verhogen en bovendien verder uit te breiden naar het derde jaar. Het panel vindt dat TBL wel degelijk bijdraagt aan zelfstandig leren, bijvoorbeeld bij de voorbereiding van de sessies en door studenten docentrollen te laten overnemen. Bij de verdere implementatie van TBL acht het panel het bovendien van belang dat wordt vastgehouden aan de bij TBL horende summatieve toetsing. De toetsing is de kern van TBL en onderscheidt het van andere didactische principes zoals *problem based learning* en tutoronderwijs.

Samenwerkend leren komt in het nieuwe bachelorcurriculum ook treffend tot uitdrukking in veelbelovende aanzetten tot Interprofessionele Educatie (IPE). Als voorbereiding op de samenwerking binnen de latere beroepspraktijk worden bachelorstudenten Geneeskunde binnen het IPE-onderwijs samen met studenten van de opleidingen Verpleegkunde, Fysiotherapie, Ergotherapie en Oefentherapie Mensendieck van de Hogeschool van Amsterdam (HvA) ingedeeld in interprofessionele teams. In totaal zijn hierbij in jaar 2 en 3 1200 studenten betrokken. Het onderwijs draait om de vragen 'wie ben ik als zorgprofessional en hoe verhoud ik me tot andere zorgprofessionals'. Studenten werken verspreid over een heel jaar samen aan vier cases. Studenten werken een casus uit, reflecteren daarop en medestudenten observeren dit reflectieproces. Dit vindt plaats in drie contexten: het ziekenhuis, de huisartsenpraktijk en de thuissituatie van de patiënt. Het panel vindt IPE een sterk onderdeel van het nieuwe curriculum. De opzet is goed doordacht, met een duidelijke opbouw naar het werken in zorgteams. In die zin bereidt het onderwijs ook goed voor op de klinische stages in de masteropleiding. Uit gesprekken bleek dat de eerste ervaringen rond de samenwerking positief zijn. Tweedejaars-studenten vertelden het panel dat wo- en hbo-studenten elkaar door hun verschillende perspectieven goed aanvullen: HvA-studenten benaderen de cases meer vanuit de persoon, diens omgeving en dagelijks leven, terwijl Geneeskunde-studenten meer vanuit het ziektebeeld en de farmacotherapie kijken. De opleiding ontwerpt op dit moment het concrete onderwijs voor de invulling van IPE in jaar 3.

#### *Opbouw en inhoud van het bachelorcurriculum*

Recente vernieuwingen in het driejarige bachelorcurriculum hebben niet alleen betrekking op de onderliggende didactische uitgangspunten en gebruikte werkvormen, maar ook op de opbouw en inhoud van het curriculum. Het bachelorcurriculum Curius+ kent een vrij complexe structuur doordat het is opgebouwd uit een variatie aan 'bouwblokken': thematische blokken, langere en kortere leerlijnen ('thema's', 'rode draden'), keuzeonderwijs en patiëntcontactonderwijs. Het visitatiepanel uit 2012 raadde aan om de samenhang binnen dit curriculum te versterken en de inhoud en structuur van de blokken meer te uniformeren. Zelf merkte de opleiding bovendien dat er door het parallel aanbieden van blokken en lijnen concurrentie ontstaat tussen verschillende onderdelen, met een negatief effect op de studeerbaarheid en behaalde resultaten. In het nieuwe bachelorcurriculum Epicurus is het aantal bouwblokken daarom gereduceerd en is het lijnonderwijs deels geïntegreerd in de multidisciplinair ingestoken blokken. De belangrijkste onderdelen van dit curriculum zijn: (1) thematische blokken (inclusief vaardighedenonderwijs), (2) profileringsruimte (keuzeonderwijs), (3) patiëntcontactonderwijs en (4) lijnonderwijs.



Epicurus beoogt de student te leren zijn kennis op een geïntegreerde wijze te gebruiken in zijn professioneel handelen. Om dit te bereiken, wordt ernaar gestreefd in het onderwijs een constante wisselwerking tussen de verschillende niveaus van beroepsbekwaamheid (weten, weten hoe en waarom, tonen en doen) te bereiken. Het programma van de thematische blokken is daarom spiraalsgewijs opgebouwd; vier thema's (*Ontwikkeling, Voortplanting en Veroudering; Waarnemen, Denken, Doen; Regulatie en Afweer; Circulatie en Milieu*) komen elk jaar op een hoger niveau en in een andere context terug, waardoor oude kennis regelmatig herhaald wordt en nieuwe kennis kan worden verbonden met al verworven kennis. Het panel vindt de spiraalvormige opbouw effectief en goed vormgegeven. Waar Curius+ een voornamelijk kennisgedreven karakter heeft, is het nieuwe curriculum duidelijk meer competentiegericht opgezet, met expliciete verwijzingen naar de CanMEDS-rollen. Het opleidingsmanagement lichtte tijdens het bezoek toe dat huisartsen in het curriculumontwerp een prominente rol hebben gespeeld, waardoor de inhoud van de blokken beter aansluit bij ontwikkelingen in de zorg, bijvoorbeeld rond het toenemend belang van extramurale zorg. Naar aanleiding van een advies van het vorige visitatiepanel heeft de opleiding voor Epicurus een eindtermenmatrix opgesteld die inzicht geeft in hoe individuele onderwijsonderdelen bijdragen aan het realiseren van de beoogde eindkwalificaties. Het panel stelt vast dat het curriculum Epicurus als geheel alle onderwerpen uit het raamplan afdekt.

Multidisciplinaire, (meestal) achtweekse blokken vormen de hoofdmoot van het spiraalvormige curriculum Epicurus. Tijdens de visitatie heeft het panel materiaal bestudeerd van de representatieve blokken *Regulatie en Afweer I* (jaar 1) en *Ontwikkeling, Voortplanting en Veroudering II* (jaar 2). Beide blokken zijn mooi opgezet, met een onderling vergelijkbare opbouw, duidelijke instructies voor studenten, heldere leerdoelen en goed uitgewerkte opdrachten. Het principe van TBL krijgt in de bestudeerde blokken mooi vorm en heeft een duidelijke meerwaarde. Het niveau van de blokken is stevig en de basisvakken zijn allemaal goed belegd in de blokinhoud. Uit het materiaal en de gesprekken kwam duidelijk naar voren dat de onderwijsblokken intensief zijn en dat er een flinke inzet van studenten wordt verwacht. De spiraalvormige opbouw, die kennisretentie bevordert, helpt bij het studeerbaar houden van de blokken. Toch zou de opbouw in de doelstellingen van blokken rond eenzelfde thema wat het panel betreft nog wat meer geëxpliciteerd kunnen worden. Zelfstudieopdrachten spelen in de blokken een belangrijke rol. Studenten gaven tijdens de visitatie aan dat het maken van deze opdrachten een voorwaarde is om de inhoud van de colleges te kunnen volgen en het tentamen te halen. Dat deze zelfstudieopdrachten studenten tot actief studeren aanzetten is waardevol. Wel vond het panel de bij het tweedejaarsblok horende opdrachten erg voorgestructureerd. Het adviseert om de opbouw van gestructureerd naar zelfstandig te versnellen en studenten eerder 'los' te laten.

Een belangrijk onderdeel van Epicurus is de profileringsruimte, die ten opzichte van Curius+ is toegenomen tot 20% van het programma. Het panel heeft vastgesteld dat de keuzeruimte daarbinnen aanzienlijk is; de profileringsruimte geeft studenten de mogelijkheid tot vroegtijdige beroepsoriëntatie binnen en buiten het AMC, verbreding of verdieping in het gekozen medische domein en training in wetenschappelijke en academische vaardigheden ter voorbereiding op de bachelorthesis. Er bestaan bovendien mogelijkheden om (een deel van) de keuzevakken in het buitenland te volgen. Dat studenten iets te kiezen hebben, vindt het panel positief. Wel vraagt het aandacht voor de leerdoelen van het keuzeonderwijs. Het is belangrijk om te definiëren welke rol deze aanzienlijke curriculumcomponent in de competentieontwikkeling speelt, zodat geborgd is dat verschillende keuzes van individuele studenten tot heldere einddoelen leiden. Het panel adviseert bovendien om de koppeling van het keuzeonderwijs met de CanMEDS rollen Academicus en Samenwerker te expliciteren. Positief is dat de opleiding ambitieuze en getalenteerde studenten ook buiten het curriculum om profileringsmogelijkheden biedt, bijvoorbeeld via de sinds 2014 bestaande mogelijkheid om een 'dubbele bachelor' (255 EC) te volgen, die zowel een UvA-Biomedische Wetenschappen bachelordiploma als een AMC-Geneskunde bachelordiploma oplevert. Deze dubbele bachelor bereidt voor op een dubbel masterprogramma. Daarnaast wordt er *honours*-onderwijs aangeboden (30 EC).

Ook over de derde bouwsteen van Epicurus, het patiëntcontactonderwijs, is het panel tevreden. Dit onderwijs wordt vroeg ingezet, tijdens de *intra- en extramurale stage* in het eerste semester van bachelorjaar 1 en daarna stapsgewijs uitgebouwd middels het tweedejaaronderdeel *Patiënt en zorg* en het derdejaaronderdeel *Opmaat naar de praktijk*. In aanvulling op deze afgebakende onderdelen waarin studenten rechtstreeks contact hebben met patiënten, maken zogenaamde patiëntdemonstraties ook deel uit van het reguliere blokonderwijs. In het weekschema is op elke eerste dag van de week een patiënt geprogrammeerd die vertelt over zijn ziekte. Studenten ervaren de contacten met patiënten als stimulerend. Tijdens de visitatie spraken zij zich bijvoorbeeld positief uit over de *intra- en extramurale stage* waarbinnen zij als stagiair in een verpleeghuis met 'activiteiten van het dagelijks leven' (ADL) assisteren en daarna een week in het AMC met een co-assistent meelopen. Deze stage is wat studenten betreft intensief, maar erg leerzaam.

Tot slot kent Epicurus twee longitudinale leerlijnen: *Academische Vorming* en *Professionele Ontwikkeling*. Het panel waardeert de beslissing om deze belangrijke aspecten in eigen leerlijnen onder te brengen en ze daarmee een meer zichtbare plek in het curriculum te geven. De in Epicurus geïntroduceerde leerlijn *Academische Vorming* zorgt voor een substantiële uitbreiding van het onderwijs op dit vlak. In Curius+ was dit nog belegd in de blokken, met name in het tweedejaarsblok *Klinische en Wetenschappelijke Methodologie*. In Epicurus loopt de nieuwe lijn *Academische Vorming* door alle drie de jaren van het programma heen. Binnen de leerlijn is aandacht voor drie relevante subthema's: algemene academische vaardigheden (schrijven, presenteren e.d.), wetenschappelijke vaardigheden (onderzoeksmethoden) en humaniora (ethiek, geschiedenis, wetenschapsfilosofie). De bachelorthesis – eveneens onderdeel van de goed ontworpen leerlijn – heeft bij voorkeur de vorm van een literatuurreview over een medisch verdiepend onderwerp. Wat het panel betreft is dit – als tussenstap naar het zelfstandig verrichten van wetenschappelijk onderzoek in de masteropleiding – een passende vorm voor een bachelorscriptie.

Tijdens het locatiebezoek vertelden Epicurus-studenten dat zij een duidelijke opbouw in de lijn *Academische Vorming* ervaren. Toch blijkt uit studentenevaluaties een vrij lage waardering voor de wetenschapscomponent in het curriculum. In gesprekken met het panel signaleerden studenten een aantal mogelijkheden voor verdere verbetering. Zo zou statistiek wat studenten betreft door de lijn heen meer aandacht mogen krijgen. Ook vertelden studenten dat het onderdeel humaniora niet getoetst wordt in het curriculum, waardoor de opkomst bij colleges hierover laag is. Het panel vindt de specifieke aandacht voor geschiedenis, ethiek en wetenschapsfilosofie een sterk punt van de opleiding en betreurt deze vrijblijvendheid. Ook voor academische vorming geldt dat het goed zou zijn om studenten de mentale switch van consument naar co-creator te laten maken, door hen actief verantwoordelijkheid te laten nemen voor hun eigen wetenschappelijke vorming. Een mooie vorm is bijvoorbeeld om studenten zelf *journal clubs* te laten organiseren, waarbinnen zij actief aan de slag gaan met het lezen en bespreken van wetenschappelijke publicaties.

Aandacht voor professionele ontwikkeling is eveneens ondergebracht in een meerjarige leerlijn. De lijn *Professionele Ontwikkeling* richt zich op het oefenen met de CanMEDS rollen Communicator, Samenwerker, Organisator en Beroepsbeoefenaar. Materiaal van de leerlijn Professionele Ontwikkeling dat het panel tijdens de visitatie inzag, laat zien dat per CanMEDS-rol duidelijke leerdoelen omschreven zijn. Onderdeel van de lijn Professionele Ontwikkeling is het net in bachelorjaar 2 gestarte praktische IPE-onderwijs dat voortborduurde op het theoretische deel van jaar 1. De voortgang op de competentieontwikkeling wordt bijgehouden in een e-portfolio, dat is ingevoerd naar aanleiding van een aanbeveling uit de vorige visitatie. Studenten maken in dit kader een serie van kleine opdrachten en bespreken hun voortgang zes keer per jaar met hun mentor, waarvan vier keer in groepsverband en twee keer op individuele basis. Op vaste momenten in het jaar schrijven zij een reflectie. Het panel heeft tijdens het locatiebezoek op verzoek een demonstratie gezien van het e-portfolio en stelt vast dat dit strak is vormgegeven. Studenten ontvangen rijke feedback op hun competentieontwikkeling en hun voortgang wordt nauwlettend gevolgd door een mentor.



### *Studielast*

Na invoering van Epicurus klonken er al snel geluiden over een te hoge studielast. Studenten spendeerden veel tijd aan het maken van zelfstudieopdrachten en ook TBL bleek een erg intensieve werkvorm. Daardoor lag de totale tijdsinvestering in het eerste jaar van Epicurus hoger dan in Curius+. Positief is dat signalen over de te hoge werkdruk via de jaarvertegenwoordiging snel zijn doorgegeven en zijn opgepakt door management en docenten. Om studenten in de eerste implementatiefase van het nieuwe curriculum niet teveel onder druk te zetten, kiest de opleiding ervoor om in het eerste jaar voorlopig geen bindend studieadvies (BSA) te hanteren. Wel is er sprake van een 'dwingend studieadvies': eerstejaarsstudenten die minder dan 48 EC halen mogen niet doorstromen naar het tweede jaar, maar moeten eerst de openstaande programma-onderdelen remediëren. Het panel stelt met tevredenheid vast dat de zogenaamde 'zittenblijvers' goed worden begeleid door mentoren.

Concluderend merkt het panel op dat er in het nieuwe bachelorcurriculum belangrijke stappen zijn gezet, die een groot draagvlak hebben onder docenten en studenten. Zowel TBL als IPE zijn erg mooie werkvormen die goed aansluiten bij het profiel van de opleiding en de geformuleerde didactische uitgangspunten. Een positief signaal is dat de NSE 2017 een duidelijke toename laat zien van de studentwaardering van eerstejaars Epicurusstudenten ten opzichte van eerdere lichtingen Curius+ studenten. De eerste *run* van bachelorjaar 1 volgens het nieuwe curriculum heeft een aantal kinderziektes aan het licht gebracht, bijvoorbeeld op het gebied van een (tijdelijk) te hoge studiebelasting. Dit punt is echter snel opgepakt. Ook in bredere zin geldt dat studenten zich gehoord voelen en dat de opleiding zorgvuldig en efficiënt is omgegaan met het aanpakken van geconstateerde tekortkomingen in het nieuwe curriculum.

### **Curriculum masteropleiding**

#### *Opbouw en inhoud van het curriculum*

Het driejarige mastercurriculum sluit aan op het bachelorcurriculum Curius+ en is vrij klassiek van opzet: studenten doorlopen in een grotendeels vaste volgorde een lange reeks relatief korte, disciplinair ingestoken coschappen die eindigen met de semi-artsstage in jaar drie, waarin zij aantonen op het niveau van een basisarts te kunnen functioneren. De coschappen vinden plaats in het AMC (30-40%) en in geaffilieerde ziekenhuizen in Noordwest Nederland (60-70%). De extramurale coschappen worden aangeboden in huisartspraktijken, bij GGD's, in de jeugdgezondheidszorg, in bedrijfs- of verzekeringsgeneeskundige praktijken en in verpleeghuizen. Kleinschalig *just-in-time* onderwijs (werkcolleges, practica, intervisie) is ofwel belegd in introductieweken voorafgaand aan de coschappen of in terugkomdagen tijdens de coschappen. Het vindt plaats in het Vaardighedencentrum. Door alle jaren heen loopt de longitudinale leerlijn *Medisch Professionele Vorming* (MPV).

De kritische reflectie beschrijft dat het curriculum is opgedeeld in vier fasen, elk met eigen doelen en inhoud die is gekoppeld aan de CanMEDS-rollen. In de loop van deze fasen wordt een steeds zelfstandiger houding van de student gevraagd. Fase 1 (29 weken) staat in het teken van de introductie tot het werken op een (poli)klinische afdeling en vindt geheel plaats in het AMC en in het *teaching hospital* OLVG. Het accent ligt op algemene klinische vaardigheden, in het bijzonder de consultvoering. Studenten werken met name aan de CanMEDS-rollen Medisch Deskundige en Communicator. Tot deze fase behoren drie korte coschappen in de kleine disciplines dermatologie, oogheelkunde en KNO-heelkunde en een lang coschap (ofwel interne geneeskunde, ofwel heelkunde, ofwel kindergeneeskunde). Elk coschap wordt voorafgegaan door voorbereidende onderwijsweken.

Het thema van fase 2 (49 weken) is het leren toepassen van algemene klinische vaardigheden en het verwerven van specifieke klinische vaardigheden in de praktijk. Dit vindt plaats in het AMC en in diverse affiliatieziekenhuizen. Studenten volgen vier coschappen (te beginnen met de resterende twee van de drie disciplines interne geneeskunde, heelkunde, kindergeneeskunde, gevolgd door



coschappen in de neurologie, psychiatrie en gynaecologie) waarin zij hun vaardigheden op het gebied van consultvoering verder ontwikkelen en discipline-gebonden leerdoelen behalen. In de begeleiding en beoordeling is er volgens de kritische reflectie toenemende aandacht voor de rollen Organisator en Samenwerker. Tijdens het visitatiebezoek bestudeerd materiaal van het coschap *Interne Geneeskunde* laat zien dat er sprake is van een goed opgebouwd coschap, waarvoor heldere leerdoelen zijn geformuleerd. In de beoordeling zag het panel echter niet terug dat feedback aan de competenties wordt gerelateerd.

Fase 3 (22 weken) is gewijd aan verzelfstandiging. De student wordt geacht steeds bewuster in de maatschappelijke context van de medische praktijk te opereren. De vier coschappen uit deze fase (poli interne geneeskunde, poli heeskunde, huisartsgeneeskunde, sociale geneeskunde) vinden voornamelijk in de affiliatieziekenhuizen en extramuraal plaats. In deze fase is er structureel aandacht voor de rol van *Gezondheidsbevorderaar*. In reactie op een aanbeveling van het vorige visitatiepanel om de aandacht voor de eerstelijnszorg en voor de sociale geneeskunde in het curriculum te vergroten, is het coschap *Huisartsgeneeskunde* uitgebreid naar vijf weken. Ook het coschap *Sociale geneeskunde* is uitgebreid tot 3 weken. Het panel is te spreken over deze uitbreiding, maar merkt op dat het aandeel extra-murale zorg nog steeds vrij beperkt is. Tegelijkertijd heeft het panel begrip voor de moeilijkheid om in voldoende stageplaatsen te voorzien en vastgesteld dat het opleidingsmanagement voortdurend aan het onderzoeken is hoe dit kan worden aangepakt en op diverse niveaus het gesprek hierover voert.

Fase 4 (56 weken) beslaat het hele derde studiejaar en staat in het teken van klinische en wetenschappelijke verdieping en beroepsoriëntatie. In deze fase, die bestaat uit een verbredend coschap, de semi-artsstage, keuzeonderwijs en een wetenschappelijke stage, heeft de student volgens de kritische reflectie vrijheid om zijn eigen voorkeuren te laten doorklinken. Ook zijn er mogelijkheden om onderdelen internationaal in te vullen, bijvoorbeeld bij een van de vijftien buitenlandse partners van het AMC. Studenten bevestigden tijdens het visitatiebezoek dat de opleiding het opdoen van buitenlandse ervaringen stimuleert. Ongeveer de helft van de studenten maakt van deze mogelijkheden gebruik.

Het panel waardeert dat er ook buiten het reguliere curriculum om mogelijkheden voor verdere profilering en ontplooiing worden aangeboden, bijvoorbeeld in de vorm van *honours*-onderwijs (21 EC) en het AMC-UvA MD/PhD-programma, dat studenten de mogelijkheid geeft om in 5,5 jaar zowel het masterdiploma als het doctoraat te verkrijgen. Jaarlijks worden gemiddeld vier MD/PhD-scholarships toegekend. Masterstudenten hebben eveneens de mogelijkheid een dubbel masterprogramma Biomedical Sciences – Geneeskunde te volgen.

Tijdens de visitatie bestudeerde het panel materiaal over het verbredend coschap (4 weken), dat bedoeld is om studenten bloot te stellen aan voor hen nog vrij onbekende specialismen, met name op het gebied van chronische aandoeningen of het leven met een beperking (bijvoorbeeld reumatologie, orthopedie), of de 'ondersteunende' disciplines (bijvoorbeeld radiologie). Twaalf vakgroepen bieden in het kader van dit coschap stages aan, waarbij het niet altijd mogelijk is om de voorkeurskeuze van studenten te honoreren. Het panel is positief over het verbredend coschap. Het geeft inzicht in de werkwijze van de ondersteunende specialismen in relatie tot de kliniek en schept een breder kader voor het beroepsperspectief. Opvallend is wat het panel betreft dat voor dit onderwijsonderdeel geen specifieke leerdoelen zijn opgesteld. Het adviseert de opleiding om te expliciteren welke rol dit onderwijs precies speelt in de competentieontwikkeling.

In gesprekken tijdens de visitatie lieten studenten en alumni zich positief uit over hun ervaringen tijdens de coschappen. Zij waarderen dat er op het AMC een open, weinig hiërarchische sfeer heerst, waarin studenten serieus genomen worden en zich aangemoedigd voelen om autonoom te werk te gaan. Studenten ervaren het als positief dat er direct vanaf het eerste coschap een beroep wordt gedaan op hun zelfredzaamheid. De opgedane kennis en vaardigheden blijken dan meestal al groter



dan studenten zelf in eerste instantie hadden verwacht, wat hun zelfvertrouwen ten goede komt. Over de opbouw van het onderwijs in de coschappen is volgens studenten goed nagedacht. In de eerste fase is er sprake van op de coschappen voorbereidende, vrij kennisgerichte onderwijsweken, later is het onderwijs met name belegd in terugkomdagen. Daar worden volgens studenten vaak actuele, verbredende onderwerpen besproken. Erg leerzaam vinden studenten ook dat er van hen verwacht wordt dat zij zelf presentaties geven en elkaar dingen uitleggen. Tijdens de coschappen presenteren studenten regelmatig een casus, onder begeleiding van een docent. Uit evaluaties blijkt dat er ook een aantal aspecten rond de coschappen zijn waar studenten minder tevreden over zijn, met name het gebrek aan eenduidigheid van verschillende coschap-programma's en het ontbreken van expliciete leerdoelen. Het panel stelt vast dat dit inmiddels tot een verbeteractie geleid heeft. Er is een projectgroep Eindtermen en Leerdoelen ingesteld die in 2017 onder andere leerdoelen en het beoogd zelfstandigheidsniveau met bijbehorende mate van supervisie heeft geëxpliciteerd. In algemene zin lieten studenten het panel weten dat zij zich gehoord voelen; er zijn voldoende kanalen voor studenten om hun mening te geven over de vorm en inhoud van het onderwijs.

De volgorde van de coschappen was een belangrijk thema tijdens de visitatie. Volgens studenten en docenten biedt de vaste opbouw van korte, sterk afgebakende coschappen in kleine disciplines naar langere, bredere coschappen duidelijke voordelen. De eerste serie van drie kleine coschappen geeft studenten wat hen betreft de mogelijkheid om in een begrensde, relatief overzichtelijke omgeving te wennen aan de klinische praktijk. Het panel heeft begrip voor deze redenering, maar wijst erop dat de gedachte dat er een meest wenselijke volgorde voor coschappen bestaat niet wordt ondersteund door onderwijskundig onderzoek. Voor de vermoede voordelen van het beginnen met de kleine disciplines bestaat net zo min wetenschappelijke evidentie als voor de ook wel geopperde voordelen van het starten met de grote disciplines. Wel is afdoende aangetoond dat korte coschappen eigenlijk niet passen bij het competentiegericht opleiden. De groei die studenten op het gebied van de verschillende CanMEDS-rollen doormaken, wordt veel beter zichtbaar door hen over een langere periode te volgen. Het panel pleit daarom sterk voor langere coschapsblokken, waarin studenten longitudinaal begeleid en beoordeeld worden. Het panel verbindt deze aanbeveling aan de constatering dat er met name binnen de kleine coschappen KNO, dermatologie en oogheelkunde capaciteitsproblemen zijn. Bij de affiliatieziekenhuizen zijn onvoldoende plaatsen waardoor een te groot aantal studenten deze coschappen in het AMC volgt, met een lage patiëntexpositie als gevolg. Het panel bemerkte daarnaast enige desinteresse vanuit de staf om na te denken over manieren om - ondanks de grote studentenaantallen - tot een meer zinvolle invulling van deze coschappen te komen. Overwogen wordt om deze coschappen in te korten van drie naar twee weken. Wat het panel betreft zou de opleiding zich af kunnen vragen waarom het zo belangrijk is dat studenten verplicht coschappen lopen bij alle kleine disciplines, zeker als die stages zo kort dreigen te worden dat studenten nauwelijks tijd hebben om aan de nieuwe omgeving te wennen en het leereffect dus gering is. In een competentiegericht curriculum kunnen de bij deze disciplines behorende competenties ook op een andere manier dan via stages verworven worden.

#### *Wetenschappelijke vorming*

Wetenschappelijke en academische vorming komen met name tot uitdrukking in de wetenschappelijke stage (16 weken, fase 4), waarbinnen studenten een zelfstandige bijdrage leveren aan onderzoek op het terrein van de geneeskunde, biomedische of gezondheidswetenschappen. Daarnaast zijn wetenschappelijke vaardigheden geïntegreerd in de coschappen, waarin studenten meermaals *Critical Appraisals of Topics* (CATs) en PICO's maken, casuspresentaties geven en klinische lessen verzorgen. Uit resultaten van de Nationale Studenten Enquête (NSE) en een eigen curriculumevaluatie blijkt dat de waardering van studenten voor de wetenschappelijke vorming aan de lage kant is. Zij voelen zich onvoldoende voorbereid op de wetenschappelijke stage. Tijdens de visitatie gaven masterstudenten aan dat het AMC weliswaar erg onderzoeksgericht is, en dat er - ook buiten het reguliere curriculum om - veel mogelijk is op het vlak van onderzoek, maar dat het ontwikkelen van basisvaardigheden onderbelicht is in het curriculum. Studenten zouden graag meer structurele aandacht zien voor methodologie, met name voor statistiek. Dit onderwerp komt nu



hoofdzakelijk ter sprake in een online cursus Biostatistiek, die dient ter voorbereiding op de wetenschappelijke stage en slechts korte tijd beschikbaar is. Ook stellen studenten prijs op intensievere begeleiding en feedback.

Het panel vindt dat deze constatering sterk pleiten voor het doortrekken van de inmiddels in Epicurus geïntroduceerde longitudinale leerlijn *Academische Vorming* naar de masteropleiding. Dit geeft gelegenheid om de doelen die de opleiding met het wetenschapsonderwijs wil bereiken nog eens kritisch onder de loep te nemen. Naar het panel constateerde, zijn er in het huidige curriculum geen expliciete stappen gedefinieerd in de ontwikkeling die studenten gedurende de opleiding op het gebied van wetenschap dienen door te maken; voor CATs in de latere coschappen gelden geen hogere eisen dan voor eerder in het curriculum gemaakte CATs. Het panel stelde tijdens het bezoek ook vast dat het in het AMC, net als elders in het land, mogelijk is om de wetenschappelijke stage naar voren te halen en voorafgaand aan de coschappen te lopen. Dit is een beproefd middel om (onvrijwillige) wachttijden te verkorten. Het panel heeft begrip voor deze pragmatische oplossing, maar wijst er tegelijkertijd op dat studenten die de wetenschappelijke stage aan het begin van hun masteropleiding afronden een andere ontwikkelingslijn doormaken dan studenten die de opleiding daarmee afsluiten. Het verdient aanbeveling om deze twee verschillende leerroutes nader te expliciteren voor wat betreft de (volgorde van) te bereiken leerdoelen. Ook zou duidelijk moeten zijn wat de extra leerdoelen zijn voor studenten die ervoor kiezen om de wetenschappelijke stage uit te breiden van 16 naar 24 weken.

#### *Professionele ontwikkeling*

Elementen rond professionele ontwikkeling zijn - mede op advies van het visitatiepanel van 2012 - in een leerlijn samengebracht. De lijn *Medisch Professionele Vorming* (MPV) bestaat uit vier verschillende onderdelen die grotendeels betrekking hebben op afgebakende fasen in het programma: training in consultvoering (jaar 1), een mentorprogramma (jaar 1-3), symposia (jaar 1-3) en facultatieve trainingen in loopbaanoriëntatie en persoonlijke ontwikkeling (jaar 3). In het kader van het mentorprogramma voeren studenten drie keer per jaar een individueel voortgangsgesprek met een vaste mentor. Daarnaast zijn er eens per twee tot drie maanden groepsbijeenkomsten (7-8 studenten) die in het teken staan van intervisie en begeleid worden door de mentor. Per bijeenkomst brengen drie studenten een casus in. Het panel stelt vast dat studenten positief zijn over deze bijeenkomsten. Ten aanzien van de specifiek voor derdejaars studenten geprogrammeerde symposia stelt het panel vast dat het wat arbitrair overkomt om studenten te verplichten om tenminste twee symposia bij te wonen, maar hen alleen binnen de semi-artsstage daarvoor vrij te roosteren. Daarbij werkt de huidige opzet volgens het panel in de hand dat studenten het onderwijs alleen consumeren. Het zou wat het panel betreft beter zijn om hen actief bij de organisatie en vormgeving te betrekken. Van een digitaal portfolio rond professionele ontwikkeling is in de masteropleiding nog geen sprake, maar het management overweegt om dat in de toekomst in te voeren, in ieder geval binnen de semi-artsstage. Het panel vindt dit sterk aan te raden, omdat een dergelijk portfolio helpt om longitudinale ontwikkeling van studenten beter zichtbaar te maken.

#### *Studielast*

De studielast in de masteropleiding is hoog; gemiddeld bedraagt de gevraagde tijdsinvestering tijdens de coschappen zeker vijftig uur per week. Toch vinden de meeste studenten en alumni de opleiding studeerbaar. Zij benadrukten in de gesprekken dat er in de coschappen gelegenheid is om, wanneer nodig, een stapje terug te doen. In de mentorgesprekken is bovendien veel gelegenheid om eventuele problemen te bespreken. Desalniettemin komen stress- en *burn out*-gerelateerde klachten wel voor. In het ontstaan daarvan speelt een rol dat studenten al in een vroeg stadium van de studie bezig zijn met hun toekomstperspectief. Omdat het aantal opleidingsplaatsen beperkt is, hebben studenten het gevoel dat zij zich continu moeten profileren en in positieve zin van collega-studenten moeten onderscheiden. Dit geldt bijvoorbeeld op het vlak van wetenschap. Studenten signaleerden tijdens de visitatie dat wetenschapsbeoefening een steeds belangrijker onderdeel wordt van het artsenvak: promoveren is steeds vaker een noodzakelijke eerste stap om in aanmerking te



komen voor een opleidingsplek. De toegenomen eisen op dit vlak, en de al tijdens de opleiding gevoelde druk om te publiceren, leiden onder een deel van de studenten tot onrust en prestatiedruk. Het panel vindt dit een belangrijk aandachtspunt voor alle medische opleidingen.

Concluderend stelt het panel dat de masteropleiding sterk klinisch gericht is. Het driejarige programma is bijna klassiek verkaveld tussen een reeks disciplines die elk in een eigen coschap aan bod komen. Door deze opzet maakt de opleiding een traditionele indruk, die niet goed past bij het opgestelde profiel van de AMC arts als dokter van de toekomst. Het panel vindt dat de opleiding sterkere ambities mag ontwikkelen ten aanzien van het longitudinaal opleiden van studenten. Daarbij passen breder opgezette coschappen, die de competentieontwikkeling van studenten over een langere periode zichtbaar maken. Ook het invoeren van een digitaal portfolio biedt mogelijkheden ter versteviging van de longitudinale begeleiding. Het panel heeft vastgesteld dat de open en niet-hiërarchische sfeer onder studenten breed gewaardeerd wordt, en vindt dit onderscheidend voor het AMC.

### **Staf**

Een sterk punt van de opleidingen is het goed gekwalificeerde docententeam. Het panel stelt vast dat docenten in de onderwijsvernieuwing van de afgelopen jaren een hoog gewaardeerde rol hebben gespeeld. Tijdens de visitatie viel op dat de docenten een grote betrokkenheid en bevoegenheid uitstralen. Dat wekt veel vertrouwen voor de toekomst. Studenten lieten zich tijdens de visitatie bovendien erg positief uit over hun docenten. Zij waarderen met name hun benaderbaarheid en de open sfeer die docenten creëren. Ook in curriculumevaluaties en de NSE worden docenten hoog gewaardeerd. Wel is daarin een terugkerend aandachtspunt dat studenten in de dagelijkse onderwijspraktijk graag meer feedback zouden willen ontvangen van docenten.

Het panel concludeert met tevredenheid dat onderwijs, patiëntenzorg en onderzoek (inmiddels) gelijkwaardige kerntaken zijn in het AMC. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat de mogelijkheden om via het onderwijs carrière te maken zijn toegenomen. Het IOO is in 2016 het AMC-innovatieproject *Faculty Development* gestart (€ 270.000), bedoeld om de professionalisering van docenten op een systematische wijze te koppelen aan carrièrepaden van (pre-)clinici in het medisch onderwijs om zo de kwaliteit van onderwijs en opleiden verder te verbeteren. Ook beschikt het AMC inmiddels over drie onderwijshoogleraren, waarvan er één nadrukkelijk bij het geneeskundeonderwijs is betrokken, en een community van 28 Principal Educators (PE's). Dit zijn docenten die een leidende rol hebben in het onderwijs en daaraan een substantieel deel van hun tijd besteden. De afdeling van de PE ontvangt 0,2 fte compensatie voor een periode van drie jaar.

In de nieuwe organisatiestructuur besteden de opleidingen veel aandacht aan het sturen op, en evalueren van, de onderwijsinzet van de afdelingen. Coördinatoren van curriculumonderdelen worden geselecteerd op basis van hun expertise en affiniteit met onderwijs en benoemd door het opleidingsteam, waarin de opleidingsdirecteur en de hoofden van de bachelor- en mastercurricula zitting hebben. De coördinatoren selecteren op hun beurt de docenten. Jaarlijks voert de opleidingsdirecteur een onderwijsmanagementgesprek met de afdelingshoofden van docenten. In dit gesprek komen de inzet van de afdeling voor het onderwijs, de onderwijsbeoordelingen en de rollen en professionalisering van het afdelingspersoneel ter sprake. Ook de veranderingen in het onderwijs als gevolg van de invoering van Epicurus zijn een thema. Voor de masteropleiding geldt dat ook de onderwijsactiviteiten binnen de affiliatieziekenhuizen geëvalueerd worden. Sinds 2016 zijn incidentele affiliatiebezoeken vervangen door jaarlijkse gesprekken. Positief is bovendien dat de onderwijsinzet van individuele docenten meer systematisch dan voorheen wordt geëvalueerd. Binnen Epicurus wordt van iedere docent verwacht dat hij/zij zich minimaal twee keer per jaar 'kwantitatief' laat evalueren op basis van studenttevredenheid. Die evaluaties zijn onderdeel van het jaargesprek dat de docent met zijn afdelingshoofd voert. Het kwaliteitszorgbeleid schrijft verder voor dat iedere docent zich iedere twee jaar laat observeren door een *peer*, een onderwijskundige of een voor dit doel getrainde student.

Het panel stelt vast dat aan docentprofessionalisering de afgelopen periode veel aandacht is besteed. In 2012 is een project gestart met als doel alle docenten die meer dan acht unieke contacturen

onderwijs verzorgen de Basiskwalificatie Onderwijs (BKO) te laten behalen. Inmiddels is 84% van al het wetenschappelijke AMC-personeel in het bezit van een BKO en komt ook het behalen van de Senior kwalificatie Onderwijs (SKO) op gang. Docenten hebben bovendien mogelijkheden tot het volgen van de Leergang Onderwijskundig Leiderschap (LOWKL) en *Teach the Teacher*- en de *Principal Educator*-programma's. Positief is dat er ook specifiek op Epicurusdocenten toegesneden professionaliseringsactiviteiten georganiseerd worden, bijvoorbeeld gericht op het ontwikkelen en begeleiden van TBL-onderwijs. Daarnaast zijn er docenttrainingen op het gebied van toetsing en beoordeling, workshops voor het maken van zelfstudieopdrachten en workshops *blended learning*. Aanvullende onderwijskundige ondersteuning is gerealiseerd in de vorm van docentenlabs en *coaching-on-the-job*. AIOS die coassistenten begeleiden volgen een *Coach the Co* module.

Een belangrijk thema tijdens de visitatie was de hoge werkdruk van de staf, met name van docenten die betrokken zijn bij het nieuwe curriculum Epicurus. Om versnippering in het docentenkorps tegen te gaan, is er bij de onderwijsvernieuwing bewust voor gekozen om het aantal docenten sterk te reduceren, waardoor het aantal onderwijsuren per docent groter is geworden. Een voordeel daarvan is dat studenten vaker met dezelfde docenten te maken hebben, waardoor een band kan ontstaan tussen student en docent. De keerzijde is dat het onderwijs voor de kleine groep docenten erg intensief is, te meer omdat het curriculum nog volop in ontwikkeling is. De vele ontwikkelactiviteiten rond Epicurus, het produceren van nieuwe toetsvragen en zelfstudieopdrachten etc., vragen een enorme inzet van de betrokken docenten. Zij hebben deze taken met veel enthousiasme opgepakt, maar inmiddels zijn er duidelijke signalen dat de werkdruk - met name onder klinische docenten - te hoog is. Het opleidingsmanagement gaat, naar het panel vaststelt, verantwoordelijk om met deze problematiek. De hoge werkdruk is bijvoorbeeld een expliciet thema in de onderwijsmanagementgesprekken met afdelingshoofden. Toch roept het panel de opleiding op om er alert op te blijven dat er voldoende capaciteit is om het programma waar te maken.

### **Voorzieningen**

Het AMC beschikt over een grote verscheidenheid aan onderwijsruimtes voor groot- en kleinschalig onderwijs, waaronder vier met opname-apparatuur uitgeruste collegezalen, een verzameling middelgrote en kleine ruimten, een vaardighedencentrum met practicumruimten en een microscoopzaal, negen snijzalen en diverse computerruimten. Daarnaast zijn er twee digitale toetszalen en een goed geoutilleerde Medische Bibliotheek (MB), waarin stiltewerkplekken zijn ingericht. Een meerderheid van de bachelor- en masterstudenten is erg tevreden over de faciliteiten, zo blijkt uit de NSE van 2017.

De introductie van Epicurus heeft een impuls gegeven aan investeringen in de onderwijsfaciliteiten. Zo is er een TBL-zaal ingericht met honderd plaatsen en ondersteunende digitale middelen (€ 500.000). Er is een e-portfolio aangeschaft en de toetssoftware is vernieuwd. Het panel heeft begrepen dat er wordt gewerkt aan de inrichting van een tweede TBL zaal en dat er een digitale tentamenzaal is ingericht voor TBL toetsen. In 2016 is een start gemaakt met een meerjarig programma om de hoorcollegezalen opnieuw in te richten. Inmiddels is de capaciteit van hoorcollegezaal 1 uitgebreid van 350 naar 400 plaatsen. Ingegeven door lage scores in de NSE is de informatievoorziening via onder meer de digitale studentenportal en Blackboard in de afgelopen jaren heringericht. Desalniettemin is er volgens studenten nog steeds geen sprake van eenduidige, overzichtelijke informatie. Er zijn bijvoorbeeld veel verschillende (digitale) informatiebronnen en informatie staat vaak op meerdere plekken.

### **Overwegingen**

Sinds de visitatie van 2012 is het Geneeskunde onderwijs van het AMC sterk in beweging geweest. Voor de daadkrachtige wijze waarop het bachelorcurriculum vernieuwd is en de onderwijsorganisatie is geherstructureerd heeft het panel veel waardering. Het panel complimenteert de opleidingen bovendien met hun open, zelfkritische opstelling gedurende de visitatie.

In het nieuwe bachelorcurriculum Epicurus ziet het panel vernieuwende en onderwijskundig goed onderbouwde elementen die aansluiten bij ontwikkelingen in de zorg. Het curriculum kent een mooie



spiraalvormige opbouw, die voor samenhang zorgt en de kennisretentie bevordert. Ook de lijnen rond *Academische Vorming* en *Professionele Ontwikkeling* zijn een goede toevoeging. De inhoud van bestudeerde curriculumonderdelen is van een stevig niveau, met heldere, aan de CanMEDS gekoppelde leerdoelen. Met name over de ingezette onderwijsvormen TBL en IPE is het panel erg enthousiast. Samenwerkend leren komt in het curriculum sterk uit de verf. Het panel zou graag zien dat de opleiding de frequentie van TBL in de toekomst verder verhoogt en ook in de andere onderwijsweken kiest voor meer activerende onderwijsvormen. Het didactisch uitgangspunt van zelfsturing ziet het panel minder duidelijk in het ontwikkelde onderwijs terug. Door studenten veel structuur aan te reiken, werkt de opleiding in de hand dat zij zich eerder als consument dan als co-creator van het onderwijs opstellen. Positief is dat kinderziekten in het curriculum snel zijn gesignaleerd en aangepakt.

De masteropleiding kent een vrij klassieke, sterk op de traditionele specialismen en bovendien intramuraal georiënteerde opzet en is nog sterk geënt op de tweejarige coschapsfase uit de ongedeelde Geneeskunde-opleiding. Er is sprake van een lange reeks disciplinair opgezette coschappen met een vrij korte looptijd. Over de inhoud daarvan zijn studenten over het algemeen goed te spreken, zij vinden het bijbehorende, kleinschalige *just-in-time* onderwijs leerzaam en waarderen dat zij op de afdelingen voor vol worden aangezien. Door een recente verbeteringslag hebben de opzet en de leerdoelen van de coschappen aan duidelijkheid gewonnen. Van een sterke visie op het opleiden van de AMC-arts van de toekomst is in de masteropleiding nog geen sprake. Door te kiezen voor langere coschapsblokken en een digitaal portfoliosysteem, waarmee de groei van studenten zichtbaar kan worden gemaakt, zou de opleiding beter aansluiten bij de competentiegerichte wijze van opleiden die past bij een CanMEDS-gedreven curriculum.

Positief is dat studenten in beide opleidingen - binnen- en buiten het curriculum om - veel mogelijkheden krijgen voor verdieping en verbreding. Studenten hebben vrij veel keuzeruimte en er zijn bovendien aantrekkelijke extracurriculaire mogelijkheden voor getalenteerde studenten. Wat het panel betreft verdient het wel aanbeveling om de leerdoelen van de verbredingsruimte in de bacheloropleiding te specificeren, zodat duidelijker is welke functie het bijbehorende onderwijs in het curriculum heeft. Ook voor het wetenschapsonderwijs in de masteropleiding geldt dat het wenselijk is om doelstellingen en een ontwikkelingslijn te expliciteren.

Een sterk punt van de opleiding is het uiterst gemotiveerde, betrokken en goed gekwalificeerde docententeam. In de afgelopen jaren heeft het AMC laten zien dat onderwijs als volwaardige kerntaak wordt beschouwd, bijvoorbeeld door onderwijscarrières mogelijk te maken en de onderwijsinzet van stafleden een onderwerp te maken in de jaargesprekken. Aan docentprofessionalisering wordt veel aandacht besteed. Een aandachtspunt is de werkdruk van stafleden, met name van Epicurusdocenten die naast hun reguliere werkzaamheden veel tijd kwijt zijn aan ontwikkeltaken. Het verdient aanbeveling om er nauw op toe te zien dat de capaciteit toereikend is voor het uitvoeren en doorontwikkelen van het onderwijs.

### **Conclusie**

*Bacheloropleiding Geneeskunde:* het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoende'.

*Masteropleiding Geneeskunde:* het panel beoordeelt Standaard 2 als 'voldoende'.

**Standaard 3: Toetsing**

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

**Toelichting:**

De toetsen en de beoordeling zijn valide, betrouwbaar en voor studenten inzichtelijk. De examencommissie van de opleiding borgt de kwaliteit van de tentaminering en examinering.

**Bevindingen***Toetsbeleid en toetssystematiek*

De opleidingen hebben de afgelopen periode hard gewerkt aan de ontwikkeling van een coherent toetsbeleid. Het panel vindt de opgestelde toetsbeleidsplannen helder geformuleerd; ze zijn voorzien van de benodigde achtergronden en overwegingen. Daarnaast is er aansluiting gezocht op het universiteitbrede toetskader en de eindkwalificaties en rollen uit het Raamplan. De daaruit voortvloeiende onderwijsvisies van de bachelor- en masteropleiding vertalen zich in een nadruk op competentiegericht, contextrijk, gevarieerd, activerend en zelfreflectief toetsen.

*Bacheloropleiding*

Het panel beoordeelt het toetsprogramma van Epicurus als een doordacht, geïntegreerd geheel. De relatie tussen toetsing en eindkwalificaties is voldoende inzichtelijk, toetsvormen zijn gevarieerd en eindoordelen zijn gebaseerd op meerdere meetmomenten.

De toetsing in de bacheloropleiding kenmerkt zich door een combinatie van eindtoetsing (in blokken, keuzevakken en het patiëntcontactonderwijs) en voortgangstoetsing (interuniversitaire voortgangstoets en professionele ontwikkeling). Toetsen zijn standaard voorzien van een toetsmatrijs waarin onder andere de relatie tussen vragen, doelstellingen en niveau wordt geëxpliciteerd. Het panel heeft diverse bloктоetsen bestudeerd en oordeelt dat zij kwalitatief voldoen aan de standaarden. Er is sprake van degelijke en goed uitgewerkte deoltoetsen, eindtoets en herkansing. Het materiaal is enthousiasmerend en de leerlijn professionele ontwikkeling is goed geïntegreerd en inzichtelijk voor studenten.

De bloктоetsing in Epicurus bestaat steeds uit een aantal (summatieve) deoltoetsen en een eindtoets. De eindtoetsen zijn cumulatief, geïntegreerd en bestaan uitsluitend uit gesloten casusvragen. Het panel heeft vastgesteld dat niet alleen professionele ontwikkeling, maar ook klinisch redeneren zichtbaar is geïntegreerd in de digitale eindtoetsen. Studenten ontvangen pas studiepunten op het moment dat aan alle verplichtingen van het blok is voldaan. Het panel vindt het een positieve ontwikkeling dat de opleiding in het nieuwe curriculum voor summatieve deel- en eindtoetsen heeft gekozen en het aantal beslismomenten per jaar heeft teruggebracht. Dit positieve oordeel betreft ook de toetsing in de TBL-weken, waarin de uitslag van team readiness assurance tests (tRATs) meetelt voor de eindbeoordeling van het blok.

De rol van Medisch Deskundige wordt niet alleen getoetst met eindtoetsing, maar ook aan de hand van de interuniversitaire voortgangstoets (iVGT). Deze toets is verplicht voor alle Epicurusstudenten en de uitslag heeft een formatieve functie. Het panel is positief over het verplicht stellen van de voortgangstoets, maar vindt het jammer dat het geen summatief toetsingsonderdeel is. Het panel respecteert de gemaakte keuzes, maar wijst erop dat de iVGT een breed gerespecteerd instrument is voor het objectief vaststellen van het (kennis)eindniveau dat studenten bereiken. Het voornemen van het management van de bachelor- en masteropleiding om de komende jaren in te zetten op het summatief maken van de iVGT wordt door het panel van harte ondersteund.

De toetsing van vaardigheden gebeurt in de longitudinale leerlijnen Academische vorming en Professionele Ontwikkeling. Studenten houden hun voortgang op deze leerlijnen bij in het E-portfolio, waarop zij samen met een mentor reflecteren. Deze reflecties vormen de basis voor een persoonlijk ontwikkelplan. Het panel heeft tijdens het locatiebezoek op verzoek een demonstratie gezien van het E-portfolio en stelde vast dat het goed is vormgegeven, dat studenten rijke feedback ontvangen ten aanzien van hun competentieontwikkeling en opdrachten en dat hun voortgang wordt gevolgd door



een mentor (voor meer informatie, zie Standaard 2). Het panel heeft gezien dat de leerlijn Professionele Ontwikkeling duidelijk zichtbaar terugkomt in de vakken en het e-portfolio en apart wordt getoetst.

In zowel Curius+ als Epicurus zijn onderwijs en toetsing over academische en wetenschappelijke vaardigheden in de afgelopen jaren duidelijk verstevigd. Het panel is te spreken over de opbouw van de nieuwe leerlijn Academische vorming. De commissie heeft interessante opdrachten gezien waarin studenten reflecteren op ethische casuïstiek en in het onderwijs is er veel aandacht voor dit onderwerp. Echter, de meeste stof maakt geen onderdeel uit van de toetsing en dit is voor veel studenten reden om het onderwijs niet te volgen. Het panel adviseert de opleiding om ervoor te zorgen dat alle onderwerpen uit de leerlijn Academische Vorming worden getoetst en om de toetsing van medische ethiek minder vrijblijvend te maken.

### *Masteropleiding*

In het toetsprogramma van de masteropleiding wordt onderscheid gemaakt tussen de toetsing van de coschappen, klinisch redeneren, de wetenschappelijke stage en de lijn Medisch-professionele vorming. Elk curriculumonderdeel kent zijn eigen specifieke manier van toetsen en beoordelen.

Tijdens ieder coschap verzamelt de student feedback op zijn functioneren in een studentportfolio (het 'coschapboekje'). Begeleiders reflecteren hierin op het functioneren van de student in de verschillende CanMEDS-rollen tijdens korte klinische praktijkbeoordelingen (KPB's) en andere kleine praktijkbeoordelingen. De eindbeoordeling van de student voor een coschap wordt gebaseerd op de bevindingen in het 'coschapboekje' en de uitkomsten van digitale klinische kennistoetsen. In coschappen langer dan vijf weken ontvangt de student naast een eindbeoordeling ook halverwege een tussenbeoordeling, om het leerproces bij te sturen. Het panel vindt het positief dat de kennis die studenten nodig hebben voor hun coschappen in de pre-coschapweken wordt opgefrist aan de hand van een entreetoets.

In de eindbeoordeling voor het coschap wordt er een onderscheid gemaakt tussen medische deskundigheid en professioneel gedrag. Studenten behalen voor beide onderdelen een cijfer. Studenten die op medische deskundigheid of professioneel gedrag een onvoldoende halen, sluiten het coschap af met een onvoldoende, moeten een extra traject doorlopen en worden door de examencommissie gemonitord. Als studenten een onvoldoende krijgen op professionele ontwikkeling mogen zij onder voorbehoud door naar het volgende coschap. Zij moeten dan wel samen met de commissie Professionele Ontwikkeling leerdoelen opstellen, deze leerdoelen bespreken met de begeleider van het volgende coschap en aan het einde van dit coschap laten zien welke ontwikkeling zij hebben doorgemaakt. Het panel vindt het mooi dat de opleiding een procedure heeft ontwikkeld waarin minder goed presterende studenten in het volgende coschap actief aan het werk worden gezet met hun ontwikkelpunten. Door de wijze waarop het beoordelingsformulier is opgesteld zijn er in de praktijk echter weinig studenten die hiertoe gedwongen worden. Omdat het cijfer 6 wordt omschreven als 'onder verwacht niveau' ontvangen weinig studenten een onvoldoende op professioneel gedrag en blijven zij onder de radar van de examencommissie. Het panel is van mening dat een prestatie 'onder verwacht niveau' remediering vereist en dat onvoldoendes voor professioneel gedrag meer uit de taboesfeer zouden moeten raken. Het adviseert de opleiding daarom om de huidige werkwijze en beoordelingssystematiek zo aan te passen dat alle studenten die benedenmaats presteren een aanvullend traject moeten doorlopen.

Het panel heeft een aantal coschapsboekjes bestudeerd en tijdens het bezoek inzage gevraagd in de evaluatieverslagen van de coschappen dermatologie, neurologie, huisartsgeneeskunde en oogheelkunde. Het panel heeft het vastgesteld dat er weinig ruimte is voor zelfreflectie door de student en dat de coschapsboekjes door de begeleiders zeer wisselend worden ingevuld. Uit de evaluatieverslagen en de gesprekken met studenten en alumni maakt het panel op dat studenten tevreden zijn over de begeleiding tijdens hun coschappen en over de kwalitatieve mondelinge feedback die zij ontvangen. De coschapsboekjes beschouwen zij echter als minder relevant; feedback wordt niet altijd schriftelijk vastgelegd in de coschapsboekjes, de eindbeoordelaar kijkt niet altijd naar de tussenbeoordeling, coschapsboekjes worden niet doorgegeven aan de volgende begeleider



en er wordt weinig feedback gegeven op concrete CanMEDS-rollen. Het panel concludeert dat de coschapsboekjes op dit moment niet worden ingezet als longitudinaal instrument. De ontwikkeling van professioneel gedrag is daardoor sterk afhankelijk van de input die de student zelf levert. Het panel adviseert de opleiding met klem om de komende jaren vol in te zetten op de longitudinale ontwikkeling en toetsing van professioneel gedrag.

De kritische reflectie vermeldt dat uitkomsten uit studentevaluaties en de NSE-enquête aanleiding hebben gegeven tot het opstellen van een verbeterplan ten aanzien van de toetsing en beoordeling in de coschappen. De aanpak bestond uit het herformuleren van leerdoelen (afgerond: medio 2017), het herzien van de coschapsboekjes (start: tweede helft 2017) en het opnieuw instrueren van beoordelaars en begeleiders. Het panel heeft met betrokkenen gesproken over de coschapsboekjes en de wijze waarop studenten op hun professionele ontwikkeling worden getoetst. Masterdocenten gaven aan dat zij toe zouden willen naar een kwalitatieve narratieve beoordeling en af willen van het toekennen van cijfers. Een dergelijke systematiek zou begeleiders dwingen om meer schriftelijke inhoudelijke feedback te geven. Het panel ondersteunt dit idee van harte. Betere schriftelijke kwalitatieve beoordelingen en het inzetten van de coschapsboekjes als longitudinaal instrument zorgen ervoor dat professionele ontwikkeling minder studentafhankelijk is. Daarnaast krijgen begeleiders en examencommissies hiermee meer zicht op prestaties van studenten en op studenten die extra begeleiding of remediering nodig hebben.

De examencommissie van de opleiding heeft recent een toetskwaliteitscommissie (TKC) in het leven geroepen die de kwaliteit van de toetsen en toetssystemen door middel van een PDCA-cyclus monitort. Op basis daarvan wordt er een toetsverslag opgesteld en worden er plannen ontwikkeld ter verbetering van toetsing en beoordeling van de coschappen. De examencommissie wil toe naar een werkwijze waarin er geen cijfers worden toegekend aan coschappen voordat het hele coschapsboekje is ingevuld. Het panel adviseert de examencommissie om bij de herziening van de coschapsboekjes aan te sluiten op de eigen toetsvisie die ervan uitgaat dat de student zelf medeverantwoordelijk is voor de eigen competentiegroei (zelfregulatie).

De examencommissie verwacht dat dit in de toekomst makkelijker kan worden afgedwongen omdat er gewerkt wordt aan een digitaal systeem voor het beoordelen van de coschappen. De opleiding is voornemens om het e-portfolio uit de bacheloropleiding verder door te ontwikkelen en in de toekomst, in ieder geval voor de semi-artsstage, ook in de masterfase in te zetten. Het panel ondersteunt dit voornemen. Het is van mening dat de masteropleiding het e-portfolio in de masterfase zo snel en breed mogelijk zou moeten inzetten, zeker met oog op het zichtbaar maken van longitudinale ontwikkeling van studenten. Het panel vindt het goed dat de TKC onderzoek gaat doen naar de beoordeling van de coschappen. Het benadrukt echter dat met het verbeteren van de schriftelijke kwalitatieve beoordelingen niet gewacht moet worden op de invoering van een digitaal systeem. Het panel moedigt de opleiding aan om de komende tijd vol in te zetten op het programmatisch toetsen in de masteropleiding, en het doortrekken van het portfolio naar de gehele masterfase. De leerlijn medisch-professionele vorming – waarin studenten jaarlijks een persoonlijk ontwikkelingsplan opstellen, en reflecteren op hun leerervaringen om op basis daarvan persoonlijke leerdoelen op te stellen voor de volgende masterfase, zou hierbij als uitgangspunt kunnen dienen.

Het vermogen tot klinisch redeneren wordt aan het einde van de masterjaren 1 en 2 getoetst met een klinisch redeneren test, die de vorm heeft van een digitale casustoets. De inhoud van de eerste toets heeft betrekking op Dermatologie, Oogheelkunde, KNO, Interne geneeskunde, Heelkunde en Kindergeneeskunde. De tweede toets beslaat Interne geneeskunde, Heelkunde, Kindergeneeskunde, Neurologie, Psychiatrie en Gynaecologie/Verloskunde. Klinisch redeneren wordt tevens geoefend en beoordeeld tijdens de coschappen. Op basis van evaluatieresultaten concludeert het panel dat studenten hierop adequate feedback ontvangen, maar dat deze feedback niet schriftelijk wordt vastgelegd.

De rol van Academicus wordt onder andere getoetst tijdens de wetenschappelijke stage (het wetenschappelijk verslag en presentatie). De wetenschappelijke stage kent alleen een



eindbeoordeling, wel is er sprake van informele tussentijdse feedbackmomenten en een formeel tussentijds evaluatiegesprek. Het stageverslag wordt beoordeeld door de begeleider en een tweede onafhankelijke beoordelaar. De rol van Academicus komt volgens het panel ook zichtbaar terug in andere curriculumonderdelen: in elk coschap wordt er een artikel besproken, de opleiding biedt een facultatieve online cursus statistiek aan en studenten geven gedurende de master steeds meer PICO's, waarin zij een onderzoeksvraag moet definiëren en presenteren. Het panel constateert dat masterstudenten echt het gevoel hebben dat zij met wetenschap bezig zijn. Met name de PICO's worden door studenten als heel leerzaam ervaren. Het aantal PICO's neemt gedurende de masterfase toe, wat aansluit bij het karakter van de masteropleiding.

#### *Borging van toetskwaliteit en examencommissie*

De borging van het eindniveau van de student is de verantwoordelijkheid van de examencommissie Geneeskunde. Sinds 2016 wordt de examencommissie door een toetskwaliteitscommissie (TKC) ondersteund bij het borgen van de kwaliteit van tentamens en examens. De toetskwaliteitscommissie analyseert toetsen en brengt op basis daarvan verslag uit aan de examencommissie. In aanvulling op het werk van de TKC, laat de examencommissie een steekproef van eindwerken uit de opleiding bestuderen door onafhankelijke experts, die beoordelen of werkelijke oordelen terecht zijn gegeven. Een toetsdeskundige van het Centrum voor Evidence Based Education (CEBE) is lid van de TKC. De examencommissie wordt geadviseerd door toetsdeskundigen van het CEBE.

Op basis van de aangeleverde documenten en de gesprekken tijdens het bezoek, concludeert het panel dat de examencommissie bezig is met een inhaalslag en werkt aan het vormgeven van de eigen borgende taken. Een recent voorbeeld daarvan is het uitbreiden van de werkzaamheden van de TKC naar de toetsing van de masteropleiding. Veel acties van de examencommissie bevinden zich nog in de planfase. Zo werkt de TKC aan het implementeren van toetsmatrijzen en is de examencommissie bezig met het in kaart brengen van de kwaliteit van de toetsing. Het panel vindt het positief dat de examencommissie belangrijke zaken oppakt, maar noemt het tegelijkertijd rijkelijk laat. De examencommissie heeft wat het panel betreft te weinig zicht op de kwaliteit en beoordelingen en feedback tijdens de coschappen. Het geplande onderzoek naar het invullen van coschapsboekjes is positief, maar ook hier had eerder actie kunnen worden ondernomen. In de optiek van het panel moet de examencommissie steviger doorpakken.

In haar meest recente jaarverslag (2015-2016) constateerde de examencommissie dat het op een aantal punten nog verbeteringen moest doorvoeren. Eén van deze punten betrof de toetsdeskundigheid. Op dit moment wordt de examencommissie ondersteund door externe toetsdeskundigen. Het panel heeft tijdens het bezoek van de examencommissie begrepen dat er bewust voor is gekozen om geen toetsdeskundige aan de commissie toe te voegen. Het panel vindt dat dit besluit heroverweging verdient. Een toetsdeskundig lid kan aanzienlijk bijdragen aan de expertise en slagvaardigheid van de commissie. Het is het panel opgevallen dat de slagingspercentages bij de nieuwe eerstejaars Epicurus-vakken vrij laag lagen. Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel dit uitgebreid besproken met leden van de examencommissie. De examencommissie lichtte toe dat de lagere percentages gedeeltelijk te verklaren zijn door kinderziekten in het curriculum: er waren geen voorbeeldtentamens beschikbaar en niet alle gesloten toetsvragen waren adequaat geformuleerd. Volgens het panel verklaart dit slechts een gedeelte van de lagere percentages. Een andere belangrijke oorzaak is dat de opleiding ervoor heeft gekozen om de cesuur van Cohen streng te hanteren. Hiermee wordt één van de belangrijkste uitgangspunten van de cesuur, namelijk het verdisconteren van de moeilijkheidsgraad in de toets, aanzienlijk verzwakt. Het panel betreurt deze beslissing van de examencommissie en is van mening dat studenten de dupe zijn van kinderziekten in het eerste jaar Epicurus. Het adviseert de examencommissie dan ook met klem om de cesuur in de toekomst te heroverwegen.

#### **Overwegingen**

De opleidingen beschikken over heldere toetsbeleidsplannen en onderwijsvisies waarin aansluiting is gezocht bij het universiteitsbreed beleid. De nadruk in de toetsvisie op competentiegericht, contextrijk, gevarieerd, activerend en zelfreflectief toetsen past bij een geneeskundige opleiding.



Voor de toetsprogramma's van de nieuwe bacheloropleiding en de masteropleiding geldt dat deze coherent en doordacht zijn; toetsing is altijd gebaseerd op meerdere meetmomenten en de relatie tussen toetsing en eindkwalificaties is inzichtelijk.

Het bestudeerde toetsmateriaal uit de nieuwe bacheloropleiding Epicurus is enthousiasmerend: er worden goede vragen gesteld, de toetsen zijn op inzichtelijke wijze uitgewerkt (bijvoorbeeld met toetsmatrijzen) en toetsvormen zijn gevarieerd. Professionele ontwikkeling wordt apart getoetst in het e-portfolio en in de vakken. Het e-portfolio is adequaat vormgegeven en voorziet in rijke feedback op competentieontwikkeling. De toetsing van academische vorming is verbeterd ten opzichte van de vorige visitatie. Het panel vindt wel dat de toetsing van medische ethiek minder vrijblijvend mag. Ten slotte ondersteunt het panel het voornemen om de interuniversitaire voortgangstoets in Epicurus summatief te maken.

De entreetoets in de pre-coschapsweken en de toetsing van de rol van academicus zijn positieve aspecten uit de masteropleiding. De toetsing van de rol van academicus komt onder andere terug in het bespreken van artikelen in de coschappen, het aanbieden van een facultatieve online cursus statistiek en het toenemende aantal PICO's dat studenten moeten geven. De coschappen en het klinisch redeneren zijn essentiële onderdelen van de masteropleiding. Het vermogen tot klinisch redeneren wordt geoefend en beoordeeld tijdens de coschappen en met digitale casustoetsen. Het panel heeft vastgesteld dat klinisch redeneren voldoende wordt getoetst en dat studenten tevreden zijn over de mondelinge feedback die zij hierop tijdens de coschappen ontvangen. De schriftelijke neerslag van deze feedback verdient echter verbetering. Dit geldt ook in algemene zin voor de beoordeling van de coschappen. Het panel adviseert de opleiding met klem om de komende jaren vol in te zetten op het verbeteren van kwalitatieve beoordelingen tijdens de coschappen en daadwerkelijke longitudinale toetsing van professioneel gedrag. Het zo snel en breed mogelijk inzetten van het e-portfolio in de masterfase kan daarbij helpen.

Het panel heeft vastgesteld dat de examencommissie Geneeskunde bezig is met een inhaalslag. Het panel is positief over de genomen stappen en plannen, maar vindt ook dat de examencommissie hier eerder werk van had kunnen maken. In de optiek van het panel moet de examencommissie de komende jaren stevig doorpakken. De expertise van de examencommissie zou kunnen worden verstevigd door de toevoeging van een toetsdeskundig lid. Dit is niet alleen van belang voor het *fine tunen* van Epicurus, maar ook voor het door ontwikkelen van de longitudinale toetsing in de masteropleiding. Deze ontwikkelingen vragen om doortastend en afgewogen optreden.

Alles overwegende concludeert de commissie dat er voor beide opleidingen veel positieve aspecten en verbeterpunten zijn benoemd, maar dat de toetsing in beide opleidingen aan de gangbare basiskwaliteit voldoet. Het panel heeft vertrouwen in het vermogen van beide opleidingen om de geadviseerde verbeteringen zelfstandig en voortvarend door te voeren.

### **Conclusie**

*Bacheloropleiding Geneeskunde:* het panel beoordeelt Standaard 3 als 'voldoende'.

*Masteropleiding Geneeskunde:* het panel beoordeelt Standaard 3 als 'voldoende'.

**Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties**

De opleiding toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.

**Toelichting:**

Het gerealiseerde niveau blijkt uit de resultaten van tussentijdse en afsluitende toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

**Bevindingen**

Het panel heeft ter beoordeling van het gerealiseerde eindniveau van bachelor- en masterstudenten een combinatie van producten bestudeerd. Voor de bacheloropleiding bestudeerde het panel bachelorscripties en het video-opnamen van het toetsgesprek besluitvorming. Voor de masteropleiding bestudeerde het panel onderzoeksverslagen van de wetenschappelijke stage en beoordelingsboekjes van de Semi-arts Stage (SAS).

*Bacheloropleiding*

Het panel heeft, ter illustratie van de ontwikkeling van het professioneel gedrag, toetsgesprekken besluitvorming bestudeerd. Het panel is van mening dat de opleiding in de toetsgesprekken een goede vorm voor heeft gevonden voor reflectie op professioneel gedrag: studenten bevestigden dat zij het gebruik van filmmateriaal als heel nuttig ervaren in bewustwording en verbetering van het eigen non-verbale gedrag. Het panel heeft gezien dat studenten in de toetsgesprekken gedegen feedback ontvangen en actief worden uitgenodigd tot het benoemen van de eigen ontwikkelpunten.

Ter afsluiting van de bacheloropleiding schrijven studenten een individueel research review. Het panel is te spreken over de opzet van de bachelorthesis, waarbij studenten mogen kiezen tussen het schrijven van een *systematic* of een *narrative review*. Het panel vindt dat er sprake is van een mooie opbouw van een research review in de bacheloropleiding, naar het verrichten van eigen onderzoek in de masteropleiding. Studenten krijgen onderwijs aangeboden over de verschillende onderdelen van de review. Voor het schrijven van de scriptie is een heldere handleiding opgesteld, met relevante informatie over inhoud van de scriptie, procedures, beoordelingssystematiek en herkansingsmogelijkheden. Het panel is positief over de keuze van de opleiding studenten de review in het Engels te laten schrijven.

Het panel was onder de indruk van de kwaliteit van de bestudeerde scripties: het las een paar heel fraaie verslagen, resultaten werden over het algemeen helder gepresenteerd en besproken en het wetenschappelijke niveau voldeed aan wat van een bachelorstudent verwacht mag worden. De eindproducten geven goed zicht op het individuele eindniveau van de studenten. Hoewel oordelen soms iets hoger of lager uitvielen kon het panel zich in de meeste gevallen goed vinden in de beoordelingen door de opleiding. De door het panel bestudeerde beoordelingsformulieren laten zien dat de beoordelingssystematiek voor de bachelorscriptie adequaat is en wordt gevolgd: beoordelingscriteria zijn relevant, worden zorgvuldig tegen elkaar afgewogen en omvatten ook professioneel gedrag en presentatie. Daarnaast zijn er altijd twee beoordelaars, waarvan er één niet betrokken was bij de begeleiding.

*Masteropleiding*

De bestudeerde onderzoeksverslagen wetenschappelijke stage waren degelijk geschreven, voldoende gestructureerd en van het juiste wetenschappelijke niveau. Verder waren de onderzoeksvragen voldoende afgebakend en was er sprake van een heldere weergave van de resultaten. Hoewel afwijkingen ten opzichte van het oorspronkelijke oordeel voorkwamen, kwamen de beoordelingen van het panel over het algemeen overeen met die door de beoordelaars. Het panel concludeert dat de onderzoeksverslagen voldoen aan het niveau dat van een masterstudent verwacht mag worden. De kwaliteit van de onderzoeksverslagen wordt bevestigd door het aantal wetenschappelijke publicaties van verslagen: in de periode 2011-2014 mondde 35% van de masteronderzoeken uit in een publicatie in een internationaal wetenschappelijk tijdschrift. Het panel

merkt ten aanzien van de verslagen op dat niet alle onderzoeksverslagen een alinea over de eigen bijdrage van de student bevatten, en adviseert de opleiding hier alert op te zijn.

De wijze van beoordelen is volgens het panel eveneens in orde. De verslagen werden consequent beoordeeld door twee beoordelaars en beoordelingscriteria zijn relevant, beoordelingen goed onderbouwd en instructies voor beoordelaars helder. De onderzoeksverslagen laten volgens het panel zien dat de afgestudeerden voldoen aan de beoogde eindkwalificaties.

De beoordelingsboekjes SAS en het functioneren van alumni in de praktijk zijn andere belangrijke indicatoren voor het gerealiseerde eindniveau van masterstudenten. In de SAS-boekjes die het panel heeft bestudeerd was de reflectie op het functioneren van de student van wisselende kwaliteit. In een aantal gevallen was feedback heel summier of algemeen, in andere gevallen was er sprake van een rijke terugkoppeling. Voor het panel was het lastig om op basis van deze boekjes vat te krijgen op de achterliggende prestaties van de student. Tijdens het bezoek heeft het panel inzage gevraagd in evaluatieresultaten van diverse coschappen en vastgesteld dat studenten tevreden zijn over de kwaliteit van de feedback die zij ontvangen.

Uit evaluatieresultaten en gesprekken met alumni blijkt dat studenten zich voldoende voorbereid voelen op een opleidingsplaats in een medische vervolgopleiding, een wetenschappelijke carrière en een carrière buiten de wetenschap. Uit een korte enquête onder afgestudeerden in 2017 (n=79) bleek dat 64 procent van de studenten binnen één maand een baan heeft en 100 procent binnen negen maanden. Het merendeel van de studenten wordt ANIOS (64%) of gaat promoveren (27%). Tijdens het bezoek gaven de alumni aan dat zij vooral waardering hebben voor de breedte van de opleiding en de aandacht voor het multiculturele aspect in patiëntcontact.

### **Overwegingen**

Na bestudering van diverse eindwerken van beide opleidingen, heeft het panel vastgesteld dat studenten van het AMC de eindkwalificaties uit het raamplan realiseren. Het panel is onder de indruk van de kwaliteit van de Engelstalige research reviews die studenten ter afsluiting van de bacheloropleiding schrijven. De handleiding voor de *research reviews* is helder, beoordelingscriteria zijn adequaat en de beoordelingssystematiek wordt opgevolgd. Met de toetsgesprekken heeft de opleiding een goede vorm gevonden voor de reflectie op professioneel gedrag.

De verslagen van de wetenschappelijke stage laten het niveau zien dat verwacht mag worden van een masteropleiding Geneeskunde. De kwaliteit van de verslagen wordt bevestigd door een hoog percentage wetenschappelijke publicaties dat eruit voortvloeit. Het panel kon zich over het algemeen goed vinden in de gegeven beoordelingen. Om de semi-artsstage geschikt te maken als extern verifieerbaar eindwerk, zijn aanpassingen nodig. Door de beschikbare beoordelingsboekjes aan te vullen met schriftelijke producten van de student zelf ontstaat een beter beeld in de doorgemaakte groei en het uiteindelijk functioneren in de klinische praktijk.

Omdat de beoordelingsboekjes van de semi-artsstage wisselden in kwaliteit, heeft het panel inzage gevraagd in de evaluatieverslagen van de coschappen. Daaruit concludeert zij dat studenten voldoende begeleid worden en tevreden zijn over de gegeven feedback op zowel klinische als professionele vaardigheden.

Uit evaluatieresultaten en gesprekken met alumni maakt het panel op dat afgestudeerde adequaat worden voorbereid op een vervolgtraject: een medische vervolgopleiding, een wetenschappelijke carrière en een carrière buiten de wetenschap.

### **Conclusie**

*Bacheloropleiding Geneeskunde:* het panel beoordeelt Standaard 4 als 'goed'.

*Masteropleiding Geneeskunde:* het panel beoordeelt Standaard 4 als 'voldoende'.

## ALGEMEEN EINDOORDEEL

### **Conclusie**

Het panel beoordeelt de *bacheloropleiding Geneeskunde* als 'voldoende'.

Het panel beoordeelt de *masteropleiding Geneeskunde* als 'voldoende'.

## BIJLAGEN



## BIJLAGE 1: CURRICULA VITAE VAN DE PANELLEDEN

**Ferry Breedveld** is emeritus hoogleraar in de inwendige geneeskunde in het bijzonder de reumatologie aan de Universiteit Leiden. Van 1989 tot 2006 was hij hoofd van de afdeling reumatologie van het Leids Universitair Medisch centrum (LUMC), van 1999 tot 2006 tevens hoofd van de divisie Inwendige Geneeskunde. Van 2006 tot 2015 was hij bestuursvoorzitter van het LUMC. Van 2005 tot 2007 was Breedveld voorzitter van de Europese organisatie voor reumatologen. Hij is lid van de KNAW.

**Janke Cohen-Schotanus** studeerde psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen (1974). Haar promotieonderzoek (1994) ging over de effecten van curriculumveranderingen. Zij was hoofd van het Centrum Innovatie en Onderzoek Medisch Onderwijs van het UMCG te Groningen en sinds 2014 is zij emeritus hoogleraar onderzoek van onderwijs in de medische wetenschappen. Haar onderzoek richt(te) zich op effecten van curriculumveranderingen, de invloed van toetsing op studiegedrag, kwaliteit van toetsing en cesuurbepaling, selectie van (geneeskunde) studenten en het leren op de (klinische) werkplek. Ze is internationaal expert op het gebied van kwaliteitszorg, curriculumontwikkeling, toetsing en cesuurbepaling. Vanaf 1997 was zij, als onderwijsexpert lid c.q. voorzitter van diverse visitatiecommissies en accreditatiepanels in het gezondheidscluster. Cohen-Schotanus heeft vele opleidingen gevisiteerd zowel voor de VSNU, QANU, NQA, VLURH, Hobeon als NVAO.

**Ton de Goeij** is emeritus hoogleraar Curriculumontwikkeling aan de Faculty of Health Medicine & Life Sciences van de Universiteit Maastricht. Van medio 2011 tot december 2013 was hij opleidingsdirecteur Geneeskunde (bachelor, master, A-KO programma) aan de UM. Hij was grondlegger van de vierjarige onderzoeksmaster Arts-Klinisch Onderzoeker aan de UM en van 2007-2011 programmadirecteur van deze opleiding. Hij kreeg in 2008 de UM-onderwijsprijs en in 2011 de onderwijsprijs van de FHML. Van 1982 tot 2012 deed hij pathobiologisch-oncologisch onderzoek aan borstkanker en colorectaal kanker bij de vakgroep Pathologie. Daarnaast heeft hij uitvoerende, organisatorische en beleidsmatige functies vervuld in onderwijs aan studenten geneeskunde en biomedische wetenschappen. Van 1995-1998 was hij voorzitter van de Opleidingscommissie Geneeskunde en van 1998 tot 2002 voorzitter van de Universiteitsraad gedurende twee benoemingstermijnen. Sinds 1991 is hij internationaal consultant voor curriculumontwikkeling. Hij was mede-initiatiefnemer van de NVMO werkgroep Wetenschappelijke Vorming in 2008. Sinds 2012 is hij lid van visitatiepanels voor NVAO accreditaties.

**Martin den Heijer** is internist-endocrinoloog en sectiehoofd Endocrinologie van VUmc. Hij is tevens voorzitter van het Kennis en Zorgcentrum voor genderdysforie. Sinds 2014 is hij lid van de opleidingscommissie van de geneeskunde opleiding binnen VUmc. Zijn onderzoeksfocus betreft epidemiologisch onderzoek naar lange-termijn effecten van hormonen en vitamines op osteoporose en andere veelvoorkomende ziekten.

**Henriëtte van der Horst** is hoogleraar huisartsgeneeskunde en hoofd van de afdeling Huisartsgeneeskunde & Ouderengeneeskunde (H&O) van het VUmc. Daarnaast is zij divisievoorzitter van divisie VI van het VUmc en werkt zij één dagdeel per week als huisarts. Als hoofd van de afdeling H&O is zij eindverantwoordelijk voor de opleiding tot huisarts en de opleiding tot specialist ouderengeneeskunde, voor het studentenonderwijs in beide disciplines, het academisch netwerk ouderengeneeskunde/het universitair netwerk ouderenzorg en het wetenschappelijk onderzoek van H&O. Zij is als divisievoorzitter lid van zowel de beleidsraad als kwaliteitsraad van VUmc. Van der Horst was van 2007-2010 voorzitter van de autorisatiecommissie van de NHG-standaarden. Zij is sinds 2014 voorzitter van het Interfacultair Overleg Huisartsgeneeskunde. Sinds 2013 is zij lid van de wetenschappelijke adviesraad van het College voor Zorgverzekeringen/ZIN en sinds 2014 voorzitter van commissie Farmacotherapeutisch Kompas. Henriëtte van der Horst is daarnaast o.a. lid van de ZonMw-commissie Topsubsidies en de ZonMw programmacommissie Goed Gebruik Geneesmiddelen.



**Dirk Ruiter** is emeritus hoogleraar pathologische anatomie aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij was hoofd van de afdeling Pathologie van het Radboudumc, opleider voor het gelijknamige specialisme, en coördinator van het bachelor onderwijsblok Algemene Pathofysiologie. Van 2004 tot 2008 was hij decaan en vice-voorzitter van de Raad van Bestuur van het Radboudumc en als zodanig actief betrokken bij de oprichting van de Opleidings- en Onderwijsregio Oost Nederland. Na zijn decanaat was hij hoofd van de afdeling Anatomie en was hij betrokken bij onderzoek van onderwijs met nadruk op leren en geheugen, dit in nauwe samenwerking met het Donders Instituut van de Radboud Universiteit. Gedurende zijn gehele wetenschappelijke loopbaan kwamen mede onder zijn leiding veertig promoties tot stand. Ruiter was lid van verschillende locoregionale, nationale en internationale wetenschappelijke en bestuurlijke adviesraden en hij is momenteel extern lid van de Examencommissie Biomedische Wetenschappen aan het Radboudumc. De laatste jaren is hij adviseur t.b.v. het Museum voor Anatomie en Pathologie bij het Radboudumc en voorzitter van de stichting Vrienden van het Museum.

**Job Metsemakers** studeerde geneeskunde in Maastricht. Na het behalen van het basisartsdiploma volgde hij de toentertijd eenjarige opleiding tot huisarts. Hij ging als huisarts aan de slag in een klein dorp (3000 inwoners) vlakbij Maastricht. Hij praktiseerde daar samen met twee collegae als huisarts tot 2014. Deze samenwerking gaf hem de gelegenheid ook een aanstelling bij de vakgroep Huisartsgeneeskunde te houden, waar hij naast zijn onderwijsrollen ook zijn promotie onderzoek uitvoerde. In 2002 werd hij benoemd tot hoogleraar huisartsgeneeskunde. In zijn rol als voorzitter van de Vakgroep Huisartsgeneeskunde (2002-2016) was hij verantwoordelijk voor de huisartsgeneeskundige inbreng in het curriculum Geneeskunde, de Huisartsopleiding, de Kaderopleiding Hart en Vaatziekten, en de Nascholing. De deelname aan de onderwijsontwikkeling binnen de Universiteit Maastricht bracht hem in contact met The Network: TUFH, waarvan hij meerdere conferenties bijwoonde. Hij werd lid en bestuurslid van The European Academy of Teachers in General Practice and Family Medicine (EURACT) onderdeel van de Europese tak van de World Family Doctors (WONCA Europe). De laatste jaren is hij actief betrokken bij de ontwikkeling van de huisartsgeneeskunde, en de opleiding daartoe in Indonesië. Hij is lid van de werkgroep WONCA Post Graduate Standards for Family Medicine Programmes. Op dit moment is hij WONCA Europe Immediate Past President, en WONCA World Hon Treasurer.

**Saskia Peerdeman** is neurochirurg sinds 1994. Ze is werkzaam als neurochirurg in het Neurochirurgisch Centrum Amsterdam. Ze is gespecialiseerd in chirurgie van hersentumoren, in het bijzonder schedelbasistumoren en meningeomen. Ze heeft een bijzondere interesse in medisch onderwijs aan studenten en artsen in opleiding. Peerdeman is hoofd opleider arts assistenten in het VU medisch centrum en ontwikkelaar van het curriculum voor neurochirurgen in opleiding in Nederland. Ze is programmaleider van het door haar ontwikkelde interprofessioneel multidisciplinair trainingsprogramma voor gezondheidszorg professionals die in teams werken (TeAMS). Ze is sinds 2015 hoogleraar Medisch onderwijs en opleiden, in het bijzonder professionele ontwikkeling. De focus van haar onderzoek is interprofessioneel samenwerken, leven lang leren en motivatie.

**Donald van der Peet** is werkzaam als chirurg in het VU medisch centrum. Zijn aandachtsgebied betreft de chirurgie van de bovenste tractus digestivus en dan met name slokdarm- maagkanker. Daarnaast is hij verantwoordelijk voor de opleiding Heelkunde in regio I en neemt zitting in het Concilium Chirurgicum. In het VUmc is hij lid van de Commissie Wetenschappelijk Onderzoek en neemt zitting in de Centrale OpleidingsCommissie. Hij is actief in diverse lokale en landelijke werkgroepen en heeft interesse in onderwijs en kwaliteit van zorg.

**Tineke Westerveld** is opgeleid als internist en heeft gewerkt binnen de aandachtsgebieden Endocrinologie en later Vasculaire Geneeskunde. Zij heeft zich vervolgens helemaal toegelegd op medisch onderwijs en is van 2006-2016 de opleidingscoördinator geweest van SUMMA (Selective Utrecht Medical Master). Sinds 1 mei 2017 is zij opleidingsdirecteur Geneeskunde Utrecht. Haar aandachtsgebied binnen het medische onderwijs is interprofessioneel leren.



**Ilse Wissink** is eerstejaars masterstudent Geneeskunde aan de Universiteit van Amsterdam. Tijdens haar bacheloropleiding heeft zij zich lokaal ingezet voor het medisch onderwijs in de rol van studentbestuurslid van het onderwijsinstituut en later als assessor van de medische faculteit (2014/2015). Daarnaast heeft zij zich landelijk bezig gehouden met onderwijs en vertegenwoordigen van de belangen van geneeskundestudenten als voorzitter van het Landelijk Medisch Studenten Overleg (2015) en momenteel als student adviseur onderwijs en onderzoek bij de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU). Zij heeft tevens een jaar Technische Geneeskunde gestudeerd aan de Universiteit Twente (2011/2012) en volgt momenteel de masteropleiding Health Economics, Policy and Law aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

**Roel Wouters** is alumnus van de opleiding Geneeskunde in Utrecht. Naast zijn geneeskunde-opleiding volgde hij ook een masteropleiding Applied Ethics. Hij studeerde af in 2016 en was als student actief in diverse onderwijsgremia. Hij was onder meer lid van de universiteitsraad van de Universiteit Utrecht (2011-2012), voorzitter van de faculteitsraad van het UMC Utrecht (2012-2014) en studentbestuurslid van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (2011-2013). De laatste jaren van zijn studietijd was hij studentadviseur onderwijs en onderzoek bij de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (2013-2015). Hij werkt nu als arts-onderzoeker in het UMC Utrecht aan een promotieonderzoek naar de ethisch verantwoorde introductie van genetisch onderzoek in de oncologie. Hij zet zich nog steeds in voor onderwijs en onderzoek op landelijk niveau als bestuurslid van het Promovendi Netwerk Nederland.



## BIJLAGE 2: DOMEINSPECIFIEK REFERENTIEKADER

**NFU-kenmerk: 16.10002**

**Registratiedatum: 6-9-2016**

### **DOMEINSPECIFIEKE REFERENTIEKADER GENEESKUNDE**

Het domeinspecifieke referentiekader voor de bachelor- en de masteropleidingen geneeskunde wordt gebaseerd op het Raamplan Artsopleiding 2009<sup>1</sup> (verder aan te duiden als het Raamplan). Het Raamplan is een door de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) vastgesteld document. Bij de totstandkoming ervan zijn vertegenwoordigers van patiëntenverenigingen, van wetenschappelijke verenigingen en specialistenopleidingen, van studenten-organisaties en van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (KNMG) betrokken geweest. De projectgroep heeft destijds ook gezorgd voor afstemming met nationale en Europese wetgeving en met de relevante nationale en internationale ontwikkelingen in de gezondheidszorg en het medisch onderwijs.

Artikel 7.6 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) regelt de zogenaamde beroepsvereisten: "Indien een instelling een opleiding aanbiedt, gericht op een bepaald beroep, en bij of krachtens de wet vereisten zijn gesteld ten aanzien van de kennis, het inzicht en de vaardigheden die betrokkenen zich op grond van de opleiding tot dat beroep moeten hebben verworven, draagt het instellingsbestuur er zorg voor dat degenen die deze opleiding volgen, ten minste in de gelegenheid zijn aan die vereisten te voldoen." De beroepsvereisten voor artsen zijn vastgelegd in het Besluit opleidingseisen arts. Delen van het Raamplan zijn in dat besluit overgenomen en hebben daarmee een wettelijke status gekregen.

#### **Masteropleiding**

De delen van het Raamplan die zijn opgenomen in het Besluit opleidingseisen arts (zie: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0008846/2011-01-01>) beschrijven de minimaal beoogde eindkwalificaties van afgestudeerde artsen. Het betreft de in zeven onderscheiden rollen opgenomen competenties uit hoofdstuk 6.2 (opgenomen in bijlage 1 van het besluit opleidingseisen arts) en de lijst met vraagstukken uit hoofdstuk 7.2 (opgenomen in bijlage 2 van het besluit opleidingseisen arts). De overige hoofdstukken van het Raamplan hebben niet dezelfde wettelijke status als deze twee hoofdstukken maar dragen wel bij aan het referentiekader van de masteropleiding geneeskunde. Ze bieden een toelichting die behulpzaam is bij de interpretatie van de twee hoofdstukken die wel zijn overgenomen in het Besluit opleidingseisen arts.

***Het besluit opleidingseisen arts is voor alle opleidingen de minimaal te realiseren set eindkwalificaties op masterniveau. Opleidingen kunnen binnen de eindkwalificaties van hun opleiding een eigen profiel formuleren.***

<sup>1</sup> Herwaarden van CLA, Laan RFJM, Leunissen RRM (red) Raamplan Artsopleiding 2009. Nederlandse federatie van Universitair Medische Centra, Houten, 2009. Zie: <http://www.nfu.nl/img/pdf/RaamplanArtsopleiding2009.pdf>



## Bacheloropleiding

Het Raamplan bevat ook een hoofdstuk over de bacheloropleiding geneeskunde. In de inleidende paragraaf van dit hoofdstuk wordt de bacheloropleiding geplaatst in het opleidingscontinuüm. De bacheloropleiding moet studenten vooral voorbereiden op de masteropleiding geneeskunde en daarom een duidelijk medisch karakter dragen. Het profiel waar afgestudeerde bachelors geneeskunde aan zouden moeten voldoen gaat daarom uit van de in het Raamplan (hoofdstuk 8.2) opgenomen rollen.

### De bachelor geneeskunde:

- heeft aantoonbaar kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag verworven in relatie tot de voor de juist afgestudeerde arts in het Raamplan 2009 vastgelegde competenties; betreffende de zeven in het Raamplan onderscheiden rollen: medisch deskundige, communicator, samenwerker, organisator, gezondheidsbevorderaar, academicus en beroepsbeoefenaar; daarbij ook de recente ontwikkelingen binnen de voor de geneeskunde relevante wetenschapsgebieden weerspiegend;
- is in staat om zijn/haar kennis, inzicht en vaardigheden op professionele wijze toe te passen in voor het functioneren binnen de gezondheidszorg en de medische wetenschappen relevante oefensituaties;
- is in staat om relevante gegevens op het gebied van de medische wetenschappen te verzamelen en te interpreteren met het doel een oordeel te vormen dat mede gebaseerd is op het afwegen van relevante sociaal-maatschappelijke, wetenschappelijke en ethische aspecten;
- is in staat om informatie, ideeën en oplossingen over te brengen op een publiek met of zonder medisch deskundigen;
- bezit de leervaardigheden die noodzakelijk zijn om een vervolgstudie die een hoog niveau van autonomie veronderstelt aan te gaan.

### ***Profiel van de bachelor geneeskunde (Raamplan Artsopleiding 2009, hoofdstuk 8.2)***

In hoofdstuk 8.3 van het Raamplan zijn eindkwalificaties van de bacheloropleiding geneeskunde geformuleerd als te bereiken kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag. Kennis en inzicht zijn ondergebracht in een aantal wetenschapsgebieden waarbij naast de categorie medische wetenschappen ook de natuurwetenschappelijke basis van de geneeskunde en de voor de geneeskunde relevante aspecten van de mens- en maatschappijwetenschappen afzonderlijk worden beschreven. Bij de beschrijving van de medische wetenschappen wordt verwezen naar een door de opleiding te maken selectie uit de lijst van vraagstukken rondom gezondheid en ziekte. Het Raamplan vraagt niet dat alle vraagstukken reeds tijdens de bacheloropleiding aan de orde komen, noch dat vraagstukken die wel in de bacheloropleiding voorkomen daar al op eindniveau van de masteropleiding worden behandeld. Het Raamplan biedt de individuele faculteiten de mogelijkheid om de minimaal noodzakelijk geachte basiskennis in de gehele artsopleiding naar eigen inzicht te verdelen over de bachelor- en masteropleiding.

***De beoogde eindkwalificaties van een bacheloropleiding geneeskunde moeten in lijn zijn met het beschreven profiel. De meer gedetailleerde beschrijving van de eindkwalificaties in hoofdstuk 8.3 van het Raamplan wordt beschouwd als een richtsnoer en niet als checklist.***

# BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S

Curriculumschema Epicurus												Curriculumschema Curius+											
<b>Jaar 1</b>												<b>Jaar 1</b>											
Ontwikkeling, Voorplanting en Verandering - 1												Blok 1.1 Het ontstaan van slijke											
Leerlijn Academische somming												Blok 1.2 Schwastlijgstoornissen											
Leerlijn Professionele ontwikkeling												Kerstvakantie											
1												Blok 1.5 De 30-mens											
2												Verpleegkundige											
3												Blok 1.3 Hormonale stoornissen en fersozologie											
4												Canon van de Psychologie											
5												Blok 1.4 Indicertolsten, Alveer en onrusteligen											
6												Canon van de Psychologie											
7												Verpleegkundige											
8												Blok 1.5 De 30-mens											
9												Kerstvakantie											
10												Blok 2.1 Voorplanting en Ontwikkeling											
11												Methologische											
12												Kerstvakantie											
13												Blok 2.2 Cardiovasculaire aandoeningen											
14												Kerstvakantie											
15												Keuze-onderwijs											
16												Junior Coöschappen											
17												Blok 2.3 Langrijken en gemstelsstoomissen											
18												Vrij											
19												Blok 2.4 Maag-, darm- en leverziden											
20												Verpleegkundige											
21												Blok 1.5 De 30-mens											
22												Kerstvakantie											
23												Blok 3.1 Aandoeningen aan het bewegingsapparaat											
24												Zelden van het zenuwstelsel											
25												Kerstvakantie											
26												Blok 3.3 Zelden van de niereu											
27												Blok 3.4 Psychiatrische stoornissen											
28												Bachelorthesis											
29												Vrij											
30												Blok 3.5 Onroelge											
31												Blok 3.6 Zelden, zorf en samenvoering											
32												Tentamenweek											
33												Keuze-onderwijs											
34												Junior Coöschappen											
35												Keuze-onderwijs											
36												Tentamenweek											
37												Keuze-onderwijs											
38												Junior Coöschappen											
39												Keuze-onderwijs											
40												Tentamenweek											
41												Keuze-onderwijs											
42												Junior Coöschappen											
43												Keuze-onderwijs											
44												Tentamenweek											
45												Keuze-onderwijs											
46												Junior Coöschappen											
47												Keuze-onderwijs											
48												Tentamenweek											
49												Keuze-onderwijs											
50												Junior Coöschappen											
51												Keuze-onderwijs											
52												Tentamenweek											
53												Keuze-onderwijs											
54												Junior Coöschappen											
55												Keuze-onderwijs											
56												Tentamenweek											
57												Keuze-onderwijs											
58												Junior Coöschappen											
59												Keuze-onderwijs											
60												Tentamenweek											
61												Keuze-onderwijs											
62												Junior Coöschappen											
63												Keuze-onderwijs											
64												Tentamenweek											
65												Keuze-onderwijs											
66												Junior Coöschappen											
67												Keuze-onderwijs											
68												Tentamenweek											
69												Keuze-onderwijs											
70												Junior Coöschappen											
71												Keuze-onderwijs											
72												Tentamenweek											
73												Keuze-onderwijs											
74												Junior Coöschappen											
75												Keuze-onderwijs											
76												Tentamenweek											
77												Keuze-onderwijs											
78												Junior Coöschappen											
79												Keuze-onderwijs											
80												Tentamenweek											
81												Keuze-onderwijs											
82												Junior Coöschappen											
83												Keuze-onderwijs											
84												Tentamenweek											
85												Keuze-onderwijs											
86												Junior Coöschappen											
87												Keuze-onderwijs											
88												Tentamenweek											
89												Keuze-onderwijs											
90												Junior Coöschappen											
91												Keuze-onderwijs											
92												Tentamenweek											
93												Keuze-onderwijs											
94												Junior Coöschappen											
95												Keuze-onderwijs											
96												Tentamenweek											
97												Keuze-onderwijs											
98												Junior Coöschappen											
99												Keuze-onderwijs											
100												Tentamenweek											

## Curriculumschema Master

Jaar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Jaar 1	Master fase 1																																																			
	Intro Master Gen.																																																			
	Pre Dermatologie																																																			
	Cochap Dermatologie																																																			
	Pre Oogheelkunde																																																			
	Cochap Oogheelkunde																																																			
	Pre KNO																																																			
	Cochap KNO																																																			
	Wrij																																																			
	Wrij																																																			
	Pre HK																																																			
	Cochap Interne geneeskunde, Heelkunde of Kindergeneeskunde (HK) I																																																			
Mentoraat PDP I																																																				
Wrij																																																				
Wrij																																																				
Wrij																																																				
Cochap Interne geneeskunde, Heelkunde of Kindergeneeskunde (HK) II																																																				
Wrij																																																				
Wrij																																																				
Cochap Interne geneeskunde, Heelkunde of Kindergeneeskunde (HK) III																																																				
Wrij																																																				
Wrij																																																				
Master fase 2																																																				
Jaar 2																																																				
Master fase 2																																																				
Toets Klin. Redeneren I																																																				
Cochap Neurologie																																																				
Wrij																																																				
Cochap Psychiatrie																																																				
Wrij																																																				
Cochap Verloskunde/Gynaecologie																																																				
Wrij																																																				
Cochap Pol Intern geneeskunde																																																				
Wrij																																																				
Mentoraat PDP II																																																				
Wrij																																																				
Cochap Huisarts geneeskunde																																																				
Wrij																																																				
Cochap Sociale geneeskunde																																																				
Wrij																																																				
Toets Klin. Redeneren II																																																				
Cochap Verbreedend cochap																																																				
Wrij																																																				
Wrij																																																				
Wrij																																																				
Master fase 3																																																				
Jaar 3																																																				
Master fase 3																																																				
105																																																				
106																																																				
107																																																				
108																																																				
109																																																				
110																																																				
111																																																				
112																																																				
113																																																				
114																																																				
115																																																				
116																																																				
117																																																				
118																																																				
119																																																				
120																																																				
121																																																				
122																																																				
123																																																				
124																																																				
125																																																				
126																																																				
127																																																				
128																																																				
129																																																				
130																																																				
131																																																				
132																																																				
133																																																				
134																																																				
135																																																				
136																																																				
137																																																				
138																																																				
139																																																				
140																																																				
141																																																				
142																																																				
143																																																				
144																																																				
145																																																				
146																																																				
147																																																				
148																																																				
149																																																				
150																																																				
151																																																				
152																																																				
153																																																				
154																																																				
155																																																				
156																																																				
Master fase 4																																																				
Jaar 3																																																				
Master fase 4																																																				
Vrij																																																				
Semi-artsstage																																																				
Wetenschappelijke stage																																																				
Keuze-onderwijs																																																				
Vrij																																																				
Mentoraat PDP III																																																				

## BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA

### Maandag 25 september 2017

18.00 21.30 Diner en voorbereidend overleg panel

### Dinsdag 26 september 2017

09.00 11.00 Voorbereidend overleg en inzien documenten  
11.00 12.00 Gesprek met inhoudelijk verantwoordelijken  
12.00 12.15 Overleg panel  
12.15 13.00 Gesprek met studenten bacheloropleiding  
13.00 13.45 Lunch  
13.45 14.30 Gesprek met studenten masteropleiding  
14.30 14.45 Overleg panel  
14.45 15.30 Gesprek met docenten bacheloropleiding en masteropleiding  
15.30 16.15 Gesprek met begeleiders klinische onderdelen  
16.15 16.30 Overleg panel  
16.30 17.00 Gesprek met alumni masteropleiding  
  
18.30 21.00 diner (voorbereiden tweede dag)

### Woensdag 27 september 2017

9.00 10.00 Inzien documenten, voorbereiding gesprekken  
10.00 10.30 Gesprek met leden van de Opleidingscommissie, plus lid facultaire studentenraad  
10.30 11.15 Gesprek met leden van de Examencommissie  
11.15 11.30 Overleg panel  
11.30 12.30 Inloopspreekuur, inzien documenten en rondleiding (30 min)  
12.30 13.30 Lunch en inzien documenten  
13.30 14.00 Voorbereiden eindgesprek met formeel verantwoordelijken  
14.00 14.30 Eindgesprek met formeel verantwoordelijken  
14.30 16.30 Opstellen voorlopige bevindingen  
16.30 16.45 Mondelinge rapportage voorlopig oordeel





## BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN

Het panel heeft voorafgaand aan het bezoek de eindwerken bestudeerd van afgestudeerden met de volgende studentnummers:

### **Bacheloropleiding Geneeskunde**

#### *Bachelorthesis:*

10161287	10156283	10324755
10018859	10509526	10463305
10451188	10484841	10515917
10001181	10454691	10523030
10523227	10298304	10451617

#### *Toetsgesprek besluitvorming (vaardighedenonderwijs)*

10502521	10324623	10485678
10454519	10323961	10508422
10520384	10004552	

### **Masteropleiding Geneeskunde**

#### *Verslagen Wetenschappelijke stage:*

10000189	10012885	10019294
10156348	10422587	10321314
6034160	10498060	5686253
10000260	6037453	6172938
10001016	6078400	10001916

#### *Beoordelingen Semi-arts Stage:*

10000890	6053335	11151927
6036260	10001029	5749395
0242454	10000418	10000794
10000474	10156186	5956447
5981840	6116655	10151044

Het panel heeft tijdens het bezoek onder meer de volgende documenten bestudeerd (deels in *hard copy* en deels via de elektronische leeromgeving):

- Het jaarverslag van de examencommissie en de verslagen van de opleidingscommissie;
- Toetsopgaven met bijbehorende beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen);
- Evaluatieverslagen van coschappen oogheelkunde, dermatologie, en huisartsgeneeskunde;
- Studiegidsen beide opleidingen;
- Onderwijs- en Examenreglementen beide opleidingen;
- Eindtermenmatrix voor Epicurus, Curius+ en de masteropleiding.

Ook had het panel inzage in het onderwijs- en toetsmateriaal van de volgende cursussen:

#### *Bacheloropleiding:*

- Regulatie en Afweer I
- Ontwikkeling, voortplanting en veroudering II
- Leerlijn professionele ontwikkeling

#### *Masteropleiding:*

- Coschap Interne Geneeskunde
- Lijn Medische Professionele Vorming
- Verbredend coschap

