

GENEESKUNDE

FACULTEIT DER MEDISCHE WETENSCHAPPEN

RADBOUD UNIVERSITEIT

QANU
Catharijnesingel 56
PO Box 8035
3503 RA Utrecht
The Netherlands

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

Projectnummer: Q0595

© 2017 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

RAPPORT OVER DE BACHELOROPLEIDING GENEESKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE RADBOUD UNIVERSITEIT	5
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	15
BIJLAGEN	41
BIJLAGE 1: CURRICULA VITAE VAN DE PANNELLEDEN	43
BIJLAGE 2: DOMEINSPECIFIEK REFERENTIEKADER.....	47
BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S	49
BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA	51
BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN	53

Dit rapport is vastgesteld op 14 juli 2017.



RAPPORT OVER DE BACHELOROPLEIDING GENEESKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE RADBOUD UNIVERSITEIT

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:	Nijmegen
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:	Nijmegen
Variant:	voltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Vervaldatum accreditatie:	31 december 2018

Het bezoek van het visitatiepanel Geneeskunde aan de Faculteit der Medische Wetenschappen van de Radboud Universiteit vond plaats op 18 en 19 april 2017.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING

Naam van de instelling:	Radboud Universiteit
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 Radboud Universiteit 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. A.F.P.M. (Ton) de Goeij, emeritus hoogleraar Curriculumontwikkeling, Faculty of Health Medicine & Life Sciences, Maastricht University;
- Prof. dr. J.F.M. (Job) Metsemakers, hoogleraar Huisartsgeneeskunde, Maastricht University;
- Dr. H.E. (Tineke) Westerveld, Internist (niet praktiserend)-docent Geneeskunde aan het UMC Utrecht en sinds 1 mei 2017 Opleidingsdirecteur Geneeskunde UMC Utrecht;
- R.H.P. (Roel) Wouters, MA, MSc, alumnus masteropleiding Geneeskunde, Universiteit Utrecht.

Het panel werd ondersteund door dr. Floor Meijer, 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 Radboud Universiteit 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) Ruitter, 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 commentarieerde 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 geïnspecteerde opleiding vastgesteld.

Vorbereitung

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 Radboud Universiteit bestudeerde het panel een selectie van de volgende producten:

- Onderzoeksvoorstellen (B3);
- Wetenschapsreflectie (B3);
- Bachelorportfolio's met daarin reflectieverslagen, opdrachten uit de verpleegstage en praktijkoriëntaties.

Het panel heeft op basis van de lijst afstudeerders van de studiejaren 2014-2015 en 2015-2016, 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en begeleiders. Het panel heeft daarnaast inzage gehad in de resultaten van de interuniversitaire voortgangstoets van de periode februari 2016- mei 2017.

Als eindwerken voor de masteropleiding bestudeerde het panel onderzoeksverslagen van de wetenschappelijke stage. Daarnaast had het panel tijdens het bezoek inzage in masterportfolio's met daarin o.a. reflectie- en intervisieverslagen, beoordelingsprotocollen en observaties en feedback per coschap. Het panel heeft op basis van de lijst afstudeerders van de studiejaren 2014-2015 en 2015-2016, 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en begeleiders. 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. Voorafgaande 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 Nijmegen 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 door de projectcoördinator, 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 Medische Wetenschappen 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 Radboud Universiteit.

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 en overwegingen weer van het panel Geneeskunde over de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Radboud Universiteit.

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 Nijmeegse bachelor- en masteropleiding 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. Prijzenswaardig is wat het panel betreft dat voor de vernieuwde bacheloropleiding een drietal aanvullende eindkwalificaties zijn opgesteld. Deze zijn afgeleid van het profiel van de 'Radboudarts', die persoonsgerichte zorg levert, van patiënten leert en bijdraagt aan de innovatie van de zorg. Het panel is zeer te spreken over dit eigentijdse en onderscheidende profiel, dat bovendien een consequente uitwerking vormt van de Radboudumc-brede missie, die ook doorklinkt in de patiëntenzorg en het onderzoek. Het ligt in de lijn der verwachting dat de aanvullende eindkwalificaties ook worden doorgetrokken naar de nog te vernieuwen masteropleiding.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Vanaf studiejaar 2015-2016 voert Nijmegen gefaseerd een volledig nieuw bachelorcurriculum in ('curriculum 2015'). In september 2018 stromen de eerste studenten die de herziene bacheloropleiding doorlopen hebben door naar de masteropleiding en worden daarin beperkte wijzigingen doorgevoerd. Een grondige herziening van de masteropleiding wordt op een iets langere termijn verwacht.

De didactische uitgangspunten die de basis van het nieuwe bachelorcurriculum vormen, zijn sterk gericht op het vergroten van de autonomie van studenten ten aanzien van het eigen leergedrag (*self-directed learning*), het bevorderen van 'een leven lang leren', het samen leren in leergemeenschappen en het van meet af aan laten participeren van studenten in de authentieke beroepspraktijk. Het curriculum is bovendien *evidence-based*, het richt zich op het gebruik van onderzoeksresultaten in de praktijk. Deze didactische uitgangspunten krijgen vorm in een *blended* leeromgeving met een variatie aan (interactieve) onderwijsvormen. Het panel is erg positief over de didactische uitgangspunten en waardeert dat studenten zelf veel keuzevrijheid hebben in de manier waarop ze hun studie inrichten. Deze opzet getuigt van durf, visie en een groot vertrouwen in de eigen studentpopulatie. Wel signaleert het panel dat de opleiding nog zoekende is naar de optimale balans tussen het sturen op zelfsturing en het bieden van houvast aan studenten. Geconfronteerd met opstartproblemen en een dalende studenttevredenheid in het eerste implementatiejaar heeft de opleiding in het lopende studiejaar reparatiemaatregelen uitgevoerd die zich wat het panel betreft niet allemaal logisch verhouden tot de uitgangspunten van het nieuwe curriculum. Tijdens het visitatiebezoek bleek dat het opleidingsmanagement zich bewust is van deze valkuil en ervoor waakt om de uitgangspunten van het nieuwe curriculum te laten verwateren.

Typend voor het nieuwe bachelorcurriculum 2015 is dat dit niet langer is opgebouwd uit discipline-georiënteerde blokken, maar uit leerlijnen die qua inhoud op elkaar worden afgestemd binnen thematische kwartalen van tien weken (Q1-12). In totaal zijn er vier leerlijnen: *Mechanismen van Gezondheid en Ziekte* (MGZ), *Praktijk en Principes van de Geneeskunde* (PPG), *Context, Science and Innovation* (CSI) en *Professionaliteit*. In de eerste helft van het curriculum is de leerlijn MGZ thematisch leidend. Ieder kwartaal heeft een eigen, van die leerlijn afgeleid thema. De andere



leerlijnen kennen een eigen opbouw in vaardigheden over de kwartalen heen, maar sluiten waar mogelijk aan bij de onderwerpen uit de MGZ-lijn. Drie van de vier lijnen voorzien in gezamenlijk onderwijs voor studenten Geneeskunde en studenten Biomedische Wetenschappen. Deze verregaande samenwerking past bij de nadruk die gelegd wordt op samenwerkend leren en creëert, naar het panel vaststelt, voor studenten van beide opleidingen een duidelijke meerwaarde. De curriculumopzet vindt het panel goed doordacht en consequent, maar wel complex – met organisatorische en logistieke uitdagingen als resultaat. De conclusies van het panel over de inhoud van het onderwijs zijn erg positief. De bestudeerde curriculumonderdelen zijn goed op niveau, kennen haalbare en gedetailleerde leerdoelen en worden ondersteund met relevante literatuur. Bovendien is er sprake van een goede integratie van basisvakken in het onderwijs. Het profiel van de Radboudarts krijgt in een aantal curriculumonderdelen expliciet vorm. Een verbetering ten opzichte van het vorige curriculum is dat wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag nu zijn uitgewerkt in eigen leerlijnen en daarmee een integraal onderdeel van het onderwijs vormen. Wel blijkt uit studentevaluaties dat de samenhang in het lijnonderwijs CSI, waarin onder meer academische vorming aan bod komt, verbeterd kan worden. Er is sprake van een ruim aanbod aan keuzeonderwijs. Het panel waardeert tot slot zeer dat studenten in verschillende samenstellingen – coachgroepen, *learning communities*, projectgroepen – samen werken en samen leren.

Het mastercurriculum bestaat uit tien 'episoden'. De eerste zeven zijn gevuld met kerncoschappen en worden in de eerste twee opleidingsjaren in een vaste volgorde doorlopen. De episoden zijn ingericht volgens een 'sandwichmodel'; de coschappen worden voorafgegaan door voorbereidend centraal klinisch onderwijs en gevolgd door afsluitend centraal klinisch onderwijs. Dit onderwijs is gerelateerd aan het betreffende coschap en bestaat uit theoretische studie, vaardigheidstrainingen, toetsing en reflectie. Daarbij is sprake van een aantal vaste leerlijnen, die zorgen voor continuïteit. De resterende drie episoden - senior coassistentenschap, onderzoeksstage en keuzecoschappen - zijn geprogrammeerd in het derde jaar. De complexiteit en verwachte zelfstandigheid neemt in de loop van de episoden toe, waarbij het senior-coassistentenschap fungeert als sluitstuk: de coassistent draagt nu verantwoordelijkheid voor alle aspecten van het geneeskundig proces. Voor het sandwichmodel en het onderliggende principe van *just in time* leren heeft het panel veel waardering. De bestudeerde episoden vond het goed opgezet en voorzien van heldere, gedetailleerde leerdoelen. Positief is de ruime aandacht voor het opfrissen van kennis uit de basisvakken. Het panel stelt vast dat er binnen het (van 2005 daterende) mastercurriculum nog niet werkelijk sprake is van competentiegericht opleiden; het curriculum is in basis disciplinegericht en doet daarmee gedateerd aan. De opleiding zou in de tussenmaster die in 2018 van start gaat kunnen kiezen voor competentiegerichte coschappen. Door de vaste volgorde los te laten zou de wachttijd beperkt kunnen worden. Volgens het panel ligt het, met het oog op de aansluiting bij het nieuwe bachelorcurriculum, bovendien voor de hand om studenten in de toekomst meer keuzevrijheid te geven en dus niet alle coschappen verplicht te stellen. Het panel stelt vast dat er in de invulling van keuzecoschappen en onderzoeksstage veel vrijheid is, maar dat studenten voor de invulling van het seniorcoschap aangewezen zijn op een lijst met te verdelen plaatsen.

De Radboud Universiteit hanteert een numerus fixus van 330 studenten per jaar voor Geneeskunde. Bijna alle bachelorstudenten stromen - volgens een vast ritme van twaalf instroommomenten per jaar - door naar de masteropleiding.

De studeerbaarheid van beide opleidingen is volgens het panel in orde. Voor de bacheloropleiding wordt uitgegaan van 30% contacturen (deels facultatief en deels verplicht) en 70% zelfstudie. Tezamen gaat het volgens studenten met wie het panel sprak om zeker 40 uur per week. In de masteropleiding ligt de tijdsinzet voor coassistenten net boven de richtlijn van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra van 46 uur per week. Masterstudenten hebben op dit moment te maken met een gemiddelde wachttijd van 4 maanden, maar lijken deze niet als een probleem te beschouwen.

Over de hoeveelheid personeel en de kwaliteit van docenten is het panel tevreden. Gemiddeld wordt in de bachelor- en masteropleiding een stabiele staf-student ratio van 1:19 gerealiseerd. In het

Radboudumc wordt ruim aandacht besteed aan docentprofessionalisering: 70% van de ingezette docenten heeft één of meer geldige onderwijskwalificaties behaald. 88% van de docenten is gepromoveerd. Het panel stelt vast dat er voor onderwijs steeds meer waardering bestaat in de organisatie. Zo zijn er voor afdelingen met stafleden die op onderwijsgebied bijzondere inspanningen verrichten bijvoorbeeld extra middelen beschikbaar.

De opleidings specifieke voorzieningen zijn adequaat: het Radboudumc beschikt over een verscheidenheid aan onderwijsruimtes voor klein- en grootschalig onderwijs. Het panel is onder de indruk van de tijdens het bezoek gedemonstreerde ICT-faciliteiten die het beoogde zelfsturende leren, en monitoring daarvan door de opleiding, mogelijk maken. Er is, tot slot, sprake van een goed functionerend systeem van studiebegeleiding.

Standaard 3: Toetsing

De visie op toetsing die beide opleidingen hanteren gaat er vanuit dat toetsing een integraal onderdeel is van het leerproces en niet alleen de functie heeft van *assessment of learning*, maar ook van *assessment for learning*. Het panel onderschrijft de uitgangspunten van de beschreven visie, maar meent dat in de uitwerking daarvan nog verbetering mogelijk is. De door de opleiding beoogde *constructive alignment* van leerdoelen, toetsing en leeractiviteiten kan verder worden geoptimaliseerd. In beide curricula is sprake van veel kleine onderdelen die apart getoetst, beoordeeld en afgerekend worden, waardoor longitudinale kennisontwikkeling niet goed zichtbaar wordt. Volgens het panel vragen de uitgangspunten van het onderwijs om een meer geïntegreerd, longitudinaal toetsprogramma, waarin plaats is voor zowel *low stakes* als *high stakes* beoordelingen. In dit kader betreurt het panel dat de bacheloropleiding onder invloed van studentevaluaties is afgestapt van de geïntegreerde toetsen voor meerdere onderwijslijnen die in curriculum 2015 geïntroduceerd waren. In de masteropleiding zou longitudinale toetsing over meerdere coschappen heen (onder meer) goede diensten kunnen bewijzen bij het zichtbaar maken van de professionele groei van studenten.

Ook in de gehanteerde beoordelingsprocedures zijn verbeteringen mogelijk. Voor de bacheloropleiding noemt het panel in dit kader het ontbreken van een echt onafhankelijke tweede beoordeling van het onderzoeksvorstel dat studenten van curriculum 2005 in het derde opleidingsjaar schrijven. Beide beoordelaars vullen hun feedback en oordeel in op hetzelfde formulier. Binnen de masteropleiding heeft het panel bezwaren tegen de beoordelingsprocedure voor de coschappen. Daarbinnen weegt de - met een mondeling getoetste - theoretische component ten onrechte zwaarder dan het functioneren op de werkvloer zelf.

Ondanks de geplaatste kanttekeningen vindt het panel de toetsing zelf van voldoende niveau. Positief is dat concepttoetsen uitgebreid bekeken worden door de toetservice en dat de Examencommissie zicht houdt op toetsresultaten. De Examencommissie voert naar het panel vaststelt ook periodieke controles op mastereindwerken uit. Het panel beveelt aan deze procedure uit te breiden naar de eindwerken van de bacheloropleiding.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

Om het gerealiseerde niveau aan te tonen, heeft het panel een combinatie van verschillende producten bestudeerd. Omdat het nieuwe bachelorcurriculum op het moment van de visitatie geen volledige onderwijscyclus had doorlopen, en er dus nog geen eindwerken beschikbaar waren, ging het voor de bacheloropleiding om derdejaarsproducten uit curriculum 2005, te weten resultaten van de interuniversitaire voortgangstoets, portfolio's en wetenschappelijke onderzoeksvorstellen. Van een formeel eindwerk is in curriculum 2005 geen sprake. Wat het panel betreft maken de bestudeerde producten voldoende aannemelijk dat bachelorstudenten de eindkwalificaties uit het raamplan realiseren. Doorslaggevend hierbij zijn met name de (bovengemiddeld) goede resultaten in de voortgangstoets: het kennisniveau van bachelorstudenten is duidelijk aan de maat. Uit de bestudeerde portfolio's blijkt bovendien voldoende reflectie op professionele ontwikkeling. Rond de onderzoeksvorstellen waaruit het wetenschappelijke eindniveau zou moeten blijken signaleert het panel verbeterpunten: het gaat hier om groepswork waarin de bijdrage van individuele studenten



niet kan worden vastgesteld. Van een aantal stukken is het niveau (net) niet voldoende. Vanuit een sterk vertrouwen in het verbeterpotentieel van de opleiding vindt het panel deze zaken niet onoverkomelijk. De opleiding zit middenin een grootscheepse curriculumwijziging en kiest in het herziene curriculum voor een nieuwe benadering van wetenschap die, naar het panel vaststelt, ook zal leiden tot een andere inrichting van wetenschappelijke eindwerken. Het panel heeft bovendien vastgesteld dat de opleiding zich er van bewust is dat in de (borging van de) beoordelingsprocedure winst te behalen valt.

Voor de masteropleiding heeft het panel eveneens drie verschillende categorieën producten bestudeerd. Het ging om onderzoeksverslagen, portfolio's met daarin (reflectie-)verslagen, uitslagen en beoordelingen, en de resultaten behaald tijdens de iVGT. Over het niveau van deze eindwerken is het panel tevreden. De bestudeerde onderzoeksverslagen waren over het algemeen zeer fraaie stukken die getuigen van een goede wetenschappelijke vorming van studenten. Ook de bekeken portfolio's en resultaten in de voortgangstoets onderstrepen dat studenten de eindkwalificaties realiseren. Wel vindt het panel dat de opleiding scherper zou kunnen toezien op de vorm van schriftelijke eindproducten. Studenten zouden pas een beoordeling moeten krijgen voor werk dat daadwerkelijk 'af' is. Wanneer studenten ervoor kiezen om in plaats van een onderzoeksstageverslag een daarop gebaseerd publicabel artikel met meerdere auteurs in te leveren is bovendien belangrijk dat de opleiding ervoor zorgt dat ook een procesdocument bijgeleverd wordt waaruit af te leiden valt welke bijdrage de student heeft geleverd aan het werk.

Dat Nijmeegse studenten de eindkwalificaties realiseren blijkt ook uit hun succes op de arbeidsmarkt. De Nationale Alumni Enquête wijst uit dat alumni gemiddeld binnen twee maanden na afstuderen een baan op een passend niveau vinden en menen dat de opleiding hen daarop goed heeft voorbereid. De alumni met wie het panel sprak bevestigden dit beeld.

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

Bacheloropleiding Geneeskunde

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

Masteropleiding Geneeskunde

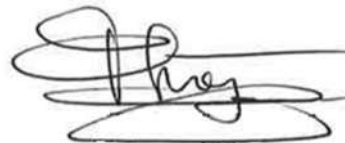
Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	goed
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoende
Standaard 3: Toetsing	voldoende
Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties	goed
Algemeen eindoordeel	goed

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: 14 juli 2017



Prof. dr. F.C. (Ferry) Breedveld



Dr. F. (Floor) Meijer





BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING

De Radboud Universiteit voert vanaf september 2015 een ingrijpende curriculumvernieuwing in de bacheloropleiding door. Op het moment van de visitatie was het eerste cohort net over de helft van het nieuwe bachelorcurriculum 2015. De masteropleiding volgde nog het curriculum van 2005. Voor studenten die de vernieuwde bacheloropleiding afronden wordt vanaf september 2018 ook de masteropleiding aangepast. Concreet betekent dit dat de in dit rapport opgenomen bevindingen en oordelen voor de bacheloropleiding (grotendeels) betrekking hebben op curriculum 2015 en voor de masteropleiding op curriculum 2005.

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

Eindkwalificaties

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 specificiert 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 specificiert 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-Descriptoren, 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.

Het panel stelt vast dat Nijmegen goed gebruik maakt van de vrijheid die het raamplan biedt in het verdelen van de eindkwalificaties over de bachelor- en masteropleiding en het formuleren van een eigen profiel. Beide opleidingen baseren zich op de eindkwalificaties zoals geformuleerd in het raamplan, waarmee zij qua niveau en oriëntatie voldoen aan de maatstaven die internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk gesteld worden. Daarnaast is voor de vernieuwde bacheloropleiding 2015 een drietal aanvullende eindkwalificaties geformuleerd, die zijn afgeleid van het specifieke profiel van de 'Radboudarts', zie hieronder.

Profiel

Bij de curriculumwijziging van 2015 is ervoor gekozen om het profiel van de Nijmeegse opleidingen te baseren op de bredere missie van het Radboudumc, waarin innovatie en het bieden van persoonsgerichte zorg sleutelbegrippen zijn. De inzet van de opleidingen is om levenslang lerende professionals met daadwerkelijke impact op de gezondheidszorg af te leveren, zo liet het opleidingsmanagement tijdens het visitatiebezoek weten.

Voor de 'Radboudarts' zijn in het bachelorcurriculum 2015 drie specifieke eindkwalificaties opgesteld die worden toegevoegd aan de eindkwalificaties uit het raamplan: afgestudeerden moeten (1) in staat zijn om werkelijk persoonsgerichte zorg te leveren, (2) van patiënten leren en (3) bijdragen aan de innovatie van de zorg. Met name de rol van 'innovator' voegt wat het opleidingsmanagement betreft een wezenlijk aspect toe aan de rollen die het raamplan onderscheidt. De aanvullende eindkwalificaties zijn opgenomen in de Onderwijs- en Examenregeling (OER) van de bacheloropleiding.

Het panel vindt dat er een helder, doeltreffend en zeer eigentijds profiel aan de opleidingen ten grondslag ligt, waarmee Nijmegen zich duidelijk onderscheidt in het landschap van de Nederlandse Geneeskunde opleidingen. Het panel waardeert dat dit profiel voor de bacheloropleiding reeds is uitgewerkt in goed doordachte, aanvullende eindkwalificaties. Het gaat er vanuit dat deze bij de aanstaande herziening van het mastercurriculum worden doorgetrokken naar de masteropleiding.

Dat zorg, onderzoek en onderwijs alle drie in dienst staan van dezelfde, coherente Radboudumc-brede missie heeft er, naar het panel begreep, toe bijgedragen dat de uitgangspunten van het nieuwe curriculum snel 'geland' zijn in de organisatie. Docenten herkenden de nadruk op persoonsgerichte zorg en innovatie uit de eigen klinische- en onderzoekspraktijk die al langer volgens die principes was ingericht. De studenten met wie het panel tijdens de visitatie sprak, betoonden zich erg tevreden over de uitgangspunten van het onderwijs.

Overwegingen

De eindkwalificaties van de Nijmeegse bachelor- en masteropleiding zijn gebaseerd op het *Raamplan Artsopleiding 2009* en voldoen daarmee qua niveau en oriëntatie aan de eisen die vanuit het beroepenveld en de wetenschap gesteld worden aan een opleiding tot arts. Zeer positief is wat het panel betreft dat de opleiding het raamplan kleur geeft door voor het nieuwe bachelorcurriculum 2015 een drietal aanvullende eindkwalificaties te formuleren, gericht op persoonsgerichte zorg en innovatie. Een soortgelijke aanvulling valt ook voor de masteropleiding te voorzien. De vernieuwende uitgangspunten rond innovatie en persoonsgerichte zorg vindt het panel passen bij moderne Geneeskunde opleidingen en bovendien een consequente uitwerking van de Radboudumc-brede missie, die ook doorklinkt in de patiëntenzorg en het onderzoek.

Conclusie

Bacheloropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'excellent'.

Masteropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'goed'.

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

Curriculumherziening

Vanaf september 2015 introduceert Nijmegen gefaseerd een nieuw bachelorcurriculum: curriculum 2015. De curriculumvernieuwing werd ingegeven door een aantal parallelle ontwikkelingen. In de eerste plaats was dat de wens om de opleiding te laten aansluiten bij de Radboudumc-brede missie (*to have a significant impact on health care*) en de onderliggende visie op de toekomst van de zorg. In de tweede plaats speelden ook de uitkomsten van de visitatie van 2011 een rol. Het toenmalige panel concludeerde dat het onderwijsconcept een concretere uitwerking verdiende, dat het klassiek opgebouwde blokkencurriculum gebaat zou zijn bij meer samenhang en dat wetenschappelijke en professionele vorming beter geïntegreerd zouden kunnen worden. Betrokkenen ervoeren het uit 2005 daterende bachelorcurriculum inmiddels als 'een beetje sleets', zo vertelde het opleidingsmanagement tijdens de huidige visitatie. Een en ander leidde tot de opdracht van de Raad van Bestuur om het curriculum grondig te vernieuwen. Een nieuw curriculum zou niet zozeer moeten voortborduren op het bestaande, maar van de grond af moeten worden opgebouwd.

De didactische uitgangspunten die aan de basis van het nieuwe curriculum liggen, zijn sterk gericht op het bevorderen van de autonomie van studenten ten aanzien van het eigen leergedrag (*self-directed learning*). Studenten geven door het formuleren van persoonlijke leerdoelen gedeeltelijk zelf aan hoe zij de eindtermen van hun opleiding willen realiseren. Hierbij hoort volgens de kritische reflectie de vrijheid om keuzes te maken ten aanzien van zowel de inhoud als de manier van studeren. In het programma is expliciet aandacht voor 'leren leren' en er is ruimte voor verschillen in leerstijl. De bacheloropleiding hecht belang aan samenwerkend leren binnen zogenaamde 'learning communities'; dit stimuleert volgens de kritische reflectie wederzijdse interacties tussen studenten die aanzetten tot dieper nadenken, beter leren en een gedeeld begrip. In het kader van samenwerkend leren is ervoor gekozen om studenten Geneeskunde en studenten Biomedische Wetenschappen voor een groot deel van het bachelorprogramma samen te brengen. Vanuit het eveneens richtinggevende principe van 'een leven lang leren' worden zowel studenten als docenten gezien als lerende professionals. Studenten participeren van het begin af aan in de authentieke beroepspraktijk en leren daarbij de patiënt als partner te zien, waarmee uiting gegeven wordt aan persoonsgerichte zorg als leidend beginsel. Het curriculum is tot slot *evidence-based*, het richt zich op het gebruik van onderzoeksresultaten in de praktijk.

Bij deze didactische uitgangspunten past volgens Nijmegen een *blended* leeromgeving met een variatie aan (interactieve) onderwijsvormen. Hieronder zijn werkgroepen, projectgroepen, coachgroepen, responsiecolleges (bijvoorbeeld 'meet the expert'), (computer)practica, debat of forumdiscussie en vaardigheidstrainingen in het skills lab. Bijzonder is dat studenten zelf veel keuzevrijheid hebben in welke studieonderdelen zij bijwonen. Naast het verplichte deel van het curriculum zijn er veel studieonderdelen waaraan studenten naar keuze kunnen deelnemen en die



daartoe op verschillende momenten worden aangeboden. Voor het opdoen van kennis reikt de opleiding studenten diverse leermiddelen aan, zoals weblectures (opgenomen hoorcolleges die online geplaatst worden), kennisclips, e-learningmodules en een adviesboekenlijst gerangschikt naar onderwerp.

Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel uitgebreid stilgestaan bij de vernieuwende elementen in curriculum 2015. Het heeft veel waardering voor de keuze om een leeromgeving te creëren waarin studenten deels zelf de regie hebben over het te volgen leerpad. Deze opzet getuigt van durf, visie en een groot vertrouwen in de eigen studentpopulatie. Dat studenten echt wat te kiezen hebben en hun week kunnen indelen op een manier die past bij hun eigen leerstijl vindt het panel een *inspiring practice*. Mooi is bovendien dat studenten attent worden gemaakt op hun eigen verantwoordelijkheid doordat zij gemaakte keuzes moeten kunnen verantwoorden tegenover een persoonlijke coach. In gesprekken met studenten proefde het panel een aanstekelijk enthousiasme over het tot dusverre gerealiseerde deel van de bacheloropleiding en de daaraan ten grondslag liggende principes. Een sterk punt dat studenten noemden, is bijvoorbeeld dat zij direct vanaf het begin van de opleiding als startende collega's worden behandeld. Ook de vroege patiëntcontacten worden als motiverend ervaren; het interacteren met, en leren van, echte patiënten maakt volgens studenten duidelijk waarom bepaalde theoretische kennis relevant is. Studenten vinden het prettig dat zij hun eigen tijd kunnen indelen en bewuste keuzes kunnen maken voor welke onderdelen zij wel en welke zij niet bijwonen. Het beschikbaar stellen van digitale leermiddelen, waarmee de stof thuis bestudeerd kan worden, noemen zij als positief punt. Ook uit evaluaties blijkt waardering voor deze elementen van het nieuwe curriculum.

Het panel signaleert dat de opleiding nog op zoek is naar de optimale balans tussen het sturen op *self-directedness* en het bieden van houvast aan studenten. Een belangrijk gespreksthema tijdens de visitatie was het dilemma van 'autonomie' versus 'sturing'. De opleiding wil er naar eigen zeggen voor waken het bed teveel te spreiden voor studenten, maar beseft ook dat te weinig sturing kan leiden tot onzekerheid. De eerste ervaringen met het nieuwe curriculum hebben duidelijk gemaakt dat studenten, zeker startende studenten die net van de middelbare school komen, behoefte hebben aan duidelijkheid en aan bepaalde kaders. Om hieraan tegemoet te komen, heeft de opleiding in het lopende studiejaar aanpassingen aan het curriculum verricht. Zo zijn hoorcolleges op advies van de Opleidingscommissie opnieuw in het curriculum geïntroduceerd, met name als inleiding op in andere onderwijsvormen behandelde thematiek, en worden binnen studieonderdelen weer specifieke suggesties gedaan over te bestuderen literatuur. Het meest ingrijpend zijn wellicht de aanpassingen in de toetsing die in Standaard 3 aan de orde komen. Een ander tijdens de visitatie benoemd aandachtspunt is dat teveel vrijheid kan resulteren in een cultuur van vrijblijvendheid. Studenten die zich hebben ingeschreven voor onderwijs waarvoor ze zich later weer willen afmelden, houden zich niet altijd aan daarvoor gestelde deadlines. Hierdoor worden docenten soms geconfronteerd met een lagere opkomst dan verwacht en kunnen personeel en middelen niet op de meest efficiënte wijze worden ingezet. Inmiddels is een 'check-in'-systeem geïntroduceerd en wordt er strenger op toegezien dat studenten die zich hebben ingeschreven voor onderwijs niet zonder bericht wegblijven. Gebeurt dat herhaaldelijk toch, dan wordt het verzuimgedrag van de student in kwestie in eerste instantie besproken met de coach en bij recidive gesanctioneerd.

Het panel wijst erop dat cultuurverandering een veelomvattend en langzaam proces is, dat tijd en voortdurende aandacht vergt. Uit de documentatie en gesprekken maakt het panel op dat de opleiding bij de implementatie worstelt met zaken die (deels) te voorzien waren geweest in de ontwerpfase van het nieuwe curriculum. Zo ervaart de opleiding in de praktijk dat de beoogde zelfsturing om een geleidelijke opbouw van verantwoordelijkheid vraagt, met noodreparaties als gevolg. Het management signaleerde in gesprekken met het panel dat het verleidelijk is om bij problemen terug te keren naar de oude, vertrouwde weg, waardoor de uitgangspunten van curriculum 2015 het risico lopen te verwateren. Dat dit besef bij de opleiding leeft, en dat over aanpassingen in het curriculum een intensieve discussie gevoerd wordt, vindt het panel een positief signaal.

Een ander belangrijk onderwerp tijdens de visitatie was de vraag wat de invoering van het nieuwe bachelorcurriculum betekent voor de masteropleiding. De eerste studenten die de herziene bacheloropleiding doorlopen hebben, stromen in september 2018 door naar de masteropleiding. Vanaf dat moment is het dus zaak om te zorgen voor continuïteit tussen bachelor en master. Het panel heeft begrepen dat het opleidingsmanagement voor de masteropleiding op dit moment niet uitgaat van een ingrijpende curriculumwijziging; deze zou een te grote belasting vormen voor de onderwijsorganisatie die bij de bachelorherziening al tegen logistieke grenzen is aangelopen. Daarbij komt dat men over het algemeen tevreden is met de huidige inrichting van de masteropleiding. Men gaat dus uit van de introductie van een op onderdelen gewijzigde 'tussenmaster' in 2018. Deze zal volgens de kritische reflectie moeten aansluiten bij de in de nieuwe bacheloropleiding gewijzigde verhouding tussen theorie en praktijk. Ook zal de gewijzigde masteropleiding moeten inspelen op meer algemene veranderingen in het zorglandschap, met name de verschuiving van zorg in ziekenhuizen richting eerste lijn en thuiszorg waardoor nieuwe beroepen ontstaan. Het panel heeft begrepen dat op de langere termijn een denktank ingesteld zal worden om de hoofdlijnen van een toekomstbestendig mastercurriculum te formuleren en te adviseren over de inrichting van het verdere ontwikkel- en implementatietraject.

Voor de voorlopige keuze voor een curriculumherziening op onderdelen, in plaats van een ingrijpende wijziging zoals die op het ogenblik voor de bacheloropleiding gerealiseerd wordt, heeft het panel begrip. Wel acht het panel het van belang dat het herziene mastercurriculum voldoende recht doet aan de richtinggevende principes van het nieuwe bachelorcurriculum. Dit betekent dat ook voor de masteropleiding een omslag van discipline- naar competentiegericht opleiden gemaakt zal moeten worden, met speciale aandacht voor de competenties die horen bij het profiel van de Radboudarts. Ook gezien de recente ontwikkelingen in de Nederlandse gezondheidszorg en de te verwachten spoedige herziening van de opleidingseisen in een nieuw raamplan, acht het panel deze omslag van belang.

Curriculum

Om ervoor te zorgen dat studenten alle eindkwalificaties realiseren, worden voor beide opleidingen periodiek de leerdoelen en inhoud van alle studieonderdelen vergeleken met de eindkwalificaties uit het raamplan. Voor de bacheloropleiding is dit *work-in-progress*: op het moment van de visitatie was een schema beschikbaar waarin voor de eerste anderhalf jaar van het programma zichtbaar gemaakt is hoe de onderwijsonderdelen zich verhouden tot de eindkwalificaties. Naarmate het programma verder ontwikkeld wordt, zal dit overzicht worden aangevuld. Voor de masteropleiding is recent een vergelijkbare exercitie uitgevoerd, waarbij gekeken is of de op onderdelen geactualiseerde opleiding nog steeds in lijn is met het raamplan. Het panel heeft tijdens het visitatiebezoek inzage gehad in beide overzichten en concludeert dat de curricula de eindkwalificaties uit het raamplan op het juiste niveau afdekken.

In bijlage 3 van dit rapport is een schematisch overzicht van beide curricula opgenomen.

Bacheloropleiding

Typerend voor het nieuwe curriculum 2015 is dat dit niet langer is opgebouwd uit discipline-georiënteerde blokken, maar uit leerlijnen die qua inhoud op elkaar worden afgestemd binnen thematische kwartalen van tien weken (Q1-12). In totaal zijn er vier leerlijnen, waarvan drie gezamenlijk voor de opleidingen Geneeskunde en Biomedische Wetenschappen:

1. *Mechanismen van Gezondheid en Ziekte* (MGZ). Binnen deze leerlijn bestuderen studenten de onderliggende mechanismen van ziekte en gezondheid op verschillende niveaus: van molecuul, cellen, organen en mens tot de populatie. Ook is er expliciete aandacht voor de gevolgen die mensen en hun omgeving ervaren van ziekte en gezondheid.
2. *Praktijk en Principes van de Geneeskunde* (PPG, uitsluitend voor studenten Geneeskunde). Studenten ontwikkelen in deze leerlijn algemene vaardigheden die nodig zijn om persoonsgerichte zorg te kunnen leveren en ze verwerven inzicht in de relevante achtergronden. PPG is opgebouwd uit verschillende deellijnen, te weten: Vaardigheden acute geneeskunde,



Communicatie & Consultvaardigheden, Klinisch redeneren en Psychomotore vaardigheden. Ook de tweeweekse Zorgstage in Q3 maakt deel uit van de leerlijn PPG.

3. *Context, Science and Innovation (CSI)*. In deze leerlijn analyseren studenten een specifiek gezondheids(zorg)vraagstuk vanuit verschillende perspectieven en ontwikkelen zij - in samenwerking met medestudenten, begeleiders en belanghebbenden - theorieën, voorstellen voor wetenschappelijk onderzoek en interventies die een bijdrage leveren aan de oplossing van het betreffende vraagstuk.
4. *Professionaliteit*. Studenten leren in deze leerlijn om in een variabele context met zichzelf om te gaan. Ze reflecteren op hun eigen gedrag ten opzichte van zichzelf, ten opzichte van taken en anderen, en op de onderliggende dynamiek ervan. Deze zelfreflectie wordt getoetst aan het oordeel van anderen en studenten worden uitgenodigd om op basis hiervan met alternatief gedrag te experimenteren.

Gedurende het programma wordt een toenemend competentieniveau van studenten verwacht. Veel onderwerpen komen in meerdere kwartalen terug, waarbij steeds meer diepgang bereikt wordt. In de eerste anderhalf jaar van het nieuwe curriculum is de leerlijn *Mechanismen van Gezondheid en Ziekte* thematisch leidend. Ieder kwartaal (Q1 t/m Q6) heeft een eigen, van die leerlijn afgeleid thema (bijvoorbeeld: 'Nature and Nurture', 'Homeostase', 'Beweging en Strooming'). De andere leerlijnen kennen een eigen opbouw in vaardigheden over de kwartalen heen, maar sluiten waar mogelijk aan bij de onderwerpen uit de MGZ-lijn.

Het nieuwe curriculum opent in Q1 met het thema 'Verwondering'. In dit kwartaal, dat in de kritische reflectie als 'minicurriculum' wordt aangeduid, maken studenten geneeskunde en biomedische wetenschappen kennis met de onderwijskundige uitgangspunten die ten grondslag liggen aan curriculum 2015 en krijgen zij een overzicht over de verschillende leerlijnen die in het hele curriculum aan bod komen. De mechanismen van gezondheid en ziekte die in de verdere kwartalen worden uitgewerkt komen in Q1 op startersniveau aan de orde.

Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel gekeken naar studiemateriaal, toetsen en evaluaties van het eerste kwartaal, dat in studiejaar 2016-2017 voor de tweede keer heeft gedraaid. Het panel meent dat Q1 een adequate introductie op de verdere opleiding vormt en stelt vast dat studenten het kwartaal in beginsel positief evalueren. In het lopende studiejaar heeft de opleiding aanpassingen aan het kwartaal verricht waarmee ingespeeld werd op aandachtspunten die naar voren kwamen uit de evaluatie van 2015. Doel daarvan was om de als lastig ervaren overgang van middelbare school naar universiteit te versoepelen en studenten meer handvatten te bieden op de onderlinge samenhang van leerlijnen en het curriculum als geheel. De belangrijkste wijziging was de toevoeging van een introductieweek gevuld met korte hoorcolleges waarin de wijze van studeren binnen het curriculum werd toegelicht. Dit gebeurde aan de hand van de verschillende aspecten van de ziekte Diabetes Mellitus. Uit de evaluatie van 2016 blijkt dat studenten deze introductieweek als positief ervaren hebben.

Het panel heeft tijdens het visitatiebezoek ook in meer detail gekeken naar Q4 ('Aanval en Verdediging'), en dan met name naar de uitwerking van de leerlijn MGZ binnen dit kwartaal. Binnen het lijnonderwijs MGZ worden een zevental modules aangeboden rondom concepten die centraal staan bij aanval en verdediging. Volgens het panel is sprake van goed doordacht, logisch opgezet en mooi samenhangend lijnonderwijs over infectieziekten en immunologie rond kanker en chronische ontsteking – thematiek waarover het Radboudumc de nodige klinische expertise in huis heeft. Bij elke module zijn docenten van verschillende afdelingen betrokken. Als positieve elementen noemt het panel de gedetailleerde leerdoelen die voor het lijnonderwijs zijn opgesteld, het gebruik van relevante literatuur en de goede integratie van basisvakken in het onderwijs. Ook studenten vonden het lijnonderwijs MGZ binnen Q4 samenhangend en van goede inhoudelijke kwaliteit, zo blijkt uit de studentevaluatie van 2016.

In de tweede helft van de bacheloropleiding, vanaf Q7, vindt verdere verdieping plaats. De kwartalen staan nu vooral in het teken van *Klinische Vraagstukken en Vaardigheden* (KVV). In het KVV onderwijs wordt een selectie van vraagstukken uit het raamplan behandeld die inhoudelijk aansluit op wat studenten in de eerste zes kwartalen geleerd hebben. Aan de hand van deze vraagstukken leren studenten klinisch redeneren. De vraagstukken zijn ondergebracht in vijf clusters: (1) *Hart & vaten, longen en nieren*, (2) *Zenuwstelsel 1, zintuigen, bewegingsapparaat*, (3) *Abdomen, kleine bekken, urogenitaal stelsel*, (4) *Zenuwstelsel 2, psychoproblematiek, huid* en (5) *Algemeen en integratie vraagstukken*. Elk cluster bestaat uit een aantal modules met daarin enkele vaste onderdelen, vaardigheidstrainingen en een integratieve toepassingsopdracht (ITO) gericht op klinisch redeneren. De clusters worden roulerend aangeboden: de jaargroep is verdeeld in acht groepen van circa veertig studenten, die elk in een eigen volgorde de clusters doorlopen. Het panel vindt dit een organisatorische innovatie die de efficiëntie binnen de opleiding potentieel sterk bevordert. Het panel is ook enthousiast over de binnen KVV gehanteerde onderwijsvorm *team based learning*.

De opleiding hecht belang aan het programmeren van vrije keuzeruimte. Van Q2 t/m Q6 kunnen studenten 1 EC per kwartaal vrij invullen met aanbod van binnen of buiten het Radboudumc. In de tweede helft van de bacheloropleiding zijn twee minoren geprogrammeerd: een wetenschappelijke minor in Q9 en Q10 en een vrij te kiezen minor in Q11 of Q12. De ruime mate van keuzevrijheid vindt het panel een inspirerend voorbeeld. Het panel begreep uit een toelichting van het management bovendien dat er plannen zijn voor het ontwikkelen van een gezamenlijke minor met de hbo-opleiding Verpleegkunde. In het kader van interprofessioneel opleiden vindt het panel dit een mooi initiatief. Het panel stelt vast dat ook voorzien wordt in *honours*-onderwijs voor excellente studenten. Deze kunnen kiezen voor het universiteitsbrede, interdisciplinaire honours programma van de Radboud Honours Academy of voor het specifiek biomedische Honours Programme Medical Sciences.

Het panel is positief over de opbouw en samenhang van het nieuwe bachelorcurriculum. De kwartaalstructuur, waarin de verschillende leerlijnen samenkomen, is complex, maar logisch. Gedurende het visitatiebezoek heeft het panel een redelijk goed beeld gekregen van wat deze structuur in de praktijk inhoudt voor studenten. Studenten doorlopen gedurende het kwartaal hun eigen individuele leerroute, maar maken tegelijkertijd ook deel uit van vaste verbanden. Dat zijn in de eerste plaats coachgroepen (8 studenten) die gedurende een heel bachelorjaar bij elkaar blijven. Vier coachgroepen (een van Biomedische Wetenschappen en drie van Geneeskunde) vormen samen een Learning Community (LC, 32 studenten). Binnen de LC werken studenten gezamenlijk aan opdrachten die gericht zijn op de integratie van alle aangeboden stof binnen een kwartaal. Het panel waardeert dat de opleiding via coachgroepen en learning communities de gelegenheid voor studenten creëert om in een vertrouwde kring feedback te geven en te ontvangen en samenwerkend te leren. Door indeling van jaarcohorten in kleinere verbanden zorgt de opleiding bovendien voor kleinschaligheid en overzichtelijkheid.

Het panel heeft tijdens het visitatiebezoek aandacht besteed aan de wijze waarop het profiel van de Radboudarts terugkomt in het curriculum. Het stelt vast dat het verwerven van de competenties voor het leveren van persoonsgerichte zorg en het 'leren van patiënten', met name vorm krijgen in (vroeg) patiëntcontacten. De bijbehorende werkvormen *Student Meets Patient* (SMP) en (het longitudinaal ingestoken) *Bring your Own Patient* (BYOP) komen telkens in de opleiding terug. Door het (langdurig) contact met patiënten verwerven studenten inzicht in de context van patiënten en de verschillende perspectieven op gezondheid en ziekte. Ze leren hierop te reflecteren en krijgen bovendien de mogelijkheid om verworven kennis uit de leerlijnen toe te passen in het contact met patiënten. Op basis van ontvangen feedback van patiënten kunnen studenten hun persoonlijke leerdoelen aanpassen. Het panel vindt de vele patiëntcontacten, en met name ook het stimuleren van de samenwerking tussen student en patiënt, die volgens de uitgangspunten van het Radboudumc zelf lid is van zijn behandelteam, een positief gegeven. Ook studenten stellen de bijbehorende werkvormen op prijs, zo blijkt uit evaluaties en het gesprek dat het panel met bachelorstudenten voerde. Wel vinden met name beginnende studenten het lastig om leerdoelen te formuleren aan de hand van patiëntcontacten en om zelf de verbinding te leggen met de kennis en vaardigheden die



zij in de leerlijnen opdoen. Het panel stelt vast dat de opleiding zich van deze problematiek bewust is en zich buigt over manieren om studenten in de loop van hun studiercarrière steeds opnieuw uit te dagen om hun patiëntcontact bewust te gebruiken als leermoment.

Het bijdragen aan innovatie in de zorg, ook een specifieke eindkwalificatie van de Nijmeegse bacheloropleiding, komt terug in het projectonderwijs. In de eerste twee jaar van de bachelor werken studenten in groepjes (3-6 studenten) aan twee kwartaaloverstijgende projecten: het innovatieproject in B1 en het wetenschapsproject in B2. Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel materiaal van het innovatieproject bekeken. In dit project (6 EC, verdeeld over Q2 t/m Q4) werken studenten op een vaste, zoveel mogelijk vrijgeroosterde dag per week aan het bedenken van een oplossing voor een wetenschappelijk, sociaal, technologisch of bedrijfsmatig vraagstuk. Daarbij is de bedoeling dat studenten hun innovatie in een context plaatsen, onder meer door in gesprek te gaan met belanghebbenden. Het panel vindt dit een veelbelovend format: van jonge, intelligente mensen vallen logischerwijs creatieve en innovatieve oplossingen te verwachten. De ingewikkelde logistiek rond het project behoeft nog aandacht. Uit de studentevaluatie van 2016 blijkt dat studenten bij het werken aan het project roosterproblemen ervoeren en moesten wennen aan het samenwerken met collega-studenten. In B2 gaan groepen van twee tot drie studenten aan de slag met een wetenschappelijk project, dat eventueel een voortzetting kan zijn van het eerdere innovatieproject. Nieuwe wetenschappelijke projecten worden door de studenten zelf geïnitieerd, waarbij ze zelf onderzoekers (in het Radboudumc of daarbuiten) benaderen. De projecten worden gecoördineerd door een Projectboard, die tevens verantwoordelijk is voor het begeleiden van de studenten en de beoordeling van de projecten.

In tegenstelling tot het vorige curriculum zijn wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag in curriculum 2015 ondergebracht in eigen onderwijslijnen. Dat vindt het panel een goede beslissing. Het stelt met tevredenheid vast dat wetenschap stevig wordt aangezet in het nieuwe, evidence-based curriculum, vooral via de op (wetenschappelijke) innovatie gerichte leerlijn CSI en het bovengenoemde wetenschapsproject. Tijdens de visitatie bleek evenwel dat de vormgeving van het CSI-lijnonderwijs nog verdere aandacht vraagt. Docenten vertelden dat het lastig is om wetenschappelijke vorming aantrekkelijk te maken voor studenten en het onderwijs zo in te richten dat zij er het belang van inzien. Studentevaluaties wijzen op de noodzaak om meer samenhang aan te brengen in deze lijn.

Professionele vorming staat centraal in de lijn Professionaliteit. Het panel vindt het coachingssysteem binnen deze leerlijn goed opgezet en hoorde van studenten positieve geluiden over de invulling. Onder begeleiding van een coach werken zij aan hun persoonlijke en professionele ontwikkeling, waarbij veel aandacht uitgaat naar het opbouwen van de autonomie die vereist is om zelf regie te kunnen voeren over het eigen studieprogramma. Naast individuele sessies met de coach (2 keer per kwartaal) zijn er ook bijeenkomsten in de eerder genoemde coachgroepen (drie keer per kwartaal) waarin aandacht besteed wordt aan samenwerkingsvaardigheden en het geven en ontvangen van feedback. Hoewel de leerlijn Professionaliteit voor zowel Geneeskunde als Biomedische Wetenschappen geprogrammeerd is, zijn coachgroepen niet gemengd. Dit om ervoor te zorgen dat er voldoende oog is voor de ontwikkeling van de eigen beroepsidentiteit. Ten behoeve van hun professionele ontwikkeling houden studenten een digitaal portfolio bij, het ePortfolio. Per periode schrijven zij een tot twee reflecties. Studenten met wie het panel sprak gaven aan dat dit in het begin niet als een aantrekkelijk onderdeel van de studie ervaren wordt, maar dat de meeste studenten toch al vrij snel de waarde van reflecties als leermiddel ervaren. Juist door het uitgebreide coachingstraject karakteriseren zij curriculum 2015 als een curriculum waarin de student 'niet alleen de stof, maar ook zichzelf' leert kennen.

Een laatste aspect van het onderwijsprogramma waarbij het panel heeft stilgestaan is de samenwerking met BMW in drie van de vier onderwijslijnen en in kwartaaloverstijgende activiteiten zoals de projecten. Het panel vindt dat deze samenwerking goed past bij de nadruk die de opleiding legt op 'samenwerkend leren'. Tijdens het visitatiebezoek bleek dat beide groepen studenten van

deze samenwerking profiteren doordat zij worden gestimuleerd om hun focus te verbreden en van elkaars sterke punten te leren. BMW studenten kunnen hun voordeel doen met het patiëntenperspectief dat in de geneeskunde sterk doorklinkt, terwijl Geneeskunde-studenten juist profijt hebben van de sterke nadruk op wetenschap en mechanistisch denken vanuit de biomedische wetenschappen. Studenten betitelden het andere, meer theoretische perspectief van BMW-studenten in een gesprek met het panel als een 'verrijking'. Over de samenwerking binnen werkgroepen en learning communities oordeelden zij positief. Tegelijkertijd signaleerden studenten dat de numerieke verhoudingen (75% studenten Geneeskunde, 25% studenten BMW) ervoor zorgt dat de balans in sommige gevallen doorslaat naar het geneeskunde-perspectief. Buiten dit aandachtspunt om, vindt het panel de samenwerking een voorbeeld van interprofessioneel opleiden dat navolging verdient.

Masteropleiding

De driejarige masteropleiding is opgebouwd uit tien 'episoden'. De eerste zeven episoden zijn gevuld met kerncoschappen (een of meerdere per episode) die studenten een brede oriëntatie geven op de verschillende werkgebieden en specialismen. Deze kerncoschappen zijn vooral disciplinegericht en worden in een vaste volgorde doorlopen in M1 en M2 en zijn ingericht volgens een zogenaamd 'sandwichmodel'; de coschappen (in lengte variërend van 2 tot 8 weken) worden voorafgegaan door voorbereidend centraal klinisch onderwijs ('CKO-voor', gemiddeld 3 weken) en gevolgd door afsluitend centraal klinisch onderwijs ('CKO-na', meestal 1 week). Het CKO onderwijs is gerelateerd aan het betreffende coschap en bestaat uit theoretische studie, vaardigheidstrainingen, toetsing en reflectie. CKO-voor staat in het teken van het bereiken van het vereiste ingangsniveau voor het coschap. Studenten verwerven disciplinegerichte kennis en oefenen klinische vaardigheden met behulp van simulatiepatiënten of op fantomen. CKO-na heeft reflectie op het professionele handelen tijdens het coschap en het bereiken van wetenschappelijke verdieping tot doel. De resterende drie episoden - senior coassistentenschap, onderzoeksstage en keuzecoschappen - zijn geprogrammeerd in M3. In tegenstelling tot de zeven episoden uit eerdere jaren kennen deze geen afsluitend onderwijs en beslaan ze een langere stageperiode (12 weken).

Het voornaamste didactische principe achter het beschreven sandwichmodel is het *just in time* leren, dat er vanuit gaat dat het aanleren van kennis, vaardigheden en professionaliteit wordt versterkt wanneer deze direct kunnen worden toegepast in de praktijk. De karakteristieke opbouw ondersteunt volgens de kritische reflectie ook het 'leven lang leren' beginsel. De inrichting van de episoden in theorie/training (CKO-voor), praktijkleren (coschap) en verdieping/reflectie (CKO-na) reflecteert dat de basisartsopleiding primair gericht is op het aanleren van methoden om kennis te blijven verwerven, op het trainen van vaardigheden (zowel praktisch als cognitief) en op het blijvend ontwikkelen van professionaliteit.

Het panel stelt vast dat voor zowel CKO-voor als CKO-na leerlijnen zijn geformuleerd die gekoppeld zijn aan competenties uit het raamplan. Voor CKO-voor gaat het om leerlijnen die studenten de inhoudelijke, praktische en professionele vaardigheden meegeven om te kunnen functioneren op de klinische werkvloer van het betreffende specialisme:

1. *Achtergronden specialismen;*
2. *Communicatie en consultvoering;*
3. *Lichamelijk onderzoek en psychomotorische vaardigheden;*
4. *Diagnostiek en therapie.*

De leerlijnen van CKO-na staan in het teken van verdieping en reflectie:

1. *Wetenschappelijke verdieping en evidence based medicine;*
2. *Ethiek en zingeving;*
3. *Professioneel gedrag en docentmentoraat.*



Het panel vindt deze leerlijnen relevant en waardeert dat bijvoorbeeld basisvakken en ethiek een vaste plek hebben in het CKO-onderwijs. Wel maakt het panel de kanttekening dat er in de leerlijnen geen vastomlijnde opbouw gedurende de opleiding zichtbaar is. Individuele episodecoördinatoren zijn zelf verantwoordelijk voor de invulling van de leerlijnen. Hoewel de leerlijnen in de kritische reflectie verbonden worden met de zeven CanMEDS rollen uit het raamplan, lijkt het opleiden binnen de masteropleiding nog niet werkelijk competentiegericht, zo bleek uit gesprekken die het panel tijdens de visitatie met studenten en docenten voerde. Het panel beschouwt dit als een belangrijk aandachtspunt bij de aanstaande herziening van de masteropleiding.

Een belangrijk kenmerk van de opleiding is dat studenten de kerncoschappen uit de eerste zeven episoden in een vaste volgorde doorlopen. De rationale daarachter is volgens de kritische reflectie dat de complexiteit gedurende het curriculum toeneemt. De specifieke doelstellingen die voor de verschillende coschappen geformuleerd zijn, weerspiegelen deze cumulatieve opbouw. De coschappen beginnen op een basaal niveau met een intensief begeleid coassistentschap *Introductie Klinische Fase* (2 weken) op de pre-operatieve polikliniek van de anesthesiologie. Daarna volgen dertien kortere en langere kerncoschappen waarin studenten steeds meer zelfstandig leren te functioneren en zich geleidelijk tot basisarts ontwikkelen. De coschappen culmineren in een *senior coassistentschap* (12 weken), waarin de coassistent voor een beperkt aantal patiënten het eerste aanspreekpunt is en verantwoordelijkheid draagt voor alle aspecten van het geneeskundig proces.

Al tijdens de vorige visitatie oogstte de opleiding lof voor het sandwichmodel en ook het huidige panel vindt dit, in combinatie met het totale aantal beschikbare weken voor coschappen, een sterk punt van de opleiding. In gesprekken met het panel spraken studenten en docenten expliciete waardering uit voor deze karakteristieke opzet. Van de waarde van de vaste volgorde van verplichte coschappen - die door betrokkenen ook als sterk punt genoemd werd - is het panel minder overtuigd. Het vindt deze opzet principieel niet goed verenigbaar met de nadruk die de nieuwe bacheloropleiding legt op eigen regie over het studiep pad en op vrije keuzemogelijkheden. Daarnaast kleven er praktische bezwaren aan de opzet omdat deze leidt tot capaciteitsproblemen en dus tot wachttijd. Het gegeven dat studenten voor elke episode van ziekenhuis wisselen, zorgt er bovendien voor dat zij telkens opnieuw moeten acclimatiseren, tijd verloren gaat. Volgens het panel zou de opleiding kunnen overwegen om in de tussenmaster die in 2018 van start gaat de vaste volgorde van discipline-gebonden coschappen los te laten en de coschappen meer competentiegestuurd in te richten. Dit kan inhouden dat bepaalde coschappen niet meer verplicht hoeven te worden gevolgd.

Het panel constateert dat twee van de drie onderdelen van M3, de onderzoekstage en de vrije keuzeruimte, ook *voorafgaand* aan de overige episoden mogen worden geprogrammeerd. Nijmegen geeft studenten hiermee de optie om onvrijwillige wachttijd te verkorten. Van de mogelijkheid om de vrije keuze voorafgaand aan het vaste programma in te vullen wordt weinig gebruik gemaakt, maar studenten kiezen er, naar het panel begreep, wel regelmatig voor (volgens de kritische reflectie gaat het om 25-40% van de studenten) om de onderzoekstage, inclusief het daarop voorbereidende onderwijs (14 weken in totaal), naar voren te halen. In gesprekken met het panel spraken studenten en alumni zich positief uit over deze optie. Uit onderzoek van de opleiding blijkt dat de verslagen die zijn geschreven in het eerste dan wel derde masterjaar niet in kwaliteit verschillen. Het panel vindt het vervroegen van de onderzoeksstage op zich niet bezwaarlijk, maar geeft wel in overweging dat studenten die de onderzoeksstage aan het begin van hun masteropleiding volgen, een andere ontwikkelingslijn doormaken dan studenten die het onderzoek na de episoden inplannen. Het panel stimuleert een gedachtewisseling om de voordelen van een vervroegde onderzoeksstage te formuleren, en twee leerlijnen te expliciteren voor beide routes. Het vervroegen van de stage zou naar het oordeel van het panel consequenties moeten hebben voor de leerdoelen binnen de lijn *Wetenschappelijke verdieping* in het vervolg van de opleiding.

Het panel heeft ook stilgestaan bij de mate waarin studenten zelf invloed hebben op de inhoudelijke invulling van het derde jaar, bestaande uit de *vrije keuzeruimte*, de *onderzoekstage* en het *seniorcoschap*. Voor de *vrije keuzeruimte* geldt dat invulling volledig vrij is, mits de Examencommissie haar toestemming verleent. Studenten kunnen (een deel van de) twaalf

geprogrammeerde weken gebruiken voor verlenging van de onderzoekstage, het volgen van een of meer coassistentenschappen in dezelfde of in verschillende disciplines, of zelfs voor een meer beleidsmatige stage. Een deel van de studenten kiest ervoor om de keuzeruimte in het buitenland in te vullen. Een populaire optie is het coassistentenschap ontwikkelingslanden in Afrika (Tanzania, Ghana), Centraal Amerika (Nicaragua, El Salvador) en Suriname (12 weken) waarin naast klinische ook *public health* aspecten aandacht krijgen. Ook voor de *onderzoekstage* geldt een vrij grote mate van vrijheid. Deze kan worden gelopen op afdelingen van het Radboudumc, maar ook daarbuiten, zowel in Nederland als in het buitenland. De onderzoeksvraag kan volgens de kritische reflectie medisch klinisch van inslag zijn, maar kan ook betrekking hebben op gerelateerde vakgebieden, zoals gedragswetenschappen en natuurwetenschappelijke basisvakken. Haalbaarheid en kwaliteit worden beoordeeld door de Commissie Onderzoekstage. In de invulling van het *seniorcoschap* zijn studenten minder vrij. Studenten benadrukten tijdens de visitatie dat zij gebonden zijn aan een lijst met te verdelen plaatsen. De kritische reflectie beaamt dat het aanbod krap is. Oplossingen hiervoor worden gezocht in toekomstige samenwerking met extra affiliaties, o.a. in Duitsland. In de regel komen studenten wel op een plek uit hun eigen 'top 3' terecht. Wanneer zij concessies moeten doen, hebben die volgens het management eerder betrekking op de locatie van het coschap dan op het vakgebied zelf.

Een ander besproken onderwerp is de mogelijkheid van het volgen van een zogenaamde *dedicated* schakeljaar in M3. In dit schakeljaar, dat sinds 2014 wordt aangeboden door bepaalde medisch-specialistische vervolgoopleidingen, behaalt de student niet alleen de algemene eindtermen van de masteropleiding, maar ook een deel van de competenties op het niveau van het eerste jaar van een vervolgoopleiding waardoor de totale duur van de medisch specialistische vervolgoopleiding verkort kan worden - met financiële besparingen als door het ministerie beoogd resultaat.

Het panel constateert dat dit schakeljaar - net als elders in het land - nog omgeven is door onduidelijkheden. Het aantal studenten dat na een sollicitatieprocedure wordt toegelaten is klein (30 in 2016, ca. 10% van de totale instroom) en lang niet alle disciplines bieden de mogelijkheid tot het volgen van een schakeljaar. In het gesprek met studenten werd duidelijk dat sommigen het als problematisch ervaren dat zij al in een vroeg stadium, wanneer zij nog geen volledig zicht hebben op de gewenste loopbaan, moeten kiezen voor het al dan niet volgen van een schakeljaar. Daarbij komt dat het schakeljaar niet in alle gevallen een garantie biedt op een opleidingsplek in de vervolgoopleiding: vanaf 2016 worden er ook trajecten aangeboden zonder direct uitzicht op een opleidingsplaats. Dit betekent dat studenten die het schakeljaar met goed gevolg doorlopen hebben met elkaar moeten concurreren om beschikbare plekken. Tot slot creëren sommige specialismen plek voor schakeljaarstudenten ten koste van het aantal plaatsen voor reguliere seniorcoassistenten, met toenemende krapte in de beschikbaarheid van seniorcoplaatsen als gevolg. De opleiding heeft deze aandachtspunten op het netvlies en zal aan de hand van evaluatieresultaten bekijken hoe positionering van het schakeljaar in de (vernieuwde) masteropleiding het beste kan worden vervolgd. Tijdens het visitatiebezoek bracht het management naar voren dat er vooralsnog aan gedacht wordt om het *dedicated* schakeljaar om te buigen naar meer individuele afstudeerroutes.

Tijdens het visitatiebezoek bestudeerde het panel studiemateriaal en evaluaties van drie verschillende episoden: *Heelkunde* (episode 3), *Kindergeneeskunde* (episode 4) en *Ouderenzorg, huisartsgeneeskunde, sociale geneeskunde* (episode 7). Het panel vindt deze episoden goed opgezet; voor CKO-voor, CKO-na en de coschappen zelf worden in de episodeboeken heldere, gedetailleerde leerdoelen omschreven. In het CKO-onderwijs komen aspecten uit de verschillende, bovengenoemde lijnen voldoende aan bod en het onderwijs beantwoordt daarmee aan zijn opzet. Noemenswaardig is de ruime aandacht voor het opfrissen van kennis uit de basisvakken. Op onderdelen zou het onderwijs volgens het panel meer vernieuwend en uitdagend mogen zijn. Als voorbeeld noemt het panel het vrij schoolse ethiek-onderwijs in episode 3. Ook de *capita selecta* uit CKO-na doen wat ouderwets aan. Studenten noemden de behandelde onderwerpen tijdens de visitatie erg moleculair en daardoor niet voor iedereen even interessant. Opdrachten die studenten tijdens de coschappen maken zijn gedetailleerd en goed uitgewerkt, maar nemen studenten naar de smaak van het panel



iets teveel bij de hand, wat op gespannen voet lijkt te staan met de Nijmeegse didactische uitgangspunten.

Voor de ruime aandacht die de opleiding besteedt aan huisartsgeneeskunde (8 weken) en ouderengeneeskunde (4 weken) heeft het panel waardering. Wel valt op dat de 'samengestelde' episode 7, waarin deze disciplines samen met sociale geneeskunde een plek hebben gekregen, meer weg heeft van een organisatorische eenheid dan van een werkelijk geïntegreerd curriculumonderdeel met sterke overkoepelende leerdoelen. Die indruk wordt versterkt door het gegeven dat er voor het coschap sociale geneeskunde (2 weken) te weinig plaatsen beschikbaar zijn, waardoor studenten ook stages kunnen lopen bij de ondersteunende disciplines medische microbiologie, pathologie en radiologie. Hoewel studenten binnen dergelijke disciplines worden gestimuleerd om verdieping te zoeken in niet-klinische, maatschappelijke aspecten, lijkt deze opzet ten koste te gaan van de samenhang binnen de episode. Interprofessioneel leren – een belangrijk onderdeel van het opleiden van de arts van de toekomst – staat volgens de opleiding nog in de kinderschoenen. Toch stelt het panel met tevredenheid vast dat hiertoe in episode 7 wel eerste aanzetten worden gegeven door studenten van de RU in zes gezondheidscentra (op beperkte schaal) samen te brengen met studenten van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN).

Positief is dat de episoden zeer nauwkeurig worden geëvalueerd. Evaluaties vragen studenten expliciet naar hoeveel minuten zij op de klinische werkvloer geobserveerd zijn en hoeveel tijd klinische begeleiders uittrokken voor de nabespreking, wat impliceert dat de opleiding goed de vinger aan de pols houdt over de gang van zaken bij de affiliaties. Overigens blijkt uit antwoorden van studenten dat er qua tijd die voor nabespreking wordt ingeruimd tussen verschillende coschap-aanbieders vrij grote verschillen bestaan. Over het geheel genomen beoordelen studenten de episoden positief. Studenten lieten tijdens de visitatie weten dat er goed naar hen geluisterd wordt. Als voorbeeld van een door studentenevaluaties ingegeven verandering noemden zij de inkorting van het coschap Gynaecologie en verloskunde (episode 5) per september 2016 van acht naar vijf weken. Binnen episode vijf ontstond daarmee ruimte voor het invoeren van een door studenten en organisatie al langer gewenst kerncoschap Spoedeisende geneeskunde (SEG).

Instroom

De Radboud Universiteit kent voor de bacheloropleiding Geneeskunde een numerus fixus van 330 studenten. Toelaatbaar tot de bacheloropleiding zijn kandidaten met een vwo-diploma met het profiel Natuur en Gezondheid plus Natuurkunde, of het profiel Natuur en Techniek plus Biologie.

Vanaf 2009 is het centrale lotingssysteem geleidelijk vervangen door decentrale selectie door de opleiding zelf. De Nijmeegse selectieprocedure is geënt op het onderwijskundig principe van 'proefstuderen' (*curriculum sampling*). Deze selectievorm beoogt te voorspellen of er een goede match is tussen studie en student door aankomende studenten tijdens een proefstudeerdag een realistisch beeld te geven van wat het curriculum te bieden heeft, en van wat er binnen de opleiding van hen verwacht wordt. Vervolgens maakt de student een toets. Het opleidingsmanagement lichtte tijdens de visitatie toe dat men voor het oude curriculum goede resultaten bereikte met proefstuderen, maar dat deze selectiewijze voor het nieuwe curriculum nog in ontwikkeling is.

De kritische reflectie geeft een globale indruk van de sinds 2015 gehanteerde procedure. Die gaat uit van toetsing van studenten op drie criteria: (1) motivatie voor de opleiding geneeskunde en meer specifiek voor het volgen van de Nijmeegse opleiding, (2) affiniteit met de rollen van de arts zoals opgenomen in het Raamplan Artsopleiding 2009 en het voor de opleiding geformuleerde profiel van de Radboudarts en (3) toepassing kennis biologie, schei- en natuurkunde op vwo-eindexamenniveau op voor de opleiding relevante vraagstellingen. Kandidaten maken thuis een huiswerkopdracht waaruit hun motivatie voor de opleiding (criterium 1) moet blijken. Vervolgens maken zij op locatie twee toetsen die zijn afgestemd op criteria 2 en 3. Op basis van de beoordeling van criterium 1 (voldoende of onvoldoende) en het gemiddelde van de twee toetsuitslagen krijgen studenten een rangnummer toegekend. De 330 opleidingsplaatsen worden in volgorde van rangnummer aan de kandidaten toegewezen.

Bijna alle bachelorstudenten stromen door naar de masteropleiding. Daarnaast kent de masteropleiding, via een premasterprogramma, ook zij-instroommogelijkheden voor studenten Biomedische wetenschappen en Medische Biologie. De reguliere instroom in de masteropleiding verloopt volgens een vast ritme: jaarlijks zijn er twaalf momenten (een per maand) waarop een cohort van maximaal 30 studenten kan beginnen met de coschappen. Het instroommoment is afhankelijk van een loting waaraan studenten kunnen deelnemen zodra zij 142 van de 180 EC in de bacheloropleiding hebben behaald. Op basis van het lotnummer kunnen studenten kiezen voor plaatsing in één van de startende cogroepen.

Studielast

Bacheloropleiding

Nijmegen gaat voor de bacheloropleiding uit van het onderwijskundige beginsel van 30% contacturen en 70% zelfstudie. De verhouding tussen contactonderwijs en zelfstudie is hiermee volgens de kritische reflectie vergelijkbaar met die van het vorige curriculum, alleen is de diversiteit aan werkvormen toegenomen. Het percentage contacttijd is niet voor alle leerlijnen hetzelfde en kan verschillen per activiteit. De verplichte onderdelen - het vaardighedenonderwijs uit de leerlijn PPG, de patiëntencontacten en de bijeenkomsten met de coaches - kennen een hoog percentage contacttijd. Bij leeractiviteiten die veel meer door de student zelf geregisseerd worden, zoals het keuzeonderwijs en de projecten, ligt het percentage begeleidingstijd veel lager. Gemiddeld zijn in het eerste jaar 17 contacturen per week geroosterd, waarvan 9 uur verplicht, de rest op inschrijving. In het tweede jaar zijn dit 15 uren, waarvan 7 uur verplicht. In het nog volgens curriculum 2005 verlopende derde jaar zijn er gemiddeld 12 contacturen per week.

Tijdens de visitatie gaven studenten uit het eerste en tweede jaar aan dat zij per week zeker 40 uur aan de opleiding besteden. Enthousiasme voor de opleiding zorgt er volgens studenten voor dat deze 'diep doordringt in het privéleven'. Dit heeft volgens de geraadpleegde studenten niet eens zozeer te maken met de daadwerkelijk besteedde uren, maar vooral met de nieuwe manier van kijken naar jezelf en naar de interactie met anderen die de studie teweeg brengt. Studentevaluaties geven aan dat studenten vinden dat de studie vrij veel van hen vraagt. Van struikelblokken lijkt echter geen sprake in de opleiding.

Bijna onvermijdelijk is dat de introductie van een nieuw curriculum gepaard gaat met kinderziektes die de studeerbaarheid van een opleiding tijdelijk negatief beïnvloeden. Het panel stelt vast dat deze voor de Nijmeegse bacheloropleiding met name op het organisatorische vlak liggen. De processen rondom indeling en roostering zijn, ondanks gerealiseerde verbeteringen, nog niet op het gewenste peil, zo vermeldt de kritische reflectie. Het panel vernam dat vanuit het onderwijsinstituut, in samenwerking met het onderwijs managementteam (OMT) voor de bacheloropleiding, een project is gestart om hier verdere verbeteringen te realiseren. Een inhoudelijk aandachtspunt dat uit studenten- en docentevaluaties naar voren kwam, is de noodzaak om de samenhang binnen en tussen leerlijnen te bevorderen. Ook dit punt staat op de agenda van het OMT. Het panel stelt vast dat studenten vinden dat goed naar hun feedback geluisterd wordt.

Masteropleiding

In de eerste twee jaar van de masteropleiding zijn er tijdens het voorbereidend CKO programma tussen de 16 en 23 contacturen per week en tijdens het afsluitende onderwijs tussen de 12 en 21 uren per week. In het voorbereidende onderwijs voor het senior coschap en de onderzoekstage is dat net wat minder, respectievelijk 8 en 12 uur per week. Voor de klinische fase noemt de kritische reflectie 48 contacturen per week (inclusief avond- en weekenddiensten 52 uur per week). De van coassistenten gevraagde tijdsinvestering ligt daarmee hoger dan de maximaal gevraagde inzet van 46 uur per week (inclusief onderwijs en zelfstudie) waarvan de richtlijn opgesteld door de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) uitgaat.



De masterstudenten met wie het panel sprak, rapporteerden wisselende ervaringen voor wat betreft de ervaren studielast. Over het algemeen lijken coschappen in affiliatieziekenhuizen met een lange reistijd als het zwaarst ervaren te worden. De opleiding geeft aan dat voor ver weg gelegen locaties in kosteloze huisvesting is voorzien. Over de (eventuele) relatie tussen de tijdsintensieve coschappen en het ontstaan van stress- en *burn-out* gerelateerde klachten, zijn geen specifieke cijfers beschikbaar voor de Nijmeegse masteropleiding. De geraadpleegde masterstudenten beaamden wel dat dit soort klachten voorkomen onder coassistenten. Als factor bij het ontstaan daarvan noemden zij de druk die uitgaat van een zorgvuldige carrièreplanning. Om in aanmerking te komen voor een plaats in een vervolgopleiding ondernemen studenten steeds meer CV-opbouwende nevenactiviteiten. Zo wordt het volgens studenten steeds gebruikelijker om parallel aan de coschappen promotieonderzoek te verrichten. Studenten noemden de studieadviseur als eerste aanspreekpunt bij stress en *burn-out*. Van een cursus *mindfulness* die de studieadviseur aanbiedt om studenten te leren omgaan met stress maken masterstudenten volgens de kritische reflectie goed gebruik.

Studenten hebben op dit moment te maken met een wachttijd van 0-9 maanden (gemiddeld 4 maanden) voor zij kunnen starten met de coschappen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen 'vrijwillige' en 'onvrijwillige' wachttijd. Een deel van de studenten last graag een pauze in tussen de bachelor- en de masteropleiding; in dat geval is er sprake van vrijwillige wachttijd, die kan oplopen tot een jaar. Onvrijwillige wachttijd is doorgaans korter van duur, ook omdat studenten er voor kunnen kiezen om de onderzoekstage en vrije keuzeruimte naar voren te halen. Het panel merkte tijdens het bezoek dat studenten de wachttijd niet als een groot probleem ervaren. Door onderling te ruilen hebben de meeste studenten te maken met een wachttijd die min of meer overeenkomt met hun wensen en planning.

Personeel

Gemiddeld wordt in de bachelor- en masteropleiding een stabiele staf-student ratio van 1:19 gerealiseerd. Een meerderheid van de docenten is gepromoveerd (ca. 88%) en heeft één of meer geldige onderwijskwalificaties (ca. 70%). Het panel is tevreden over de hoeveelheid en kwaliteit van het ingezette personeel.

Bachelorstudenten vertelden tijdens het bezoek dat docenten inhoudelijk deskundig zijn, zich goed op colleges voorbereiden en open staan voor vragen en feedback. Didactische vaardigheden wisselen van docent tot docent, maar volgens studenten weten docenten in de regel meerwaarde te geven aan de behandelde stof waardoor het bijwonen van colleges als zinnig ervaren wordt. Masterstudenten ervaren de kwaliteit van docenten die betrokken zijn bij het Centraal Klinisch Onderwijs als hoog. Ook over klinische begeleiders binnen en buiten het Radboudumc zijn zij in de regel tevreden.

Voor de scholing van docenten bestaat erg veel aandacht. Het percentage docenten met een onderwijskwalificatie (basiskwalificatie onderwijs, BKO, senior kwalificatie onderwijs, SKO) ligt hoog en anders dan elders zijn onderwijskwalificaties in het Radboudumc niet zonder meer onbepaald geldig.

Omdat de nieuwe bacheloropleiding door zijn gewijzigde insteek deels nieuwe competenties van docenten vraagt, is een aangepast competentieprofiel opgesteld met daarin domeinen als didactisch handelen, toetsing en feedback, individuele professionaliteit, teamprofessionaliteit en vak inhoud. Docenten kunnen op basis hiervan een eigen scholingspakket samenstellen. Daarnaast wordt intervisie en *coaching on the job* aangeboden. Om specifieke scholingsbehoeften in kaart te brengen en een passend aanbod just-in-time aan te bieden vindt er afstemming plaats tussen cursuscoördinatoren en onderwijskundigen. Ondanks deze maatregelen valt er volgens betrokkenen nog meer werk te verrichten op het gebied van het voorbereiden van docenten op de rol die het nieuwe curriculum van hen vraagt. Uit docentevaluaties blijkt dat docenten curriculum 2015 door de verscheidenheid aan leerlijnen, werkvormen en toetsvormen erg complex vinden en merken dat de organisatie nog niet voldoende toegerust is op deze complexiteit. Dat zorgt voor een verhoogde druk

op docenten. Het panel stelt vast dat het nieuwe curriculum - ondanks het uitgebreide aanbod aan facultatieve colleges en projecten die intensief begeleid moeten worden - niet per se als meer arbeidsintensief gezien wordt dan het oude. Wel gaat er volgens betrokkenen in de implementatiefase veel tijd zitten in ontwikkeling.

In de masteropleiding wordt het lijnonderwijs verzorgd door klinische docenten uit één van de bij de episode behorende specialismen, vaak in combinatie met docenten uit relevante vakgebieden (bijvoorbeeld medische psychologie, anatomie) en soms samen met paramedici (bijvoorbeeld het 'prikpracticum' onder begeleiding van een verpleegkundige). Klinische begeleiders en opleiders volgen - in lijn met een in de affiliatieovereenkomst opgenomen bepaling - een tweedaagse cursus opleiden in de klinische praktijk en doen aan intervisie op twee niveaus: binnen de eigen stagecommissie en met andere opleiders binnen de instelling. Voor junior-begeleiders is minimaal één dag scholing op het gebied van opleiden in de klinische praktijk voorgeschreven.

Het panel stelt dat onderwijs binnen de organisatie serieus genomen wordt. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat de Raad van Bestuur een drijvende kracht is geweest achter de curriculumwijziging. Positief is ook dat er voor stafleden die op onderwijsgebied bijzondere inspanningen verrichten ('principal lecturers') extra middelen beschikbaar zijn. Coördinatoren van onderwijsonderdelen uit de bacheloropleiding lieten het panel weten dat het voor hen vrij eenvoudig is om de benodigde klinici te vinden. Daarbij helpt dat er binnen het Radboudumc standaard vanuit gegaan wordt dat klinici naast patiëntzorg nog minimaal één van de andere drie kerntaken vervullen, te weten onderwijs en/of onderzoek. Volgens de coördinatoren komt het steeds minder vaak voor dat ongeschikte of ongemotiveerde docenten voor de klas staan; deze docenten worden er door studentevaluaties snel uitgefilterd. Inmiddels is een goede club van enthousiaste docenten opgebouwd, die in toenemende mate vanuit de organisatie waardering krijgen voor hun onderwijsinspanningen en bovendien steeds meer profileringsmogelijkheden ervaren binnen het onderwijs. Het panel vindt dit een zeer positieve ontwikkeling.

Opleidingsspecifieke voorzieningen

Het panel heeft vastgesteld dat het Radboudumc beschikt over een grote verscheidenheid aan adequate onderwijsruimtes. Hieronder zijn drie collegezalen voor grootschalig onderwijs die zijn voorzien van opnamefaciliteiten waardoor hoorcolleges direct online geplaatst kunnen worden. Daarnaast zijn er een groot aantal kleinere ruimtes, zoals responsiecollegezalen, werkgroepruimtes, colloquiumkamers, onderzoekskamers en practicum- en snijzalen. In het skills- en simulatielab bereiden studenten zich individueel of groepsgewijs voor op het bieden van patiëntenzorg. Ook zijn er computerruimtes en een goed geoutilleerde medische bibliotheek. Op het 'Studieplein' en het 'Projectenplein' kunnen studenten alleen of in groepjes werken aan opdrachten, zelfstudie of projecten.

Het panel is onder de indruk van de ICT-faciliteiten in de bacheloropleiding; deze maken het beoogde *self-directed learning*, en monitoring daarvan door de opleiding, mogelijk. Tijdens de visitatie heeft het panel een demonstratie gehad van het 'webdossier', het persoonlijke onderwijsportaal van de student, waar deze terecht kan voor o.a. roosterinformatie, beoordelingen van toetsen (OSIRIS), het inschrijven voor onderwijsactiviteiten via de 'student allocator' en toegang tot het ePortfolio. Automatisering en digitalisering in de masteropleiding zijn minder ver gevorderd dan in de (nieuwe) bacheloropleiding. Volgens de opleiding liggen hier mogelijkheden voor verdere verbetering.

Ook studiebegeleiding behoort tot de opleidingsspecifieke voorzieningen. In de bachelor- en masteropleiding worden studenten actief gevolgd door studiebegeleiders die de student bij tegenvallende resultaten of veel verzuim oproepen voor een gesprek. Daarnaast is er in de bacheloropleiding in het kader van de onderwijslijn Professionaliteit sprake van coaching op het gebied van de ontwikkeling van professioneel gedrag. Masterstudenten worden in M1 en M2 in het kader van de lijn Professioneel gedrag en docentmentoraat longitudinaal begeleid door een vaste docentmentor vanuit het Radboudumc, meestal vanuit huisartsgeneeskunde of interne geneeskunde. Daarnaast vinden er intervisiebijeenkomsten plaats, waarin studenten in een kleine vaste groep



cases uit hun recente praktijk inbrengen, en themabijeenkomsten waarin bijvoorbeeld gesproken wordt over culturele verschillen, omgaan met fouten, enzovoort.

Overwegingen

Het panel stelt met grote waardering vast dat Nijmegen sinds de vorige visitatie een volledig nieuw bachelorcurriculum ontworpen en (deels) geïmplementeerd heeft. Het vernieuwende karakter daarvan zit zowel in de gehanteerde uitgangspunten als in de gekozen werkvormen en leermiddelen. Het uitgangspunt dat studenten in curriculum 2015 zelf de regie hebben over hoe zij het eigen leerproces willen vormgeven, vindt het panel een *inspiring practice*. Deze keuze getuigt van durf en visie. Studenten hebben in het nieuwe curriculum echt wat te kiezen en betoonden zich tijdens de visitatie enthousiast over de mogelijkheden die het nieuwe curriculum hen biedt. Wel vraagt het panel zich af of de consequenties van deze insteek voldoende doordacht waren op het moment dat de curriculumwijziging zijn beslag kreeg. Geconfronteerd met opstartproblemen en een dalende studenttevredenheid in het eerste implementatiejaar heeft de opleiding in het lopende studiejaar een aantal reparatiemaatregelen ingevoerd die zich wat het panel betreft niet allemaal logisch verhouden tot de uitgangspunten van het nieuwe curriculum. Het panel begreep dat Nijmegen op dit moment geen noodzaak ziet tot, en middelen heeft voor, een grootscheepse herziening van de masteropleiding. De bedoeling van de opleiding is echter wel om de beginselen van de bacheloropleiding een vervolg te geven in de masteropleiding.

Het design van het bachelorcurriculum, met leerlijnen die geïntegreerd worden in een kwartaalstructuur, vindt het panel goed doordacht en consequent, maar wel complex. Het stelt vast dat deze complexiteit vooral in het eerste implementatiejaar leidde tot organisatorische en logistieke uitdagingen. De delen van het curriculum die het panel in detail bekeek, zitten goed in elkaar. Dat wetenschappelijke vorming en professioneel gedrag nu een integraal onderdeel vormen van het curriculum doordat ze zijn uitgewerkt in eigen leerlijnen is een goede verbetering ten opzichte van het vorige curriculum. Wel blijkt uit studentevaluaties dat de samenhang in het lijnonderwijs CSI, waarin onder meer academische vorming aan bod komt, verbeterd kan worden. De ruime mate van keuzevrijheid – die vorm krijgt door het programmeren van keuzeonderwijs in elk kwartaal en twee minoren in B3 – vindt het panel een inspirerend voorbeeld voor andere opleidingen. Positief is ook de samenwerking met biomedische wetenschappen, die voor studenten van beide opleidingen een duidelijke meerwaarde creëert. Het panel waardeert tot slot zeer dat studenten in verschillende samenstellingen – coachgroepen, learning communities, projectgroepen – samenwerken en samen leren. Het noemt in dit opzicht in het bijzonder het *team based learning* uit de lijn Klinische Vraagstukken en Vaardigheden.

Voor de masteropleiding geldt dat het panel gecharmeerd is van het zogenaamde sandwichmodel en het onderliggende principe van *just in time* leren. De leerlijnen die in het Centraal Klinisch Onderwijs aan bod komen zijn relevant en geven sturing aan de onderwijsblokken voor en na de coschappen. Hoewel de leerlijnen in theorie gekoppeld zijn aan de CanMEDS rollen, bleek uit gesprekken dat er binnen het (van 2005 daterende) mastercurriculum nog niet werkelijk sprake is van competentiegericht opleiden. De vaste volgorde van de kerncoschappen heeft wat het panel betreft geen duidelijke meerwaarde en zou losgelaten kunnen worden om zo de wachttijd te beperken en meer competentiegericht coschappen aan te bieden. Volgens het panel ligt het, met het oog op de aansluiting bij het nieuwe bachelorcurriculum, voor de hand om studenten in de toekomst meer keuzevrijheid te geven en dus niet alle coschappen verplicht te stellen. Het panel kan zich vinden in de geboden mogelijkheid om de onderzoeksstage naar voren te halen en zo de wachttijden te verkoren, mits de opleiding voor deze route een eigen variant van de leerlijn Wetenschappelijke verdieping vastlegt. Het panel waardeert de ruime mogelijkheden voor internationalisering in M3. Het stelt vast dat er in de invulling van keuzecoschappen en onderzoekstage veel vrijheid is, maar dat studenten voor de invulling van het seniorcoschap aangewezen zijn op een lijst met te verdelen plaatsen.

De studeerbaarheid van beide opleidingen is wat het panel betreft in orde. De bacheloropleiding gaat uit van een vrij hoog totaal aantal contacturen, maar een deel daarvan is facultatief. In de masteropleiding ligt de tijdsinzet voor coassistenten net boven de NFU-richtlijn van 46 uur per week. Hoewel de masteropleiding een gemiddelde wachttijd van vier maanden kent voor de coschappen, lijken studenten deze niet als een probleem te beschouwen.

Het panel is tevreden over de hoeveelheid en kwaliteit van het ingezette personeel. Er wordt ruim aandacht besteed aan docentprofessionalisering en voor onderwijs bestaat bovendien steeds meer waardering in de organisatie. De opleidingsspecifieke voorzieningen zijn adequaat. De wijze waarop het nieuwe bachelorcurriculum door ICT-faciliteiten ondersteund wordt, vindt het panel indrukwekkend.

Conclusie

Bacheloropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 2 als 'goed'.

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

Toetsing

De visie op toetsing die beide opleidingen hanteren gaat er vanuit dat toetsing een integraal onderdeel is van het leerproces en niet alleen de functie heeft van *assessment of learning*, maar ook van *assessment for learning*. Voor de formatieve functie van toetsing – de student stuurt zijn leerproces met behulp van feedback door docenten en peers – is in deze visie een belangrijke rol weggelegd. De opleidingen streven naar eigen zeggen bovendien naar een 'optimale aansluiting tussen de leerdoelen, de toetsing en de leeractiviteiten' (*constructive alignment*). Het panel onderschrijft de uitgangspunten van de beschreven visie, maar meent dat in de uitwerking daarvan nog verbetering mogelijk is. In separate paragrafen voor de bachelor- en de masteropleiding gaat het panel hierop nader in.

Het panel is positief over het feit dat de kwaliteit van schriftelijke toetsen zowel prospectief als retrospectief bewaakt wordt. Voor elk onderwijsonderdeel stelt een toetsteam, voorgezeten door een examinerator die benoemd is door de Examencommissie, een toetsregeling op die wordt voorgelegd aan de Examencommissie. Om studenten meer inzicht te geven in de toetscriteria zijn in de toetsregeling (waar van toepassing) *rubrics* opgenomen. Bij het vormgeven van examens wordt het toetsteam bijgestaan door de toetsservice van de afdeling Onderwijskundige Expertise & Dienstverlening. Deze geeft feedback op concepttoetsen. De Examencommissie houdt toezicht op toetsresultaten. Het panel waardeert deze zorgvuldig vormgegeven procedure.

Bacheloropleiding

Het panel heeft begrepen dat schriftelijke kennistoetsen in het toetsprogramma van het nieuwe bachelorcurriculum een kleinere rol spelen dan voorheen. Voorbeelden van toetsvormen die in curriculum 2015 meer nadruk hebben gekregen zijn vaardigheidstoetsen (verbonden met de lijnen PPG en KVV), schriftelijke integratieopdrachten (bijvoorbeeld de opdracht *Every patient tells a story*), projectverslagen en portfoliobeoordeling (behorend bij de lijn Professionaliteit). De schriftelijke toetsen van de lijnen MGZ (twee toetsen per kwartaal) en CSI (eens per kwartaal) zijn cumulatieve toetsen waarin naast vragen uit het kwartaal in kwestie ook vragen uit voorgaande kwartalen zitten.



Volgens de kritische reflectie vraagt dit van studenten een leerstrategie die past bij *deep learning*. Tot slot nemen studenten vier keer per jaar deel aan de interuniversitaire voortgangstoets (iVGT), waarmee kennisontwikkeling gedurende de bachelor- en masteropleiding instellingoverschrijdend getoetst wordt. Voor de instelling biedt de voortgangstoets een mogelijkheid om de prestaties van eigen studenten te benchmarken tegen die van de andere deelnemende UMC's.

Het panel stelt vast dat evaluaties van de toetsing in studiejaar 2015-2016, het eerste uitvoeringsjaar van de nieuwe bacheloropleiding, hebben geleid tot een aantal aanpassingen in het toetsprogramma. Een ingrijpende wijziging is dat de opleiding is afgestapt van geïntegreerde toetsen voor meerdere onderwijslijnen. Eerder was de schriftelijke toetsing van de MGZ en CSI leerlijnen gezamenlijk ondergebracht in de 'Longitudinale Toets'. De omvang van het CSI-deel was daarin echter veel kleiner dan die van het MGZ-deel, wat ertoe leidde dat studenten zich vooral op het MGZ-deel richtten en de leerdoelen van CSI daardoor potentieel onvoldoende realiseerden. Vanaf studiejaar 2016-2017 kennen de beide leerlijnen afzonderlijke tentamens. Aan de MGZ-toetsen worden ieder kwartaal in plaats van ieder semester studiepunten gekoppeld. Ook zijn 'vooruitkijkende' vragen, die betrekking hebben op leerstof die pas later in het curriculum aan de orde komt, geschrapt. Hoewel het panel het positief vindt dat er zorgvuldig geëvalueerd wordt hoe het nieuwe toetsprogramma functioneert, is het panel niet geheel te spreken over de gekozen verbetermaatregelen. Het schrappen van deze integrale toetsbenadering past in de ogen van het panel niet goed bij de beginselen die ten grondslag liggen aan het nieuwe curriculum.

Uit de documentatie maakt het panel op dat er in het toetsprogramma van B1 sprake is van 20 verschillende onderdelen die allemaal afzonderlijk worden afgerekend. In B2 en B3 zijn dat er zelfs 26. Voor studenten betekent dit dat er achteraf niets te verbeteren valt: zij zijn gezakt of geslaagd. Het panel vindt dit principe moeilijk te verenigen met de uitgangspunten van de opleiding; van *constructive alignment* van uitgangspunten, werkvormen en toetsing lijkt in feite geen sprake. Volgens het panel zou de opleiding moeten toewerken naar een programmatisch toetsprogramma, waarin plaats is voor zowel *low stakes* als *high stakes* beoordelingen. Als voorbeeld noemt het panel de leerlijn Professionaliteit, waarin studenten in de huidige opzet in elk kwartaal 1 EC kunnen behalen. Wat het panel betreft zou het veel beter bij de leerdoelen van deze leerlijn passen om dit onderdeel pas aan het einde van het jaar af te rekenen met 4 EC. Door te werken met tussentijdse formatieve in plaats van summatieve beoordelingen kunnen studenten echt groei laten zien.

Tijdens de visitatie heeft het panel een selectie van toetsen uit Q1 en Q4 bekeken. Deze toetsen zijn op niveau en sluiten voldoende aan bij de behandelde stof. Daarnaast bestudeerde het panel wetenschappelijke onderzoeksvoorstellen uit jaar drie van de bacheloropleiding volgens curriculum 2005. Deze toets maakt onderdeel uit van de keuzeblokken uit B3. Studenten schrijven in groepjes van twee of drie een onderzoeksvoorstel over een actueel onderwerp dat aansluit op de thematiek van het betreffende blok. Ze worden begeleid door docenten uit het blok en beoordeeld door de blokcoördinator. Bij de gehanteerde beoordelingsprocedure maakt het panel een aantal kanttekeningen. Zo viel op dat de procedure niet voorziet in een onafhankelijke tweede lezer. Beide beoordelaars vullen hun feedback en oordeel in op hetzelfde formulier. In een enkel geval ontbrak een tweede beoordelaar. In het niveau van de beoordeling kon het panel zich niet in alle gevallen vinden. Bovendien zaten er tussen de oordelen van de twee beoordelaars vaak aanzienlijke discrepanties. Tot slot vindt het panel problematisch dat de beoordeling op groepsniveau plaatsvindt, waardoor het door de individuele student gerealiseerde niveau niet zichtbaar wordt. Het panel heeft tijdens het visitatiebezoek met de Examencommissie en het opleidingsmanagement over deze punten gesproken en stelt vast dat de geconstateerde gebreken in het nieuwe bachelorcurriculum gerepareerd zijn. In het nieuwe tweede bachelorjaar voeren studenten een wetenschappelijk project uit dat niet alleen een onderzoeksvoorstel (2 EC), maar ook de uitvoering daarvan (7 EC) behelst. Bij de beoordeling daarvan, wordt gebruik gemaakt van een *rubric* die moet leiden tot een meer objectieve en homogene beoordeling. De beoordeling is hier in handen van een projectboard: tenminste twee leden van dit docententeam, die niet betrokken zijn geweest bij de vormgeving en uitvoering van het project, geven elk een beoordeling van het eindproduct. Het panel vindt dit

adequate verbeteringen van de beoordelingsprocedure, maar wijst op het belang van het beoordelen van individuele prestaties.

Voor de toetsing van professionele ontwikkeling is in curriculum 2015 een digitaal portfolio ontwikkeld. De vormgeving van dit ePortfolio (in de webapplicatie Scorion) vindt het panel een *inspiring practice*. Studenten reflecteren via het ePortfolio frequent op hun eigen functioneren en kunnen via een gestandaardiseerd digitaal formulier ook feedback vragen aan medestudenten en docenten. Het portfolio bestaat uit drie delen waarvan het eerste alleen toegankelijk is voor de student zelf. Het tweede deel kan ook door zijn/haar coach (en eventueel anderen) worden bekeken en het derde deel is bedoeld voor inzage door zijn/haar beoordelaar. Studenten kiezen zelf welke bestanden zij willen voorleggen aan hun coach en over welke onderdelen zij een beoordeling willen ontvangen. Het portfolio is daarmee zowel een leermiddel als een beoordelingsmiddel.

Masteropleiding

De toetsing in de masteropleiding is met name verbonden met de episoden, waarbinnen zowel de prestaties in het centraal klinisch onderwijs als in de coschappen beoordeeld worden. Daarnaast nemen masterstudenten viermaal per jaar deel aan de boven besproken iVGT en lopen zij een onderzoekstage die wordt afgesloten met een verslag.

Binnen de episoden wordt in CKO-voor met theoretische/en of vaardigheidstoetsen getoetst of studenten het vereiste ingangsniveau voor het coschap bereikt hebben. De toetsing van CKO-na richt zich met name op de bereikte wetenschappelijke verdieping en de professionele ontwikkeling. In de beoordeling van de coschappen wordt zowel gebruik gemaakt van praktijkbeoordeling als van theoretische toetsing. Beoordeling in de kliniek vindt na elk patiëntcontact plaats met behulp van beoordelingsformulieren in een portfolioboekje. Hierbij zijn verschillende begeleiders, vooral arts-assistenten, betrokken. Aan het einde van het coschap geeft de hoofdbeoordelaar op basis van de in het portfolioboekje verzamelde feedback een eindbeoordeling van kennis, vaardigheden, professioneel gedrag en in het kader van het coschap uitgevoerde opdrachten. Omdat de hoofdbeoordelaar zelf niet altijd alle coassistenten ziet, is het op sommige plaatsen gebruik om hen klassikaal te bespreken tijdens het afdelingsoverleg.

Het tweede deel van de toetsing binnen de coschappen bestaat uit een afsluitend mondeling tentamen, dat volgens de kritische reflectie bedoeld is om zicht te krijgen op het niveau van klinisch redeneren. Dit gebeurt aan de hand van casuïstiek die de student in het coschap is tegengekomen. De student levert hiertoe een lijst van ziektebeelden aan, waaruit de examinerator – soms in overleg met de student – een casus kiest die tijdens het mondeling besproken wordt. Het komt volgens studenten ook voor dat de examinerator afwijkt van de lijst. In de bepaling van het eindcijfer voor de coschappen van episode 1 t/m 7 weegt de beoordeling van het functioneren één keer en het cijfer voor het mondelinge examen twee keer. Voor episode 8 (het seniorcoschap) is dit precies omgekeerd. Om een episode als geheel met een voldoende af te sluiten, moeten zowel CKO-voor en CKO-na als de coschappen met een voldoende beoordeeld zijn. Studenten die een onvoldoende behalen – een zeldzaam fenomeen zo blijkt uit cijfers over 2014/2015 en 2015/2016 – komen terecht in een individueel traject. Studenten die langere tijd minimale voldoende (6) halen, worden gemonitord door de Examencommissie.

Ten aanzien van de toetsing en beoordeling binnen de episoden signaleert het panel een aantal aandachtspunten. In algemene zin constateert het dat er sprake is van een groot aantal toets- en afrekenmomenten, waardoor de longitudinale groei die studenten doormaken nauwelijks zichtbaar gemaakt wordt. Ten aanzien van het beoordelen in de kliniek stelt het panel vast dat dit (nog) niet overal op dezelfde manier gebeurt. Studenten en alumni gaven aan dat de gehanteerde procedure van plek tot plek verschilt en dat op de ene plek beduidend hogere cijfers worden gegeven dan op de andere. Beoordelingen worden bovendien niet altijd als objectief ervaren.

De beoordeling van professioneel gedrag is een specifiek aandachtspunt. Omdat dit aspect op de gebruikte beoordelingsformulieren slechts globaal aan bod komt, stelde het panel zich tijdens het



bezoek de vraag of grensgevallen qua professioneel gedrag - studenten die net op de rand van voldoende en onvoldoende presteren - gesignaleerd worden. Het panel hoorde hierover wisselende geluiden. Cursuscoördinatoren denken dat magere prestaties op het vlak van professioneel gedrag genoeg opvallen en via het mentoraat opgepikt worden, maar studenten, klinische begeleiders en ook mentoren zijn daar minder zeker van. Studenten ervaren dat er binnen de kliniek een hoge drempel bestaat om onvoldoendes uit te delen. Begeleiders uit de affiliaties lieten op hun beurt weten dat zij over twijfelgevallen graag meer contact zouden willen hebben met de opleiding, zowel vooraf als achteraf. Mentoren gaven aan dat hun zicht op professioneel gedrag beperkt is tot datgene wat daarover in de schriftelijke eindbeoordeling wordt opgemerkt, of wat de student zelf opbrengt in mentorgesprekken. Zij zouden graag meer zicht hebben op het 'grijze gebied' dat zich in de kliniek afspeelt en niet in formulieren terecht komt. Het panel concludeert dat het introduceren van longitudinale toetsing over individuele coschappen heen ook in dit opzicht goede diensten zou kunnen bewijzen. De drempel van het uitdelen van een onvoldoende wordt lager wanneer een groter aantal beoordelaars over een langere periode heen formatieve beoordelingen geven. Als er tussen deze deelbeoordelingen een onvoldoende zit, betekent dat immers niet automatisch dat de student zakt voor het onderdeel in kwestie. Integendeel, het biedt de student gelegenheid zich te verbeteren voor de volgende beoordeling.

Een ander punt is de verhouding tussen theorie en praktijk in de toetsing van de coschappen. De zwaarte die in de eindbeoordeling wordt toegekend aan het mondeling examen vindt het panel een belangrijk verbeterpunt. De berekening van het eindcijfer doet te weinig recht aan datgene waar het in de coassistentenschappen met name om draait, namelijk het functioneren van de student op de klinische werkvloer. Juist op dit aspect heeft een groot deel van de in competenties vertaalde eindkwalificaties van de opleiding betrekking. Studenten vertelden tijdens de visitatie dat de huidige manier van beoordelen met name gunstig uitpakt voor studenten die hard studeren op de kenniscomponent van het coschap en niet per se voor diegenen die goed presteren in de kliniek. Dat leidt in de praktijk tot cynisme. Daarnaast merkt het panel op dat het mondelinge examen zoals dat binnen de masteropleiding wordt toegepast (1 docent, 1 student) een weinig objectieve toetsvorm is. Alumni wezen er bovendien op dat sommige beoordelaars geneigd zijn om het examen in hun 'eigen straatje' af te nemen, waardoor studenten soms vooraf al informeren waar de examinerator in kwestie het in het mondeling over wil hebben. Tijdens het visitatiebezoek begreep het panel dat deze geluiden binnen de opleiding bekend zijn en dat nagedacht wordt over mogelijke aanpassingen. Het stelt vast dat het zwaartepunt van de beoordeling van het seniorcoschap wél bij het praktijkfunctioneren ligt. Het mondelingen examen telt hier minder zwaar mee.

Binnen de masteropleiding geldt het stageverslag dat studenten tijdens de onderzoekstage schrijven als eindwerk. De onderzoekstage wordt met behulp van een beoordelingsprotocol beoordeeld door twee verschillende beoordelaars. Ten eerste is dat de stagebegeleider, die een oordeel velt over het functioneren op de stagelocatie en de mate waarin de leerdoelen bereikt zijn. Een tweede, onafhankelijke beoordelaar verbonden aan het Radboudumc beoordeelt het onderzoeksverslag. Het eindcijfer wordt bepaald door de Commissie Onderzoekstage. In de daarbij gehanteerde weging telt het cijfer voor het functioneren één keer mee, net als het cijfer voor het behalen van de leerdoelen. Het cijfer voor het verslag telt twee keer.

Examencommissie

De bachelor- en masteropleiding Geneeskunde kennen een gezamenlijke Examencommissie (EC). Als onderdeel van haar wettelijke taken houdt de EC zicht op de kwaliteit van de toetsing. In dit kader werkt zij samen met de eerder genoemde toetsservice. Aan de vormgeving van de toetsing in het nieuwe curriculum heeft de Examencommissie een bijdrage geleverd. Ter bevordering van de toetsdeskundigheid in curriculum 2015 hebben de EC en de toetsservice bijvoorbeeld gezamenlijk een heidag voor docenten georganiseerd.

Om te borgen dat studenten de eindkwalificaties realiseren, kijkt de EC mee bij de beoordeling van eindwerken. Leden van de EC hebben hiertoe toegang tot de gedigitaliseerde (beoordelingen van) onderzoekstageverslagen uit de masteropleiding. Het jaarverslag van de Examencommissie over

2015-2016 vermeldt bovendien dat er regelmatig overleg is tussen de voorzitter van de Examencommissie en de voorzitter van de commissie Onderzoeksstage. Het panel stelt vast dat de Examencommissie minder goed zicht heeft op het gerealiseerde eindniveau van de bacheloropleiding, die formeel geen eindwerk kent. Wat het panel betreft zou de EC er goed aan doen om periodiek steekproeven van bachelorportfolio's en -werkstukken te bekijken.

Overwegingen

Het panel ondersteunt de uitgangspunten van de visie op toetsing en beoordeling, maar ziet voor beide opleidingen mogelijkheden om de uitwerking daarvan te verbeteren. In beide curricula is sprake van veel kleine onderdelen die apart getoetst en afgerekend worden. Dit staat op gespannen voet met de door de opleiding beoogde *constructive alignment* van leerdoelen, werkvormen en toetsing. Volgens het panel vragen de uitgangspunten van het onderwijs juist om een meer geïntegreerd, longitudinaal toetsprogramma.

Ook in de gehanteerde beoordelingsprocedures zijn verbeteringen mogelijk. Voor de bacheloropleiding noemt het panel in dit kader het ontbreken van een echt onafhankelijke tweede beoordeling van het onderzoeksvoorstel dat studenten van curriculum 2005 in B3 schrijven. Binnen de masteropleiding is de beoordelingsprocedure voor de coschappen voor verbetering vatbaar. Daarbinnen weegt de - met een mondeling getoetste - theoretische component volgens het panel ten onrechte zwaarder dan het functioneren op de werkvloer zelf.

Ondanks de geplaatste kanttekeningen vindt het panel de toetsing zelf van voldoende niveau. Positief is dat concepttoetsen uitgebreid bekeken worden door de toetservice en dat de Examencommissie zicht houdt op toetsresultaten.

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

Eindwerken

Om het gerealiseerde niveau van de opleidingen te bepalen, heeft het panel verschillende producten bekeken. Het gaat om een combinatie van recent voltooide wetenschappelijke verslagen, portfolio's en resultaten uit de interuniversitaire voortgangstoets (iVGT). Hieronder rapporteert het panel zijn bevindingen per opleiding.

Bacheloropleiding

Omdat curriculum 2015 op het moment van de visitatie geen volledige onderwijscyclus had doorlopen, en er dus voor dit curriculum nog geen eindwerken beschikbaar waren, baseert het panel zijn bevindingen over het gerealiseerde niveau op eindwerken uit curriculum 2005. Dit betekent dat het panel geen uitspraken kan doen over het al dan niet realiseren van de aanvullende eindkwalificaties rond persoonsgerichte zorg en innovatie die geformuleerd zijn voor curriculum 2015. Het bachelorcurriculum 2005 kent geen formeel eindwerk. Volgens de opleiding is het gerealiseerde niveau af te leiden uit een combinatie van verschillende producten uit B3. Dit zijn ten



eerste wetenschappelijke onderzoeksvorstellen die studenten in groepjes schrijven in het kader van het studieonderdeel *Praktijkoriëntatie Wetenschapsbeoefening*, dat gekoppeld is aan de keuzeblokken in periode 6 en 7 van B3 volgens curriculum 2005. De andere producten die een beeld geven van het gerealiseerde niveau zijn portfolio's en de resultaten van de interuniversitaire voortgangstoets (iVGT).

Voorafgaand aan het visitatiebezoek heeft het panel een selectie van vijftien onderzoeksvorstellen bekeken die voltooid werden in 2015 en 2016. Het panel is te spreken over het format van deze opdracht: in een relatief kort tijdsbestek komen verschillende aspecten van wetenschappelijk onderzoek aan bod. Daarbij gaat het niet alleen om onderzoeksdesign - het formuleren van een relevante vraagstelling en identificeren van bijpassende onderzoeksmethodes - maar ook om randvoorwaarden als tijd en kosten; verplichte onderdelen van het onderzoeksvorstel zijn een tijdsplanning en begroting. Het panel vindt dit een goede vondst. Positief is bovendien dat aan studenten wordt gevraagd om uitgebreid te reflecteren op de medische en maatschappelijke relevantie van het voorgestelde onderzoek. In de selectie trof het panel originele en goed uitgewerkte voorstellen aan.

Bij de beoordelingsprocedure van de onderzoeksvorstellen maakt het panel enkele kritische kanttekeningen, zie daarvoor Standaard 3, Toetsing. Daarnaast kwam het panel in twee gevallen tot een andere eindbeoordeling dan de beoordelaars vanuit de opleiding. Dit heeft te maken met de door de opleiding gehanteerde cesuur tussen voldoende en onvoldoende. Het panel onderschrijft voor de betreffende gevallen het commentaar van de beoordelaars, maar kan niet meegaan in de (nipt) voldoende becijfering. Doorslaggevend hierin zijn niet alleen inhoudelijke gebreken, maar ook hinderlijke stijl- en taalfouten waardoor de bewuste verslagen een onvoltooid indruk maken. Uitbreiding van de selectie met tien extra onderzoeksvorstellen heeft de twijfel van het panel op dit vlak niet geheel weggenomen. In de nieuwe selectie, die uitsluitend bestond uit onderzoeksverslagen beoordeeld met een 6 of 6.5, trof het panel twee additionele voorstellen aan die op de grens tussen voldoende en onvoldoende balanceerden.

Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel deze bevindingen besproken met de Examencommissie en het Opleidingsmanagement. Op grond van deze gesprekken concludeert het panel dat het onderzoeksvorstel binnen de opleiding in feite niet de status van eindwerk heeft. Dit blijkt ook uit het gegeven dat wordt uitgegaan van een vrij beperkte tijdsinvestering van studenten (ca. 50 studiebelastinguren). Dat het onderzoeksvorstel niet vergezeld gaat van informatie over de werkverdeling tussen studenten, en dus alleen op het niveau van de groep beoordeeld wordt, maakt het inderdaad niet geschikt om het door individuele studenten gerealiseerde niveau vast te stellen.

Naast onderzoeksvorstellen heeft het panel portfolio's van derdejaarsstudenten ingezien. Deze omvatten onder meer (reflectie-)verslagen, uitslagen en beoordelingen en geven naar de mening van het panel een adequaat beeld van waar studenten aan het einde van de bacheloropleiding staan qua bereikte studieresultaten en persoonlijke ontwikkeling. In vergelijking met het nieuwe digitale portfolio dat in curriculum 2015 in gebruik is, maken deze hardcopy portfolio's een wat gedateerde indruk. Dat er voor competenties (nog) geen plaats is in deze portfolio's is goed verklaarbaar vanuit het feit dat curriculum 2005 dateert van voor de omslag van discipline- naar competentiegericht opleiden, zoals voorgestaan door Raamplan 2009.

Tot slot had het panel inzage in de resultaten van de iVGT in de periode februari 2016 en mei 2017. Met de iVGT wordt het kennisniveau van studenten instellingsoverschrijdend getoetst. Het panel stelt vast dat Nijmeegse studenten in alle studiejaren in vergelijkende zin zeer goed presteerden.

De goede resultaten in de voortgangstoets geven wat het panel betreft voldoende vertrouwen om het gerealiseerde niveau voor de bacheloropleiding als voldoende te beoordelen. Daarbij komt dat uit de documentatie over curriculum 2015 blijkt dat in dit programma verbeteringen worden gerealiseerd in de borging van (individuele) beoordelingsprocedures van schriftelijke verslagen. De nieuwe opleiding zet bovendien al vanaf het eerste jaar sterk in op wetenschappelijke vorming en

besteedt ook meer aandacht aan professionaliteit, met de huidige digitale portfolio's als *inspiring practice*.

Masteropleiding

Ter beoordeling van het eindniveau van de masteropleiding bestudeerde het panel een aantal producten uit M3, te weten (1) de verslagen die studenten schrijven in het kader van de onderzoekstage, (2) hardcopy portfolio's met daarin (reflectie-)verslagen, uitslagen en beoordelingen en (3) de resultaten behaald tijdens de iVGT.

Het Engelstalige onderzoeksverslag is het resultaat van een twaalf weken durende onderzoekstage in een door de student zelf gekozen vakgebied. Over de brede invulling van de onderzoeksverslagen en over het niveau daarvan is het panel in hoofdzaak tevreden. Het las een aantal zeer fraaie verslagen die getuigen van een goede wetenschappelijke vorming van studenten. In de selectie van vijftien onderzoeksverslagen trof het panel echter ook een werkstuk aan dat volgens het panel ten onrechte met een voldoende (6) beoordeeld was. Niet alleen was de inhoud van dit verslag problematisch, maar tevens bleek uit het bijgaande beoordelingsformulier dat de betreffende student tijdens de onderzoekstage onvoldoende professioneel gedrag had vertoond. Voor de overige stukken kon het panel zich vinden in de inhoudelijke feedback van de beoordelaars en het gegeven eindcijfer.

De schriftelijke verslaglegging van de stage kan, naar het panel vaststelt, twee vormen hebben: een onderzoeksverslag of een (concept)artikel. In de selectie trof het panel een wetenschappelijk artikel aan, met de student als tweede auteur. Hoewel de Nijmeegse richtlijn voor onderzoeksverslagen aangeeft dat een artikel vergezeld dient te gaan van een beschrijving van het werkproces waaruit blijkt welke onderzoeksactiviteiten de student zelf heeft uitgevoerd, trof het panel een dergelijk procesdocument niet aan. Daardoor kon het de rol van de individuele student in de totstandkoming van het artikel niet beoordelen. Het panel concludeert dat scherper toezicht op handhaving van de richtlijn wenselijk is.

Net als voor de bacheloropleiding valt op dat er in sommige gevallen geen sprake lijkt van een eindversie, maar van een voorlaatste versie waarin bijvoorbeeld taalfouten nog niet gecorrigeerd zijn. Een verslag bevatte nog een substantiële hoeveelheid *track changes* en ingevoegde opmerkingen van de begeleider. Dit maakt een slordige en onzorgvuldige indruk. Het panel vindt dat het inleveren van een schone, taalkundig correcte eindversie de voorwaarde zou moeten zijn voor het ontvangen van een eindcijfer.

Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel hardcopy portfolio's van masterstudenten uit M3 bekeken. Hierin trof het panel logboekjes voor de kerncoschappen, inclusief beoordelingen van de klinische fase en het afsluitende mondelinge examen, verslagen van intervisie-activiteiten en powerpoints van gehouden presentaties. Het geheel geeft volgens het panel een adequaat beeld van wat studenten in deze fase van de studie hebben gedaan en van wat begeleiders/beoordelaars daarvan hebben gevonden, al is de verslaglegging en feedback vrij summier. Net als voor de bacheloropleiding valt op dat het begrip 'competentie' in de portfolio's ontbreekt. Het panel heeft begrepen dat als onderdeel van de introductie van de 'tussenmaster' in 2018, een digitaal portfolio wordt geïntroduceerd naar model van het huidige bachelorportfolio uit curriculum 2015. Dit vindt het panel een wenselijke vernieuwing.

De scores die Nijmeegse studenten behalen tijdens de voortgangstoets zijn goed.

Positie van afgestudeerden

Ook de positie van afgestudeerden is indicatief voor het niveau dat binnen de opleidingen bereikt wordt. Volgens de kritische reflectie blijkt uit de Nationale Alumni-enquête (NAE) dat Nijmeegse Geneeskunde-alumni die zijn afgestudeerd tussen oktober 2013 en oktober 2014 gemiddeld binnen twee maanden een baan vonden, hetzij als basisarts, als promovendus, of als specialist in opleiding. Alumni geven in de NAE bovendien vaker dan alumni van vergelijkbare opleidingen elders aan dat



zij van mening zijn dat de gevolgde opleiding een goede voorbereiding op de arbeidsmarkt heeft geboden. Over de specifieke carrièrepaden van afgestudeerden bevat de kritische reflectie geen cijfers.

Tijdens het visitatiebezoek betoonden de alumni met wie het panel sprak zich tevreden over de mate waarin de opleiding hen voorbereid heeft op de verdere loopbaan. Wel hadden alumni liever al vanaf een vroeger stadium in aanraking willen komen met praktische aspecten van de beroepsuitoefening. In bachelorcurriculum 2005 bestond hiervoor naar de mening van alumni te weinig aandacht. Het panel stelt vast dat dit in curriculum 2015 geremedieerd is.

Overwegingen

Het panel concludeert dat de bestudeerde eindproducten voldoende aannemelijk maken dat Nijmeegse studenten de eindkwalificaties uit het raamplan realiseren. Voor de bacheloropleiding zijn met name de goede resultaten in de iVGT in dit opzicht doorslaggevend: het kennisniveau van studenten is duidelijk aan de maat. De bestudeerde portfolio's laten bovendien voldoende reflectie op professionele ontwikkeling zien. Rond de onderzoeksvoorstellen die indicatief zouden moeten zijn voor het wetenschappelijke eindniveau van studenten signaleert het panel problemen: de individuele bijdrage van studenten aan dit groepswork kan niet worden vastgesteld en het niveau van een aantal stukken is (net) niet voldoende. Het panel vindt deze problemen vanuit een sterk vertrouwen in het verbeterpotentieel van de opleiding niet onoverkomelijk. De opleiding zit middenin een grootscheepse curriculumwijziging en kiest in het herziene curriculum voor een nieuwe benadering van wetenschap die ook zal leiden tot een andere inrichting van wetenschappelijke eindwerken. De opleiding is zich er bovendien van bewust dat in de (borging van de) beoordelingsprocedure nog winst te behalen valt.

De eindwerken van de masteropleiding zijn goed aan de maat. De bestudeerde verslagen van de onderzoeksstage laten in grote meerderheid het niveau zien dat verwacht mag worden van een masteropleiding Geneeskunde. Datzelfde geldt voor de bekeken portfolio's en resultaten in de voortgangstoets. Wel vindt het panel dat de opleiding scherper zou kunnen toezien op de vorm van schriftelijke eindproducten. Studenten zouden pas een cijfer moeten krijgen voor werk dat daadwerkelijk 'af' is. Bij het inleveren van een artikel is bovendien essentieel dat uit een bijgeleverd procesdocument af te leiden valt welke bijdrage de student heeft geleverd aan het werk.

Dat Nijmeegse studenten de eindkwalificaties realiseren blijkt ook uit hun succes op de arbeidsmarkt.

Conclusie

Bacheloropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'voldoende'.

Masteropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 4 als 'goed'.

ALGEMEEN EINDOORDEEL

Het panel vindt dat Nijmegen in de afgelopen jaren prijzenswaardige stappen heeft gemaakt in de verdere verbetering van de Geneeskunde opleidingen. Aan de basis van de vernieuwende Nijmeegse leeromgeving staat een erg mooi, toekomstgericht profiel dat logisch voortvloeit uit de Radboudumbrede missie van innovatie en persoonsgerichte zorg. Voor de didactische uitgangspunten van het nieuwe bachelorcurriculum en de vertaling daarvan in het curriculum spreekt het panel veel lof uit. Hoewel structurele veranderingen altijd inspanning en tijd nodig hebben om volledig in te dalen in een organisatie, bemerkte het panel bij de betrokken studenten en docenten nu al een groot enthousiasme en veel *commitment* - zelfs al ervaren zij in de dagelijkse onderwijspraktijk nog hinder van de logistieke uitdagingen waarvoor de organisatie zich geplaatst ziet. Volgende stappen zijn wat het panel betreft om het profiel van de Radboudarts door competentiegericht opleiden sterker te laten benadrukken in de - nu al kwalitatief hoogstaande - masteropleiding, en om de didactische uitgangspunten meer te laten doorwerken in het systeem van toetsing van beide opleidingen.

Het panel betreurt dat zijn enthousiasme over het nieuwe curriculum (nog) niet sterker tot uitdrukking komt in het eindoordeel voor de bacheloropleiding¹. Het panel heeft er vertrouwen in dat Nijmegen door vast te houden aan de eigen uitgangspunten in de komende jaren ook het gerealiseerd (wetenschappelijk) eindniveau zal weten te verhogen.

Conclusie

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

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

¹ Het eindoordeel over de opleiding kan volgens de beslisregels van de NVAO niet hoger zijn dat het oordeel op standaard 4, gerealiseerde eindkwalificaties. Zie: NVAO Beoordelingskaders accreditatiestelsel hoger onderwijs 19 december 2014, pg 52.



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 2009² (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.

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.

² 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>



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 weerspiegeland;
- 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

Bacheloropleiding Geneeskunde

Curriculumschema bachelor GNK

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
VERWONDERING Introductie en Oriëntatie (MGZ)	'NATURE' en 'NURTURE' (MGZ)	HOMEOSTASE (MGZ)	AANVAL en VERDEDIGING (MGZ)	LEVENSFASEN en NIEUWVORMING (MGZ)	BEWEGING en STROMING (MGZ)
PRAKTIJK EN PRINCIPES VAN DE GENEESKUNDE (PPG)					
CONTEXT, SCIENCE AND INNOVATION (CSI)					
PROFESSIONALITEIT					
Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
HART & VATEN, LONGEN en NIEREN		ABDOMEN, KLEINE BEKKEN, UROGENITAAL STELSEL			
ZENUWSTELSEL 1, ZINTUIGEN, BEWEGINGSAPPARAAT		ZENUWSTELSEL 2, PSYCHOPROBLEMATIEK, HUID		ALGEMEEN en INTEGRATIE	MINOR
CONTEXT, SCIENCE AND INNOVATION (CSI)		MINOR (samen met BMW/RU)			
PROFESSIONALITEIT					

Legenda: Clusters van Klinische Vraagstukken en Vaardigheden (KVV)
(SELECTIE UIT RAAMPLAN ARTSOPLEIDING 2009: ZIE VOORLOPIGE LIJST)

Masteropleiding Geneeskunde

OVERZICHT EPISODEN IN DE MASTEROPLEIDING					
Nr	Titel episode	CKO-voor duur (wkn)	Coschap(pen) / stage(s)		CKO-na duur (wkn)
			Discipline	duur (wkn)	
1.	Introductie en interne geneeskunde	4	Introductie klinische fase	2	1
			Interne geneeskunde	8	
2.	Neurologie en psychiatrie	3	Neurologie	4	1
			Psychiatrie	4	
3.	Heelkunde	3	Heelkunde	8	1
4.	Kindergeneeskunde	3	Kindergeneeskunde	4	1
5.	Gynaecologie en verloskunde en Spoedeisende geneeskunde ¹	1	Gynaecologie	5	1
			SEG	2	
6.	Huid en zintuigen ²	3	Dermatologie	2	
			Oogheelkunde	2	
			KNO-heelkunde	2	
7.	Ouderenzorg, huisartsgeneeskunde, sociale geneeskunde	4	Ouderenzorg	4	2
			Huisartsgeneeskunde	8	
			Sociale geneeskunde	2	
8.	Senior coassistentenschap	2	Verschillende disciplines	12	
	Onderzoekstage	2	Verschillende disciplines	12	
	Keuzecoschappen		Verschillende disciplines	12	
	<i>Totale duur in weken</i> ³	25		94	7
¹ Vanaf september 2016 is SEG opgenomen in episode 5 ² Reflectie en verdieping op deze coschappen vinden plaats in CKO7 na ³ De totale duur van de masteropleiding bedraagt dus 126 weken.					

3 weken
CKO-voor

4 weken
Coassistentenschap

4 weken
Coassistentenschap

1 week
CKO-na

Theorie en training

Bijv. Neurologie en Psychiatrie

Verdieping en reflectie op professioneel gedrag

BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA

Maandag 17 april 2017

18.00 21.30 Diner en voorbereidend overleg panel

Dinsdag 18 april 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 19 april 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

s4279913	s4293290	s4301633
s4197291	s4301811	s4308832
s4198212	s4282345	s4061055
s4111427	s4355318	s4188896
s4187237	s4186389	s4290844
s4185382	s4302826	s4300041
s4032144	s4187881	s4192869
s4294289	s4296966	
s4225481	s4223403	

Masteropleiding Geneeskunde

431184	4006984	3016714
3014975	4018192	3030520
4030826	4033094	3035069
4112156	4095294	3042448
711020	4196015	4050207

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

- Verslagen van de Examencommissie over de laatste twee jaren;
- Verslagen van de Opleidingscommissie over de laatste twee jaren;
- Curriculummappen;
- Onderwijs en Examenregeling (OER);

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

- Q1, Q4 en innovatieproject (B1);
- Episode 3 en 4 (M1);
- Episode 7 (M2);
- Uitslagen iVGT februari 2016 – mei 2017 voor alle studie jaren.

