

GENEESKUNDE

ERASMUS MEDISCH CENTRUM

ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

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

© 2018 QANU

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



INHOUDSOPGAVE

RAPPORT OVER DE BACHELOROPLEIDING EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM	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	13
BIJLAGEN	33
Bijlage 1: Curricula Vitae van de panelleden	35
Bijlage 2: Domeinspecifiek referentiekader	39
Bijlage 3: Beoogde eindkwalificaties.....	41
Bijlage 4: Overzicht van de programma's	45
Bijlage 5: Bezoekprogramma	47
Bijlage 6: Bestudeerde eindwerken en documenten	49

Dit rapport is vastgesteld op 29 januari 2018.



RAPPORT OVER DE BACHELOROPLEIDING EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

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
Afstudeerrichtingen:	n.v.t.
Locatie(s):	Rotterdam
Variant(en):	voltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Vervaldatum accreditatie:	31/12/2018

Masteropleiding Geneeskunde

Naam van de opleiding:	Geneeskunde
CROHO-nummer:	66551
Niveau van de opleiding:	master
Oriëntatie van de opleiding:	WO
Aantal studiepunten:	180 EC
Afstudeerrichtingen:	n.v.t.
Locatie(s):	Rotterdam
Variant(en):	voltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Vervaldatum accreditatie:	31/12/2018

Het bezoek van het visitatiepanel Geneeskunde aan het Erasmus Medische Centrum van de Erasmus Universiteit Rotterdam vond plaats op 12 en 13 oktober 2017.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING

Naam van de instelling:	Erasmus Universiteit Rotterdam
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 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 (vicevoorzitter), emeritus hoogleraar Onderzoek van onderwijs in de medische wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen;
- 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) Ruiten, emeritus hoogleraar Pathologie, voormalig decaan en vicevoorzitter Raad van Bestuur, Radboudumc;
- I.J.A. (Ilse) Wissink BSc, student masteropleiding Geneeskunde, Universiteit van Amsterdam;

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 Erasmus Universiteit Rotterdam 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 13 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) Ruiten, 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 belangenverstrengeling. 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 secretariaal 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, is een aantal terugkerende inhoudelijke thema's besproken, en zijn de oordelen op de standaarden per gevisiteerde opleiding vastgesteld.

Vorbereiding

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

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

Voor de bacheloropleiding Geneeskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam bestudeerde het panel een viertal producten: het bachelor essay, het Community Project, de Integratietoets jaar 3 en de PKV/CV3 toets. Het panel heeft op basis van de lijst afstudeerders van het studiejaar 2016-2017 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en begeleiders.

Voor het beoordelen van eindwerken voor de masteropleiding bestudeerde het panel masteronderzoeken, de beoordeling van het oudste coschap en SCOPE. Het panel heeft op basis van de lijst afstudeerders van het studiejaar 2016-2017, 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. Twee personen hebben van die gelegenheid 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 drie 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 Erasmus Medisch Centrum 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 Erasmus Universiteit Rotterdam.

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 Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR).

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.

De eindkwalificaties van de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de EUR 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. Een aantal eindkwalificaties uit het raamplan zijn aangescherpt om het eigen profiel van de 'Erasmusarts' te onderstrepen. Hierin ligt nadruk op maatschappelijke betrokkenheid, wetenschap, zelfontplooiing en samenwerking. Het panel waardeert deze profilering, maar ziet ruimte voor een sterkere onderbouwing, mede vanuit de (internationale) medisch-onderwijskundige literatuur.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Sinds de visitatie van 2012 zijn de curricula van beide opleidingen gewijzigd. Voor het bachelorcurriculum, dat van 2007 dateert, gaat het om aanpassingen binnen het lopende curriculum. De masteropleiding heeft sinds 2017 een nieuw curriculum, getiteld *Erasmusarts 2020*. Ten tijde van de visitatie volgde het eerste studiejaar het nieuwe mastercurriculum, terwijl studiejaar twee en drie nog volgens het oude curriculum draaiden. Het panel vindt dat in beide opleidingen goede stappen gemaakt zijn, maar mist een structurele vertaling van de visie op de *Erasmusarts* naar de programma's. Het Rotterdamse profiel komt terug in bepaalde accenten, maar lijkt geen sterke blauwdruk te zijn geweest voor de curricula als geheel. Het resultaat zijn curricula die gedegen zijn, maar over het geheel genomen wel vrij traditioneel aandoen en niet onderbouwd lijken te worden door een duidelijke onderwijskundige visie. Het panel denkt dat dit deels te maken heeft met de keuze voor stapsgewijze aanpassingen vanuit de staande organisatie.

In de driejarige bacheloropleiding vormen tien thematische blokken, waarin de disciplines geïntegreerd aan bod komen, de hoofdmoot van het programma. Daarnaast zijn er parallel aan de blokken lijnonderwijs en keuzeonderwijs geprogrammeerd in het tweede en derde studiejaar. Van het inhoudelijke niveau van de blokken is het panel onder de indruk. Wel is nog grotendeels sprake van groot-schalig, op kennisoverdracht gericht onderwijs. Vernieuwingen hebben de laatste jaren met name plaatsgevonden binnen het lijnonderwijs, dat een meer competentiegerichte insteek heeft. Hier komt het Rotterdamse profiel van nadruk op wetenschap, interprofessioneel samenwerken en maatschappelijke betrokkenheid tot uitdrukking. Positief is dat aan het keuzeonderwijs een duidelijk, voor alle studenten gelijk, leerdoel verbonden is. Ruimte voor verbreding en verdieping strekt zich ook buiten het curriculum uit, in de vorm van een breed scala aan goed bezocht extracurriculair onderwijs.

In de masteropleiding liepen op het moment van de visitatie twee verschillende curricula. In de oude (oftewel 'eerste') masteropleiding is er sprake van een vrij grote preklinische fase, bestaande uit voorbereidend onderwijs, gevolgd door zestien korte en langere coschappen die studenten in een vaste volgorde doorlopen. In het nieuwe mastercurriculum wordt het voorbereidend onderwijs *just in time*, direct voorafgaand aan het betreffende coschap of de serie van coschappen, aangeboden. Het lijnonderwijs is in dit curriculum verder versterkt en - vanuit de bacheloropleiding - doorgetrokken naar alle jaren van de masteropleiding. De bedoeling is om in het nieuwe onderwijs meer gebruik te maken van innovatieve vormen als *flipping the classroom*. Over deze vernieuwingen is het panel



positief, evenals over de diepgang van het onderwijs. Wel mist het panel bij de geplande wijzigingen een groter 'verhaal'. Het zou graag zien dat de opleiding het competentiegericht opleiden in de komende periode gericht uitwerkt.

Beide opleidingen kennen ruime mogelijkheden om onderwijsonderdelen internationaal in te vullen. Op het vlak van *internationalisation at home* biedt de zeer diverse eigen studentenpopulatie kansen waarvan nog niet optimaal gebruik gemaakt wordt. Een thema als interculturele sensitiviteit zou - ook met het oog op het profiel van de Erasmusarts - sterker in het onderwijs ingebed kunnen worden.

De bacheloropleiding heeft een jaarlijkse instroom van maximaal 410 studenten, die decentraal worden geselecteerd. Bijna alle studenten die de bacheloropleiding hebben afgerond, stromen door naar de masteropleiding. Sinds de introductie van het nieuwe mastercurriculum gebeurt dit op vijf verschillende instroommomenten. Er is op dit moment sprake van een wachttijd van gemiddeld negen weken.

Het aantal contacturen in de bacheloropleiding neemt af van 16 uur per week in het eerste studiejaar naar 12 uur in het derde jaar. Samen met zelfstudie-uren komt de totale tijdsinvestering neer op veertig uur per week. Studenten ervaren het programma als vrij zwaar en in recente jaren heeft de invoering van een bindend studieadvies van 60 EC veel uitval in het eerste jaar veroorzaakt. Het uitstroomrendement is vrij laag voor een geneeskunde-opleiding. Volgens het panel zou dit te maken kunnen hebben met het inhoudelijk zeer uitdagende maar wel erg volle programma. In de klinische fase van de masteropleiding ligt de wekelijkse tijdsinvestering rond de 45-50 uur, ongeveer in lijn met de door de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra vastgestelde werktijden-norm van 46 uur. Volgens masterstudenten is het programma goed studeerbaar.

Over de didactische en vakinhoudelijke kwalificaties van het ingezette personeel is het panel tevreden. Er is sprake van een docent-student ratio van 1:18 in de bacheloropleiding en 1:19 in de masteropleiding. Het Erasmus MC besteedt aandacht aan docentprofessionalisering, inmiddels heeft 43% van de ingezette docenten een BKO behaald. Van de kerndocenten in de bacheloropleiding is 72% gepromoveerd, tegenover 63% in de masteropleiding. Het Erasmus MC laat op verschillende manieren blijken dat onderwijs even hoog gewaardeerd wordt als onderzoek en patiëntenzorg. Positief is bijvoorbeeld dat er inmiddels mogelijkheden bestaan om via onderwijsprestaties carrière te maken. Er is sprake van goede opleidingsspecifieke voorzieningen en een functioneel systeem van studiebegeleiding.

Standaard 3: Toetsing

Voor de beide opleidingen is uitgebreid toetsbeleid ontwikkeld. Voor de bacheloropleiding geldt sinds 2017 het vernieuwde beleid *Betekenisvol Toetsen*, dat adequate uitgangspunten voor toetsing biedt. De masteropleiding kiest er voor de eerste masteropleiding voor om het toetsbeleid van de afgelopen periode door te ontwikkelen. Voor het nieuwe mastercurriculum is het toetsbeleid *Toetsen op de werkvloer* ontwikkeld.

Zowel in de bachelor- als in de masteropleiding is er sprake van een naar behoren functionerend systeem van toetsing. Er wordt gebruikt gemaakt van verschillende, passende toetsvormen die toegesneden zijn op het toetsen van kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag. Voor beide opleidingen geldt dat er vrij veel nadruk ligt op de toetsing van kennis en inzicht. Dit gebeurt met eigen toetsen, waarin het accent de laatste jaren is verschoven van kennisgerichte naar toepassingsgerichte vragen. Dat de opleidingen het belangrijk vinden om kennis in een context te toetsen was, naar het panel begreep, het doorslaggevende argument om niet deel te nemen aan de inter-universitaire Voortgangstoets (iVGT) waarmee kennisprogressie instellingsoverschrijdend getoetst wordt. Een gevolg van deze beslissing is dat op dit moment geen externe validatie plaatsvindt van het bereikte (kennis)eindniveau.

De toetsing van vaardigheden binnen het lijnonderwijs is mooi vormgegeven, met name in de bacheloropleiding, waar gewerkt wordt met 'groeischema's' die in nauw overleg tussen docenten, studenten en onderwijskundigen tot stand zijn gekomen. Voor het toetsen van het wetenschappelijk eindniveau maken de opleidingen gebruik van passende eindwerken: het bacheloressay en het masteronderzoeksverslag. Voor beide producten zijn goede beoordelingsformulieren ontwikkeld. Wel verdient het aanbeveling om standaard uit te gaan van een onafhankelijke tweede beoordeling door middel van het vierogenprincipe.

In de masteropleiding wordt gewerkt aan het verhogen van de kwaliteit van praktijkbeoordelingen. In de afgelopen periode is hiertoe de zogenaamde 'Geef me de vijf' beoordelingssystematiek geïntroduceerd, bestaande uit een vijftal vaste variabelen die samen een eindcijfer voor het coschap opleveren. Tussentijdse beoordelingen door praktijkbegeleiders, die studenten in het zogenaamde 'feedbackzakboekje' (of de digitale versie daarvan) verzamelen, worden niet langer meegewogen in de eindbeoordeling. De opleiding wil hiermee tegengaan dat studenten alleen feedback vragen op momenten dat zij een positieve beoordeling verwachten.

Mede omwille van de noodzakelijke transparantie in het beoordelingsproces vindt het panel het belangrijk om het hele feedbacktraject zichtbaar te maken. Het pleit er sterk voor om de beoordeling van coschappen meer longitudinaal in te richten, zodat de groei die studenten over verschillende coschappen heen doormaken beter zichtbaar wordt. Door studiepunten over een langere periode af te rekenen, kan de eindbeoordeling worden gebaseerd op een grotere hoeveelheid beoordelingsmomenten door een groter aantal beoordelaars. Dit komt de onderbouwing van het eindoordeel ten goede en betekent bovendien dat studenten gelegenheid hebben om minder positieve beoordelingen te remediëren. Omdat er minder gewicht hangt aan een individuele beoordeling, ervaren individuele beoordelaars een minder hoge drempel om een kritische beoordeling te geven, met een verhoging van de objectiviteit als gevolg.

Uit de documentatie en gesprekken bleek dat de examencommissie gezocht heeft naar manieren om invulling te geven aan de uitbreiding van de wettelijke taken rond de borging van de toetskwaliteit. Inmiddels is de toetscommissie gemandateerd om namens de examencommissie zicht te houden op de kwaliteit van tentamens en eindwerken. Het toezicht op de relatie tussen het geheel van toetsen en de geformuleerde eindkwalificaties berust vooralsnog met name bij de Afdeling Onderwijsbeleid en -Advies.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

In beide opleidingen tonen studenten hun eindniveau aan met een combinatie van verschillende eindwerken. Voor de bacheloropleiding gaat het om eindproducten van de verschillende leerlijnen (*CV3 toets, Community Project en bacheloressay*) in combinatie met een kennistoets uit het derde jaar. Het niveau van deze producten is aan de maat. Over de invulling van het bacheloressay, het wetenschappelijke eindproduct, is het panel goed te spreken. Het zogenaamde Community Project is een groepswerk dat de inbreng van de individuele student niet zichtbaar maakt. Het panel heeft waardering voor samenwerkend leren, maar vindt het Community Project in de huidige vorm niet geschikt als eindwerk.

Over de reflectievaardigheden die masterstudenten in het portfolio rond professioneel gedrag laten zien, is het panel tevreden. Uit de masteronderzoeksverslagen blijkt bovendien een wetenschappelijk eindniveau dat past bij een masteropleiding Geneeskunde. Het panel kon zich vinden in de inhoudelijke feedback van de beoordelaars en de gegeven cijfers. Een derde categorie eindwerken betreft de ingevulde beoordelingsformulieren van het oudste coschap, waarin de student moet aantonen dat hij kan functioneren op het niveau van een basisarts. Het panel vindt deze formulieren als eindwerk niet geschikt, beter zou zijn om inzage te geven in producten die de studenten zelf opleveren in het kader van het coschap. De opleiding is zich van deze problematiek bewust en zal in het nieuwe curriculum zorgdragen voor een tastbaar eindproduct van het oudste coschap.



Dat masterafgestudeerden de eindkwalificaties realiseren, blijkt ook uit hun functioneren in de beroepspraktijk. Ruim een derde van de afgestudeerden voltooit eerst een promotietraject alvorens in te stromen in een vervolgopleiding. Een recente alumni-enquête en een gesprek met afgestudeerden bevestigden dat studenten zich over het algemeen goed voorbereid voelen op hun verdere loopbaan.

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

Bacheloropleiding Geneeskunde

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

Masteropleiding Geneeskunde

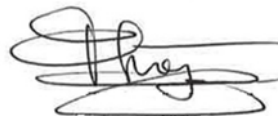
Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties	voldoende
Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	voldoende
Standaard 3: Toetsing	voldoende
Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties	voldoende
Algemeen eindoordeel	voldoende

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

Datum: 29 januari 2018



Prof. dr. Ferry Breedveld



Dr. Floor Meijer

BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING

Omdat de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) in samenhang zijn ontworpen en naadloos op elkaar aansluiten, is ervoor gekozen om beide opleidingen in één rapport te bespreken. De bevindingen en overwegingen van het panel gelden, tenzij anders aangegeven, voor zowel de bachelor- als de masteropleiding.

Vanaf september 2017 voert de EUR gefaseerd een nieuw mastercurriculum in. Ten tijde van de visitatie was het eerste studiejaar van het nieuwe curriculum (M1) net gestart. De twee andere studiejaar (M2 en M3) volgden nog het curriculum van de 'oude' (ook wel 'eerste') master. In het oordeel van het panel ligt het zwaartepunt bij dit curriculum. Het nieuwe curriculum komt in dit rapport ter sprake bij de bevindingen over M1 en daar waar gerefereerd wordt aan de toekomstplannen van de opleiding.

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

Van een internationaal wettelijk kader voor geneeskunde opleidingen is voorsnog geen sprake. Wel zijn de rollen in het profiel van de juist afgestudeerde arts in het *Raamplan 2009* 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.

De eindkwalificaties van de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam zijn gebaseerd op de eindkwalificaties die in het raamplan genoemd worden. Om het eigen profiel te versterken, heeft het Erasmus MC voor de beide geneeskunde opleidingen bepaalde eindkwalificaties uit het raamplan verder versterkt. Deze eindtermen dragen bij aan het opleiden van de zogenaamde *Erasmusarts* en zijn gericht op (1) klinisch redeneren, vanuit een (solide) biomedische basis, (2) professionele vorming, (3) klinische en beroepsgebonden vaardigheden, (4) academische vorming en wetenschappelijke vaardigheden en (5) maatschappelijke verantwoordelijkheid: zorgvisie en preventie. De bijbehorende opleidingsvisie 'Dokter zijn in 2020' kenschetst de *Erasmusarts* als een 'maatschappelijk betrokken [...] teamspeler met een academische en wetenschappelijke attitude die gericht is op voortdurende kennisverwerving, continue professionele ontwikkeling en overdracht van opgedane kennis aan collega-professionals'.

Het panel concludeert dat beide opleidingen qua niveau en oriëntatie voldoen aan de maatstaven die internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk gesteld worden. Het panel waardeert dat de opleiding kiest voor een eigen profilering. De eindkwalificaties behorend bij de *Erasmusarts* zouden echter verder kunnen worden aangescherpt om daadwerkelijk onderscheidend te zijn van de eindtermen uit het raamplan. Ook verdient het aanbeveling om de visie op het soort arts dat men wil afleveren sterker in te bedden in de bestaande (internationale) medisch onderwijskundige literatuur. Volgens het opleidingsmanagement bestaat de intentie om de (van 2011 daterende) visie op 'Dokter zijn in 2020' de komende periode verder door te ontwikkelen en toekomstbestendig te maken.

Overwegingen

De Nederlandse Geneeskunde-opleidingen beschikken met het Raamplan 2009 over gezamenlijke eindkwalificaties. De eindkwalificaties van de bachelor- en masteropleiding van de Erasmus Universiteit Rotterdam zijn gebaseerd op dit raamplan en voldoen daarmee aan de eisen die internationaal door het beroepenveld en de wetenschap gesteld worden. Het is positief dat de opleidingen toewerken naar het opleiden van maatschappelijk bewuste, wetenschappelijk onderlegde, op samenwerking en zelfontplooiing gerichte artsen. Om te kunnen spreken van een 'echte' *Erasmusarts* zou de opleiding echter een sterkere, meer onderbouwde visie kunnen ontwikkelen op het gewenste eindproduct en op het soort onderwijs dat daaraan bijdraagt.

Conclusie

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

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

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instro-
mende 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 voor-
zieningen is daarbij essentieel. Programma, personeel en voorzieningen vormen een voor studenten
samenhangende onderwijsleeromgeving.

Bevindingen

Curriculumontwikkeling

Gedurende de afgelopen periode zijn beide opleidingen bezig geweest met curriculumvernieuwing.
Deels kwamen de opleidingen hiermee tegemoet aan aanbevelingen uit de visitatie van 2012 en
deels ging het om aanpassingen die noodzakelijk waren om het nieuwe profiel van de *Erasmusarts*
2020 in het curriculum tot uitdrukking te brengen. Het curriculum van de bacheloropleiding dateert
in basis uit 2007. Kenmerkend voor dit curriculum zijn thematische blokken waarin de verschillende
disciplines geïntegreerd aan bod komen. Aanpassingen hebben, sinds de visitatie van 2012, vooral
plaatsgevonden in het lijnonderwijs. Het mastercurriculum is grondiger vernieuwd. Na een lange
aanloop van vijf jaar, is in september 2017 het curriculum *Erasmusarts* 2020 gestart. Daarin is met
name het voorbereidend onderwijs voor de coschappen gereorganiseerd en zijn leerlijnen (deels
vanuit de bacheloropleiding) doorgetrokken om meer praktijk- en competentiegericht op te leiden.

Over het gevolgde traject van curriculumherziening is tijdens de visitatie uitgebreid gesproken. Het
management lichtte toe dat men ervoor gekozen heeft om met name vanuit de staande organisatie
te vernieuwen en docenten en studenten daarbij zoveel mogelijk te betrekken. Er zijn bijvoorbeeld
inspraaksessies georganiseerd en docenten uit alle disciplines hebben grondig overleg gevoerd over
de inhoud van de verschillende onderwijsonderdelen. Om een proces van voortdurende vernieuwing
op gang te houden, organiseren de opleidingen jaarlijks bijeenkomsten om over thema's te spreken
die relevant zijn voor het onderwijs (zogenaamde Student-Docentdagen). Het panel heeft sympathie
voor deze geleidelijke, *bottom up* aanpak, die voorkomt dat waardevolle zaken onnodig op de schop
gaan. Tegelijkertijd signaleert het panel ook een keerzijde van de gekozen inrichting van het proces
van curriculumvernieuwing. Idealiter start een curriculumvernieuwing vanuit een sterk omlijnde visie
op het eindproduct, waarna beredeneerd wordt welke onderwijsvormen, vakinhoud en toetsvormen
nodig zijn om dit product te realiseren. In Rotterdam is deze werkwijze voor bepaalde onderdelen
gevolgd, bijvoorbeeld voor het farmacologie/farmacotherapie onderwijs en de nieuwe leerlijn *Con-
sultvoering*, maar een structurele vertaling van de visie op de *Erasmusarts* naar de curricula *als
geheel* valt moeilijk te ontdekken. Hier wreekt zich wellicht de uitgebreide overlegcultuur, waarin
tegenstrijdige belangen van betrokken partijen al snel tot concessies leiden. Het resultaat van de
recente aanpassingen zijn curricula die nog steeds vrij traditioneel aandoen, vooral op het vlak van
gekozen werk- en toetsvormen.

Tijdens de visitatie bleek dat de opleiding voor de komende periode een herziening van de inmiddels
tien jaar oude bacheloropleiding voorziet. Positief is dat men daarbij inzet op een grondige herzie-
ning, die niet vanuit de staande organisatie zal worden georganiseerd, maar waarvoor een speciale
stuurgroep wordt ingesteld. Het panel adviseert om bij deze herziening vanuit een blauwdruk te
werken en daarbij de blik ook naar buiten te richten. Elders in Nederland zijn de laatste jaren nieuwe
bachelorcurricula neergezet waaruit Rotterdam inspiratie zou kunnen putten.

Curriculum bacheloropleiding

Het driejarige bachelorcurriculum gaat uit van een combinatie van thematisch onderwijs, lijnonder-
wijs en keuzeonderwijs. Didactische uitgangspunten van dit onderwijs zijn onder meer dat de leerstof



door de jaren heen steeds herhaald wordt, waarbij de complexiteit steeds verder toeneemt. Daarbij wordt van de student een steeds sterkere zelfstandigheid en eigen verantwoordelijkheid verwacht. Verder gaat de opleiding uit van op de authentieke beroepspraktijk gericht onderwijs. Klinische vaardigheden worden zoveel mogelijk getraind en getoetst door studenten in de kliniek te laten meelopen. In een schema is uitgewerkt in welke onderwijsonderdelen de verschillende eindtermen van de *Erasmusarts* aan bod komen. Op het moment van de visitatie werkte de opleiding aan een 'curriculum informatiesysteem' dat inzicht biedt in de opbouw van diverse onderwerpen door de bachelor heen. Een dergelijke matrix is wat het panel betreft essentieel in het waarborgen dat het curriculum als geheel geen lacunes of dubbelingen bevat.

Tien themablokken vormen de hoofdmoot van het programma. Het eerste themablok, *De gezonde mens*, heeft als doel om het kennisniveau van studenten in elf weken tijd gelijk te trekken. De latere blokken nemen de klacht of zorgvraag van de patiënt als startpunt en behandelen systematisch de verschillende ziektebeelden, van diagnose, pathogenese en pathofysiologie tot en met diagnose, behandeling, prognose, preventie en zorgbeleid. De verschillende disciplines uit het (bio)medische domein, zoals anatomie, fysiologie, en (bio)chemie, komen in deze blokken geïntegreerd aan bod.

Tijdens de visitatie bekeek het panel materiaal van de thematische blokken *Infectie en Immuunziekten* uit het tweede studiejaar (B2) en *Disfuncties van hersenen en zintuigen* uit het derde jaar (B3). Van de diepgang die in deze blokken bereikt wordt, is het panel onder de indruk. Studenten worden flink uitgedaagd door de stof, die de behandelde thematiek zowel vanuit de microbiologische als vanuit de klinische kant belicht. Tijdens wekelijkse patiëntdemonstraties maken studenten kennis met echte patiënten en hun ziektebeeld. Het valt op dat de blokken vrij traditioneel zijn vormgegeven. Er ligt - met name in jaar 1 en jaar 2 - nog relatief veel nadruk op kennisoverdracht binnen grootschalige hoorcolleges. Daarnaast zijn er ook kleinschalige, meer studentgestuurde onderwijsvormen. Zogenaamde 'gestructureerde zelfstudieopdrachten' doen niet echt een beroep op de zelfstandigheid van de student en het is dus de vraag of deze geschikt zijn voor de latere leerjaren. Positief is dat er heldere leerdoelen voor de blokken geformuleerd zijn. De gebruikte literatuur is up-to-date en er zijn rijke instructies beschikbaar voor blokdocenten. Hiermee ondervangt de opleiding eerdere signalen over te weinig uniformiteit in de meer kleinschalige onderwijsvormen. Uit evaluaties blijkt dat studenten over het algemeen tevreden zijn over de blokken, al ervaren zij sommige blokken als vrij vol en zwaar.

Waar de opbouw in thematische blokken gedurende de afgelopen periode in grote lijnen gelijk is gebleven, heeft de opleiding binnen het lijnonderwijs vernieuwingen doorgevoerd. Parallel aan de thema's lopen inmiddels vier leerlijnen die zich met name richten op het aanleren van vaardigheden en het begeleiden van de professionele ontwikkeling: *Samenwerken voor Optimale Zorg en Preventie (SOZP)*, *Academische Vorming (AV)*, *Professionele Ontwikkeling (PO)* en *Consultvoering (CV)*. De lijnen zijn inhoudelijk afgestemd en deels geïntegreerd met de thema's en kennen een opbouw door de drie studiejaar heen.

Helemaal nieuw is de lijn SOZP, die tot uitdrukking brengt dat de opleiding waarde hecht aan het opleiden van maatschappelijk betrokken artsen die goed kunnen samenwerken binnen (multidisciplinaire) zorgteams. De lijn is deels ingebed in de thematische blokken, maar kent ook eigen onderdelen, de *Zorgstage* uit B2 en het *Community Project* uit B3. Bestudeerd materiaal laat zien dat hier sprake is van nauwkeurig uitgewerkte leerdoelen. Het concept 'samenwerken' wordt uitvoerig geïntroduceerd aan de hand van relevante wetenschappelijke literatuur en vanaf B2 oefenen studenten ook zelf hun samenwerkingsvaardigheden. Door dit te koppelen aan de meer inhoudelijke kant van de lijn SOZP, de problematiek rond zorgpreventie, maakt de opleiding een mooie dubbelslag. Positief is ook dat studenten ertoe worden aangezet om te reflecteren op het samenwerken aan groepsopdrachten. Wat enigszins mist, is het grotere plaatje; het overkoepelende doel van de leerlijn wordt in de documentatie nauwelijks uitgewerkt, waardoor wat onduidelijk blijft waarom voor een bepaalde werkvorm of inhoudelijke uitwerking gekozen is. Met betrekking tot de vijfdaagse *Zorgstage*, die in het teken staat van interprofessioneel samenwerken, is de vraag of deze een adequate kennismaking

met de (para)medische praktijk biedt. Het tijdsbestek lijkt voor studenten eigenlijk te kort om voldoende ervaringen op te doen. Anderzijds is het voor begeleiders moeilijk om zich een goed beeld van de individuele student te vormen. In het *Community Project*, tenslotte, voeren studenten in groepjes van zes een opdracht uit voor een externe opdrachtgever. Dit leidt tot een breed scala aan onderwerpen, van somatisch onvoldoende verklaarde lichamelijke klachten (SOLK) tot het risico op verdrinking bij scootmobiel-gebruikers. Uit evaluaties en gesprekken blijkt dat studenten dit een leerzaam onderdeel vinden, maar dat er in de aard en omvang van de opdrachten grote verschillen zitten. Het panel vindt het uitgangspunt van dit project relevant en prijzenswaardig, maar concludeert dat er aan de vorm nog kan worden geschaafd.

Het panel waardeert dat de EUR inzet op een zware wetenschapscomponent in het curriculum, waarbij ethiek veel aandacht krijgt. Uit de gesprekken en uit evaluaties blijkt dat studenten de wetenschappelijke oriëntatie van de opleiding herkennen, waarderen en deels zelfs specifiek om deze reden voor de Erasmus Universiteit hebben gekozen. Binnen de lijn *Academische Vorming (AV)* oefenen studenten de algemeen academische en wetenschappelijke vaardigheden onder meer in journal clubs, debatclubs en in kleinschalig onderwijs, waar discussies worden gevoerd aan de hand van dilemma's. De structuur in het methodenonderwijs en de aandacht voor statistiek kunnen wat studenten betreft verder worden versterkt. Alle jaren kennen schrijfp opdrachten, waaronder de peer review opdracht in B2 en het bacheloressay in B3. Dat laatste product geldt als een van de eindwerken van de opleiding. Mooi is dat hoog beoordeelde essays kunnen worden gepubliceerd in het eigen *Erasmus Journal of Medicine*. Ook zijn er volgens studenten goede en laagdrempelige mogelijkheden om buiten het curriculum om wetenschappelijk onderzoek te doen om zo alvast te anticiperen op het masteronderzoek.

Binnen de lijn PO werken studenten aan hun professionele ontwikkeling. Ze oefenen in dit kader met reflectievaardigheden en het geven/ontvangen van feedback. Een goede vondst is, wat het panel betreft, de zogenaamde integriteitsceremonie in jaar 1, waarin beginnende studenten in de Laurenskerk de 'Bachelorverklaring' afleggen. Uit de gesprekken bleek ook dat studenten enthousiast zijn over het in 2014-2015 ingevoerde coachingsprogramma, waarbinnen zij tweemaal per jaar een gesprek voeren met een coach. In de lijn *Consultvoering (CV)*, tenslotte, oefenen studenten met klinische vaardigheden en klinisch redeneren. Het betreft een samenvoeging van het voormalige *Practicum Klinische Vaardigheden* en het *Klinisch Redeneren* onderwijs. In de nieuwe lijn is de rol van de huisarts versterkt om studenten te doordringen van het belang van een brede blik. Tijdens de visitatie gaven studenten aan dat zij met name het kleinschalige, erg interactieve vaardighedenonderwijs sterk waarderen.

Een laatste component van het curriculum is het keuzeonderwijs. In B2 kiezen studenten uit vijftien (bio)medische thema's een onderwerp waarin zij zich verder willen verdiepen. Positief is dat aan dit keuzeonderwijs een voor alle studenten gelijk leerdoel gekoppeld is: ter afsluiting van het onderwijs schrijven de studenten (in het kader van de lijn AV) een wetenschappelijke review. In B3 is een verdiepende of verbredende minor (15 EC) geprogrammeerd, die studenten ook in het buitenland kunnen volgen.

Een aspect dat tijdens de visitatie telkens naar boven kwam, zijn de vele extracurriculaire activiteiten die de opleiding aanbiedt. Dit gebeurt deels onder de noemer 'EMC3': inmiddels draaien er veertien verdiepende en verbredende projecten die door studenten zelf geïnitieerd zijn, zoals bijvoorbeeld goed bezocht anatomisch avondonderwijs en verbredend filosofisch onderwijs. Uit de gesprekken bleek dat veel studenten dit aspect van de opleiding sterk waarderen en graag bereid zijn om in de avonden extra onderwijs te volgen. Daarbij moet de opleiding wat het panel betreft wel in de gaten houden dat essentiële onderdelen niet teveel buiten het eigenlijke curriculum geplaatst worden. De opleiding biedt in B1 en B2 ook een Honours Class aan voor 20 getalenteerde studenten per jaar. Deze volgen drie modules op snijvlak van geneeskunde, wetenschap en maatschappij. Gesterkt door de grote belangstelling voor dit traject, onderzoekt de opleiding de mogelijkheid voor een verdere uitbreiding van de duur.



Concluderend stelt het panel vast dat er sprake is van een inhoudelijk zeer uitdagend, maar met name op kennisverwerving gericht curriculum. Thematische blokken en lijnen komen op bepaalde plekken qua inhoud samen, maar van werkelijke integratie en dubbelslagen in de gebruikte werkvormen is nog weinig sprake. Tijdens de gesprekken onderschreef de opleiding dat het nog te ontwikkelen bachelorcurriculum geënt zal moeten worden op een herzien en sterker aangezet didactisch concept. Wat het panel betreft zou de opleiding de aandacht voor de verschillende CanMEDS rollen evenrediger kunnen verdelen waardoor het competentiegericht opleiden sterker tot uitdrukking komt. Bij een studentgestuurd, CanMEDS gedreven curriculum passen bovendien meer kleinschalige, activerende werkvormen waarin optimaal gebruik wordt gemaakt van *blended learning* en met name van het principe van *Flipping the Classroom*.

Curriculum masteropleiding

Het curriculum van de 'eerste master', dat op het moment van de visitatie nog liep in M2 en M3, gaat uit van een vrij omvangrijke preklinische fase, bestaande uit een voorbereidend blok themaonderwijs getiteld *De Patiënt* (20 weken), waarin studenten leren redeneren vanuit de klacht van de patiënt, een themablok *Methoden van Onderzoek* (3 weken) en het masteronderzoek (MOZ, 21 weken). In de daarop volgende klinische fase doorlopen studenten in een vaste volgorde zestien korte en langere coschappen (1 tot 10 weken). Deze zijn onderverdeeld in drie 'series', beginnend met de coschappen bij de algemene, brede disciplines, die volgens de opleiding bij uitstek geschikt zijn om basisvaardigheden te leren. Daarna volgen meer poliklinisch of extramuraal georiënteerde coschappen en tot slot zijn twee keuzecoschappen (elk 3 weken) en een oudste coschap (12 weken) geprogrammeerd. Volgens de opleiding geeft het onderverdelen in series de begeleiders een betere indicatie van het niveau dat zij van studenten mogen verwachten. Het oudste coschap geldt als een 'proeve van bekwaamheid', waarin studenten hun geschiktheid als arts moeten aantonen. De eerste zeven coschappen worden in dit curriculum voorafgegaan door 1 week voorbereidend onderwijs, de zogenaamde *Introductie Cursus Kliniek* (ICK-)week. Daarnaast is er lijnonderwijs dat geïntegreerd is in het themaonderwijs (de lijnen *Practicum Klinische Vaardigheden*, *Klinisch Redeneren* en *Academische Vorming*) en in de voorbereidende weken van de coschappen (de lijn *Samenwerken in de Coschappen*, *Ontwikkeling en Persoonlijke Evaluatie*, oftewel SCOPE). In een overzicht is weergegeven waar en op welk niveau de eindkwalificaties uit het raamplan aan bod komen in de eerste master.

Tijdens de visitatie bestudeerde het panel materiaal van de coschappen *Psychiatrie* en *Huisartsgeneeskunde* uit de eerste master. Beiden zijn vijfweekse coschappen met een goede inhoudelijke diepgang. De te behalen leerdoelen zijn uitvoerig uitgewerkt en er wordt gebruik gemaakt van relevante en recente literatuur. De coschappen kennen een heldere opbouw. Wel valt op dat het bijbehorende onderwijs weinig studentgestuurd is. De inhoud van, bijvoorbeeld, de vijf terugkom-middagen in het coschap *Huisartsgeneeskunde* is voorgestructureerd en laat weinig ruimte voor eigen inbreng van studenten. Ook wordt in de eerste master nog geregeld gebruik gemaakt van groot-schalige hoorcolleges. Volgens de documentatie gaat het nieuwe mastercurriculum uit van een actievere rol voor studenten, die meer verantwoordelijk worden gemaakt voor hun eigen leerproces. Ook zal meer worden gewerkt met kleinschalig onderwijs.

In de nieuwe masteropleiding *Erasmusarts 2020*, die in september 2017 van start is gegaan, wordt het voorbereidend onderwijs *just in time* aangeboden. Het thema *De Patiënt* is opgeknipt in delen die nu direct gekoppeld zijn aan de relevante coschappen. De grote coschappen *Inwendige Geneeskunde* en *Heelkunde* kennen een eigen voorbereidend onderwijsblok, de meeste andere coschappen zijn geclusterd in twee- of drietallen en worden voorafgegaan door een gezamenlijk onderwijsblok. Het intensievere voorbereidende onderwijs, dat in lengte varieert van 1 tot 7 weken zou ervoor moeten zorgen dat coassistenten beter beslagen ten ijs komen op de klinische werkvloer. De insteek is meer praktijkgericht dan eerder en de bedoeling is dat overal gebruik gemaakt wordt van *Flipping the Classroom*. De opzet en volgorde van de coschappen zijn grotendeels gelijk gebleven maar de kleine coschappen *Radiologie* en *Revalidatiegeneeskunde* zijn geïntegreerd in diverse onderwijsblokken voorafgaand aan de coschappen. Ook wordt er gestreefd naar een evenwichtiger verhouding tussen coschappen in het Erasmus MC en in de affiliaties. Het nieuwe curriculum gaat uit van steviger lijnonderwijs dat door de hele opleiding heenloopt. De lijnen *Practicum Klinische Vaardigheden* (PKV)

en *Klinisch Redeneren* (KR) zijn samengesmolten tot de lijn *Consultvoering* (CV). Aan de hand van realistische patiëntcasussen, ingestoken vanuit de huisartsgeneeskunde, leren studenten beslissingen te nemen op basis van beperkte informatie. Communicatievaardigheden spelen daarbij een belangrijke rol. Nieuw is ook de lijn *Samenwerken voor Optimale Zorg en Preventie* (SOZP), die wordt doorgetrokken vanuit de bacheloropleiding. De aandacht voor professioneel gedrag en wetenschap neemt in het nieuwe curriculum toe, met een prominentere plaats voor de lijnen *Professionele Ontwikkeling* (PO, voorheen SCOPE) en *Academische Vorming* (AV).

Op het moment van de visitatie verkeerde een groot deel van het nieuwe curriculum nog in de planmatige sfeer. Materiaal dat wel al beschikbaar was, en volgens de opleiding een goed beeld geeft van het beoogde onderwijs, had betrekking op het eerstejaars onderwijs uit de lijn SOZP. Wat het panel betreft vormt dit een logische voortzetting van het SOZP-onderwijs in de bacheloropleiding. Studenten volgen in deze lijn onder meer responsiecolleges, vaardighedenonderwijs, scenariotrainingen en e-modules, en maken zelfstudieopdrachten rond de twee hoofdthema's maatschappelijke verantwoordelijkheid en zorgvisie/preventie. Deze thematiek vindt het panel relevant. Wel signaleert het op basis van bestudeerde stukken dat de nadruk vooral op kennis en theorie ligt. De opleiding zou studenten nog meer regie kunnen geven over hun eigen leerproces door hen niet alleen voorgestructureerde opdrachten aan te bieden maar ook zelf dingen te laten organiseren, bijvoorbeeld een symposium rond een relevant thema. Een erg aardige opdracht is het volgen van twee patiënten na ontslag uit het ziekenhuis. Studenten gaan met deze patiënten mee naar bedrijfsarts, revalidatiecentrum en/of poli, met als doel om hun begrip van het traject dat de patiënt aflegt te vergroten.

In het kader van toekomstige ontwikkelingen in de zorg is het positief dat de aandacht voor extramurale zorg in het nieuwe curriculum is versterkt: het coschap *Huisartsgeneeskunde* en het coschap *Sociale Geneeskunde* zijn beide - in lijn met het advies van de visitatie van 2012 - met een week verlengd. Deze coschappen vormen nu samen een coschapscluster dat voorafgegaan wordt door vier weken voorbereidend onderwijs. Ook in de lijn CV is het eerstelijns perspectief versterkt door huisartsen een leidende rol te geven. Tijdens de visitatie gaf het management aan dat de doelstelling achter deze veranderingen is om generalistisch denken op huisartsniveau aan te moedigen; dit als tegenwicht voor de tendens van steeds specialistischer onderwijs, gegeven door gespecialiseerde docenten.

Studenten lieten zich tijdens de visitatie positief uit over de coschappen, maar bevestigden dat deze vrij kennisgericht zijn. De begeleiding ervaren zij in de regel als goed, waarbij prettig werkt dat de afdelingen door de vaste volgorde van coschappen een vrij goed beeld hebben van welk niveau er ongeveer van een coassistent verwacht mag worden. Coschappen in de affiliaties komen vaak beter uit evaluaties dan coschappen in het Erasmus MC zelf, volgens studenten omdat coassistenten in de affiliaties meer gelegenheid hebben om taken op zich te nemen en zich te profileren. In het Erasmus MC zijn er relatief veel coassistenten op relatief weinig patiënten, waardoor de individuele coassistent er sneller in de anonimiteit verdwijnt. In het nieuwe curriculum zijn de coschappen op papier deels aaneengeschaald, maar in de praktijk is er aan de opzet weinig veranderd. Volgens het management waren meer geïntegreerde coschappen, waarin verschillende disciplines samenkomen, voor de meeste betrokkenen een stap te ver. Voor de toekomst ziet het management wel meerwaarde in meer interdisciplinair ingestoken, langere coschapsblokken.

In het verlengde van het Rotterdamse profiel ligt een sterke nadruk op wetenschap. In het oude curriculum kwam algemeen academische en specifiek vakinhoudelijke wetenschappelijke vorming met name tot uitdrukking in het thema *De Patiënt* en in het masteronderzoek, inclusief het daarop voorbereidende blok *Methoden van Onderzoek*. In sommige coschappen maken studenten bovendien *Critical Appraisals of Topics* (CATs). In het nieuwe curriculum wordt de lijn AV doorgetrokken naar alle studiejaren en is het de intentie om structureel aandacht te besteden aan de integratie van wetenschap en klinische praktijk. Dit gebeurt bijvoorbeeld in *evidence based medicine* (EBM) 'clubs'. Het masteronderzoek, dat een van de eindwerken van de opleiding vormt, geldt als wetenschappelijke proeve van bekwaamheid; studenten doorlopen zelfstandig alle stadia van wetenschappelijk



onderzoek. Het onderzoek duurt minimaal 21 en maximaal 27 weken (door een of beide keuzecolleges met het masteronderzoek te combineren) en kan zowel voorafgaand aan de colleges als na afloop daarvan gelopen worden. Ongeveer de helft van de studenten kiest voor een 'vroeg' masteronderzoek in M1. Het panel geeft daarbij in overweging dat studenten die het masteronderzoek aan het begin van hun masteropleiding afronden, een andere ontwikkelingslijn doormaken dan studenten die de opleiding daarmee afsluiten. Het verdient aanbeveling om deze twee verschillende leertrajecten nader te expliciteren voor wat betreft de (volgorde van) te bereiken leerdoelen. Ook zou duidelijk moeten zijn wat de extra leerdoelen zijn voor studenten die ervoor kiezen om het masteronderzoek uit te breiden met een of twee keuzecolleges.

Het Erasmus MC biedt excellente studenten de mogelijkheid om een deel van M3 te gebruiken om alvast enkele competenties op het niveau van een eerstejaars Arts in Opleiding tot Specialist (AIOS) te behalen in een specialisatie naar keuze. Jaarlijks kunnen 25 studenten instromen in dit zogenaamde Klinisch excellentietraject (voorheen: dedicated schakeljaar), waaraan 11 specialismen deelnemen. Dit traject leidt niet automatisch tot een plek in de betreffende vervolgopleiding. In de praktijk bestaat er daardoor volgens studenten veel concurrentie tussen studenten onderling en tussen studenten en ANIOS. Naast het klinisch excellentietraject bestaat ook de mogelijkheid om tegelijkertijd met de opleiding een research masteropleiding te volgen. Wat het panel betreft zijn dit goede opties voor ambitieuze studenten. Het had, gelet op de nadruk op wetenschap, ook voor de hand gelegen om studenten de mogelijkheid aan te bieden om de opleiding te combineren met een promotietraject, een zogenaamd *MD/PhD programma*.

Het panel stelt concluderend vast dat het Erasmus MC masterstudenten een inhoudelijk uitdagend programma aanbiedt. Voor wat betreft de didactische uitgangspunten en gekozen onderwijsvormen heeft de opleiding in het nieuwe curriculum een behoorlijke slag gemaakt. Het panel onderschrijft de waarde van kleinschalig, activerend onderwijs dat *just in time* wordt aangeboden. Wel had het panel bij deze keuzes een meer uitgewerkt 'verhaal' verwacht: *just in time* leren lijkt hier eerder een doel op zich dan een middel om een bepaalde bredere visie te realiseren. Ook valt op dat de, in 2012 vastgelegde, uitgangspunten van het nieuwe curriculum inmiddels al weer wat verouderd aandoen. Het panel geeft in overweging om het mastercurriculum in de komende periode door te ontwikkelen en daarbij te denken aan daadwerkelijk geïntegreerde collegeblokken, die de longitudinale groei van studenten sterker zichtbaar maken.

Internationalisering en diversiteit

Zowel in de bacheloropleiding als in de masteropleiding krijgen studenten ruime gelegenheid om een deel van de studie in het buitenland te volgen. Het percentage studenten dat daarvan gebruik maakt is de afgelopen jaren gestegen naar vijftig procent. Bachelorstudenten kunnen ervoor kiezen om een van de drie internationale minoren vanuit het Erasmus MC te volgen, waarbij het onderwijs deels wordt verzorgd door een van de buitenlandse partners. Onder strikte voorwaarden kunnen studenten ook een zelfgekozen buitenlandse minor voordragen. Masterstudenten mogen één van de reguliere colleges, de keuze-colleges, het oudste college en/of het masteronderzoek internationaal inrichten. Het panel begreep tijdens de visitatie dat de opleiding bezig is met het opzetten van een *preferred partner*-systeem. Vooralsnog kunnen studenten zelf een gastziekenhuis aandragen, zolang daarmee connecties zijn via een staflid van het Erasmus MC. Bij het goedkeuren van een voorstel wordt gekeken naar de statuur van het betreffende ziekenhuis en de daar beschikbare faciliteiten. Voor een buitenlands onderzoeksverblijf geldt dat er altijd een staflid vanuit het Erasmus MC eindverantwoordelijk is voor de beoordeling.

In lijn met het advies van het visitatiepanel van 2012 besteedt de opleiding meer aandacht aan de voorlichting over de mogelijkheden voor een buitenlandverblijf. Studenten bevestigden dat er voorlichtingsbijeenkomsten worden gehouden en dat er informatie te vinden is via de digitale studentenportal SIN-Online, maar vinden dat de communicatie vanuit de opleiding verder kan worden verbeterd. Het zwaartepunt van de informatievoorziening ligt wat hen betreft te vroeg in de opleiding, wanneer deze voor de meeste studenten nog niet relevant is. Een ander aandachtspunt is het for-

muleren van een bredere visie op welk doel een buitenlandverblijf heeft in het leerproces van studenten. Het panel was blij te vernemen dat de Opleidingscommissie zich recent over dit vraagstuk gebogen heeft en aandringt op het afbakenen van de doelstelling rondom internationalisering.

Het panel benadrukt dat internationalisering niet beperkt zou moeten blijven tot 'uitgaande mobiliteit'. *Internationalisation at home* is een actueel thema, zeker in relatie tot de sterk multiculturele Rotterdamse context. Inmiddels is dertig tot veertig procent van de studenten buiten Nederland geboren, ongeveer dertig procent heeft een migratieachtergrond. De divers samengestelde studentenpopulatie biedt bruikbare aanknopingspunten voor de verdere uitwerking van het profiel van de 'maatschappelijk betrokken' *Erasmusarts*. Studenten en docenten signaleren dat er in de gebruikte casuïstiek steeds meer aandacht wordt besteed aan ziektebeelden bij verschillende etniciteiten en dat het leren communiceren met mensen met een andere culturele achtergrond meer nadruk krijgt in het onderwijs. Toch kan er volgens betrokkenen nog sterker worden ingezet op het ontwikkelen van interculturele sensitiviteit, bijvoorbeeld door meer simulatiepatiënten met een andere culturele of etnische achtergrond in te zetten en door variëteit in het docententeam te stimuleren. Tijdens de Student-Docentdagen van dit jaar is gebrainstormd over ideeën om interculturele sensitiviteit steviger in het curriculum te verankeren. Dit geeft vertrouwen dat de opleidingen deze uiterst relevante thematiek in de komende periode verder zullen uitdiepen.

Instream

De bacheloropleiding kent een jaarlijkse instroom van maximaal 410 studenten. Sinds 2015 worden alle studenten decentraal geselecteerd op basis van drie criteria: (1) gemiddeld VWO cijfer, (2) studievaardigheden (blijkend uit een combinatie van drie studievaardigheidstoetsen) en (3) talent, ambitie en motivatie (blijkend uit extracurriculaire activiteiten). De opleiding verricht veel inspanningen op het gebied van het voorbereiden van middelbare scholieren op de opleiding Geneeskunde. Zo organiseert de opleiding jaarlijks een Junior Med School en een thematisch opgezette Summer School die gelegenheid bieden om VWO-talent vroeg te scouten.

De overgrote meerderheid van de studenten stroomt na het behalen van het bachelordiploma door naar de masteropleiding. In de vernieuwde master zijn ook studenten toelaatbaar die een premasterprogramma van het Erasmus MC hebben gevolgd. Het gaat om afgestudeerden van het Erasmus University College en afgestudeerden van de bacheloropleiding Klinische Technologie van de Medical Delta (TU Delft, Universiteit Leiden en Erasmus Universiteit Rotterdam). In de eerste masteropleiding zijn er drie instroommomenten, in de nieuwe masteropleiding neemt dat toe naar vijf. Een (korte) wachttijd tussen de afronding van het themaonderwijs en de start van de klinische fase is gebruikelijk. Door de start van het nieuwe mastercurriculum, waarin het thema *De Patiënt* (20 weken) is komen te vervallen, is de wachttijd op dit moment hoger dan normaal: gemiddeld negen weken. De verwachting is dat de wachttijd binnen twee jaar normaliseert. Tussen de verschillende opeenvolgende coschappen is er geen wachttijd.

Studielast

Bacheloropleiding

Voor het eerste jaar van de bacheloropleiding wordt uitgegaan van 16 uur contactonderwijs per week, in de latere leerjaren neemt dit af naar 12 uur. Hieronder vallen tot negen uur grootschalige hoorcolleges, daarnaast zijn er kleinschalig vaardigheden-, lijn-, en thema-onderwijs, patiëntdemonstraties en responsiecolleges. In het eerste jaar is er bovendien een serie tutorgroepbijeenkomsten geprogrammeerd. Inclusief (gestuurde en ongestuurde) zelfstudie komen de meeste studenten uit op een studielast van ongeveer veertig uur per week.

Tijdens de visitatie werd duidelijk dat veel studenten het programma als vrij vol en zwaar ervaren, met name in het eerste jaar. Studenten noemden de abrupte overgang van middelbare school naar studie als factor waardoor velen al direct aan het begin van de studie tegen problemen aanlopen. De gevoelde druk werd in recente jaren vergroot door de universiteitsbrede invoering van de zogenaamde N=N (nominaal is normaal)-regel. Die houdt in dat studenten in het eerste jaar 60 EC dienen



te behalen voor een positief bindend studie advies (BSA). Als gevolg van N=N nam het aantal studenten dat gebruik maakte van de zogenaamde februari-regeling sterk toe, van enkele studenten naar circa tachtig per jaar. Volgens studenten maakten velen de strategische afweging dat het beter was om de studie tijdelijk te staken en in het volgende jaar - met behoud van behaalde studiepunten - weer in te stromen, dan om een negatief BSA te riskeren. De aanzienlijke herinstroom zorgde binnen de opleiding voor capaciteitsproblemen. Ook registreerde de opleiding dat de ervaren stress onder, met name vrouwelijke, studenten significant toenam door N=N. In 2017/2018 heeft de opleiding het BSA teruggeschroefd van 60 naar 45 EC en de februari-regeling afgeschaft. Ook zijn er inmiddels aanpassingen verricht aan de inhoud van het eerste studiejaar: de inhoud van het eerste themablok (1A) is herzien en de hoeveelheid opgegeven literatuur beperkt.

Het panel vindt de geschetste ontwikkelingen van de laatste paar jaar zorgelijk, zeker in het licht van het gerealiseerde studierendement: 73% van de studenten behaalt in vier jaar het bachelor diploma, wat in vergelijking met andere faculteiten aan de lage kant is. Het verlagen van het BSA wekt - onbedoeld - de suggestie dat nominaal studeren niet de norm hoeft te zijn. Wat het panel betreft ligt het dan ook meer voor de hand om het programma zelf kritisch onder de loep te nemen. Dat het rendement ondanks een zorgvuldige selectieprocedure laag ligt, betekent mogelijk dat het programma te zwaar is. Analyse van roosters en van materiaal over de thematische blokken levert het beeld op dat het weekprogramma van studenten erg vol is en dat de vakken op een (te) uitdagend niveau worden aangeboden. Met betrekking tot de weekplanning van studenten adviseert het panel om strategischer te roosteren: door 'verloren' tussenuren tussen de verschillende onderwijsonderdelen zoveel mogelijk te vermijden, blijft er netto meer tijd over voor zelfstudie.

Een laatste aandachtspunt dat studenten in het kader van de studeerbaarheid noemden, is de informatievoorziening vanuit de opleiding. Studenten constateren dat informatie over zaken met belangrijke consequenties voor studenten, zoals N=N, vaak pas op een laat moment naar buiten gebracht wordt. Geruchten zingen dan vaak al een tijd rond, waardoor onrust ontstaat onder studenten. Meer tijdige en duidelijke berichtgeving vanuit de onderwijsorganisatie is geboden. Positief is, tenslotte, dat er volgens studenten geluisterd wordt naar feedback over het onderwijsprogramma. Signalen uit studentenvaluaties worden goed opgepakt en leiden in de regel tot verbeteringen.

Masteropleiding

In de preklinische fase van de masteropleiding bestaat een onderwijsweek uit tien uur contactonderwijs (vier uur grootschalig en zes uur kleinschalig) en dertig uur zelfstudie (waarvan tien uur gestuurde zelfstudie met zelfstudieopdrachten en formatieve toetsen). Voor de coschappen geldt de door de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) vastgestelde werktijden-norm van 46 uur, inclusief onderwijs en zelfstudie. De naleving van het Arbeidstijdenbesluit wordt via de evaluatieformulieren gemonitord. Studenten vertelden tijdens de visitatie dat de daadwerkelijke tijdsinvestering wisselt per coschap en per ziekenhuis: gemiddeld zijn zij ongeveer 45-50 uur aanwezig op de werkplek en vaak is daar gelegenheid voor zelfstudie. Ondanks de kleine overschrijdingen van het Arbeidstijdenbesluit vinden studenten de opleiding goed studeerbaar. Voor het merendeel van de studenten blijft de ervaren druk op een aanvaardbaar niveau. Bij stress en *burn out* verschijnselen vormt de mentor volgens studenten het eerste aanspreekpunt, maar ook bij de studieadviseur kan men terecht voor ondersteuning.

Personeel

De opleidingen beschikken over een omvangrijk en goed gekwalificeerd docententeam. In de bacheloropleiding wordt een staf-student ratio van 1:18 gerealiseerd. Voor de masteropleiding ligt dit op 1:19. Van de 819 docenten die in 2016 onderwijs verzorgden in de bachelor- en/of de masteropleiding is 43% in het bezit van een (deel-) BKO of SKO certificaat of is bezig dat te behalen. De volledige BKO geldt voor docenten die per jaar tenminste 50 uur onderwijs verzorgen. De deel-BKO is bedoeld voor docenten met een jaarlijkse onderwijslast van minder dan 50 uur. Om het behalen van deze certificaten te stimuleren, wordt de docentenzet vanaf 2016 aan de afdelingen vergoed op basis van functie en professionalisering: voor gecertificeerde docenten wordt 100% van de urenzet vergoed,

terwijl dat percentage voor docenten die de (deel-) BKO nog moeten behalen op 92.5% ligt. Naast BKO- en SKO-trajecten biedt de opleiding docenten ook andere scholingsmogelijkheden aan in de vorm van onderwijsmiddagen en onderzoeksbijeenkomsten. Ter ondersteuning van de didactische professionalisering van klinische begeleiders in de affiliaties worden *teach the teacher*-trainingen en workshops aangeboden.

De laatste jaren zijn de geboden mogelijkheden om via het onderwijs carrière te maken toegenomen. Tijdens de visitatie werd benadrukt dat onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg gelijkwaardige kerntaken zijn binnen het Erasmus MC. Er wordt daarom op gestuurd dat afdelingen medewerkers echt vrij maken voor onderwijstaken. Positief is dat het sinds 2017 mogelijk is om docenten op basis van verzorgd onderwijs te bevorderen tot universitair docent (UD) of universitair hoofddocent (UHD). Docenten spraken tijdens de visitatie waardierend over de geboden mogelijkheden.

Van de bachelordocenten met een onderwijslast van meer dan 50 uur of een coördinerende rol is 72% gepromoveerd. Voor de masteropleiding ligt dit op 63%. Over de inhoudelijke en didactische kwaliteiten van de docenten zijn studenten erg tevreden. In de meest recente editie van de Nationale Studenten Enquête beoordeelden bachelor- en masterstudenten hun docenten met respectievelijk een 3.96 en een 3.82 (schaal 1-5). Studenten spraken tijdens de visitatie waardierend over de amicale houding en benaderbaarheid van docenten. Dat klinici altijd openstaan voor studenten die - buiten het reguliere programma om - op een afdeling willen meelopen, noemden zij als groot pluspunt.

Opleidingsspecifieke voorzieningen

Het Erasmus MC beschikt over een grote verscheidenheid aan *state-of-the-art* onderwijsruimtes voor groot- en kleinschalig onderwijs. Daarnaast omvat het onderwijscentrum een medische bibliotheek met stiltewerkplekken voor studenten en een skillsplaza waar studenten hun vaardigheden kunnen ontwikkelen. Aan de behoefte van studenten aan meer stilte-ruimtes en aansluitpunten voor laptops wordt gewerkt. Via een werkgroep *e-learning* zetten de opleidingen in op verdergaande ondersteuning van het onderwijs door digitale voorzieningen.

Tot de opleidingsspecifieke voorzieningen behoort ook de studiebegeleiding. In de bacheloropleiding is in de afgelopen periode een systeem van coaching opgezet waarover studenten en docenten zich tijdens de visitatie positief uitlieten. Tweemaal per jaar voeren studenten in het kader van de lijn *Professionele Ontwikkeling* een gesprek met hun vaste coach. In het mastercurriculum is mentorbegeleiding belegd in de lijn SCOPE (eerste master) en PO (nieuwe master). De intervisiebijeenkomsten binnen deze lijnen geven coassistenten een veilige plek om ervaringen te delen en daarop te reflecteren. Ook is minstens tweemaal een individueel voortgangsgesprek met de vaste mentor voorzien.

Overwegingen

Het Erasmus MC biedt studenten inhoudelijk uitdagende programma's aan; het niveau van vakken ligt hoog en studenten krijgen binnen en buiten het reguliere onderwijsaanbod veel gelegenheid voor verdere verdieping en verbreding. In onderwijskundig opzicht zijn de curricula, ondanks recente wijzigingen, nog vrij traditioneel, wat te maken kan hebben met de stapsgewijze manier van curriculumherziening. De visie op de *Erasmusarts* wordt niet duidelijk gekoppeld aan bepaalde onderwijskundige principes en vormt geen sterk herkenbare rode draad in de onderwijsprogramma's als geheel.

In de bacheloropleiding ziet het panel onderdelen van het profiel van de *Erasmusarts* vooral terug in het recent doorontwikkelde lijnonderwijs. Dit onderwijs is mooi opgebouwd en legt accenten op wetenschap, interprofessioneel samenwerken en maatschappelijke betrokkenheid. Over de inhoud van nieuwe curriculumonderdelen zoals het mede door externe partijen vormgegeven *Community Project* en het *Bacheloressay*, waarin ruim aandacht wordt besteed aan ethiek, is het panel positief. Duidelijk is dat de 'vorm' door de hele bacheloropleiding heen meer aandacht zou mogen krijgen. Grootschalig



onderwijs, docentgecentreerde kennisverwerving en sterk gestructureerde opdrachten nodigen studenten niet uit hun eigen weg te vinden en passen dus niet goed bij een competentiegericht curriculum. De afstemming tussen lijnen en blokken zou wat het panel betreft verder kunnen worden versterkt, zodat niet alleen in de inhoud maar ook in de vorm dubbelslagen gemaakt worden.

Bij de eerste master zijn vergelijkbare opmerkingen te plaatsen: ook hier wordt veel gebruik gemaakt van hoorcolleges en kunnen themaonderwijs en lijnonderwijs sterker worden geïntegreerd. De nieuwe master laat in een aantal opzichten goede verbeteringen zien. Voorbeelden zijn de nadruk op *just in time*-onderwijs, het sterker aangezette lijnonderwijs en de voorgenomen toepassing van *flipping the classroom*. Toch mist het panel ook hier een overkoepelende visie. Uiteindelijk gaat dat ten koste van de toekomstbestendigheid: om een zowel qua inhoud als qua vorm vernieuwend curriculum neer te zetten, was een meer longitudinale benadering van het ontwikkelen van de verschillende competenties wenselijk geweest.

De ruime (en goed gebruikte) mogelijkheden voor het internationaal invullen van bepaalde curriculumonderdelen is positief, evenals de inmiddels op gang gekomen discussie over een sterkere inbedding van het onderwijs in de multiculturele Rotterdamse context. Belangrijk is wel dat sterker wordt nagedacht over de overkoepelende doelstellingen die men wil bereiken met uitgaande mobiliteit en een *international classroom*.

In de bacheloropleiding is de studeerbaarheid een duidelijk aandachtspunt. Studenten ervaren de opleiding als vrij zwaar en het rendement is laag. De N=N regel heeft in recente jaren veel commotie veroorzaakt, maar moet volgens het panel niet als oorzaak van de ervaren problematiek gezien worden. De opleiding mag hogere ambities stellen voor wat betreft het slaagpercentage en zal moeten onderzoeken of het rendement onder druk staat door een te vol en te belastend programma. *Curriculum mapping* in de vorm van het nog te ontwikkelen curriculum informatiesysteem kan helpen om meer grip te krijgen op de zwaarte van het programma.

Uit de gesprekken bleek duidelijk dat er op het Erasmus MC een cultuur heerst waarin zaken 'in goed overleg' worden besloten. Coördinatoren en docenten voelen zich betrokken en functioneren als team. Studenten waarderen de laagdrempeligheid van het contact met docenten. Positief is ook dat onderwijs in de organisatie even hoog wordt gewaardeerd als onderzoek en patiëntenzorg. Inmiddels bestaan er goede mogelijkheden om via het onderwijs carrière te maken. Over de didactische en inhoudelijke vaardigheden van de docenten is het panel tevreden.

Conclusie

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

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

Standaard 3: Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Toelichting:

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

Bevindingen

Toetsbeleid

Het panel stelt vast dat de opleidingen in de afgelopen jaren druk bezig zijn geweest met het ontwikkelen en implementeren van toetsbeleid. In de periode 2010-2016 gold voor beide opleidingen

het toetsbeleid *Transparant Toetsen*. In 2017 trad in de bacheloropleiding het nieuwe toetsbeleid *Betekenisvol Toetsen* (2017-2022) in werking. Het panel vindt dit een doordacht stuk, waarin waardevolle uitgangspunten met betrekking tot de kwaliteit en de functies van toetsing geformuleerd worden. Een belangrijk accent is dat de opleiding op verschillende niveaus tijd wil maken voor toetsing: docenten moeten de tijd en middelen krijgen om hoogstaande toetsen te ontwerpen, af te nemen en te beoordelen, studenten dienen gefaciliteerd te worden in het naar hun beste kunnen afleggen van de toets en de toetscommissie moet in de gelegenheid gesteld worden om zicht te houden op de toetskwaliteit. Uit de documentatie blijkt bovendien dat de opleiding nadenkt over de verschillende toetsvormen die nodig zijn voor het toetsen van kennis en inzicht, vaardigheden en professionele ontwikkeling en op heldere wijze reflecteert op noodzakelijke vervolgstappen om de toetskwaliteit verder te versterken.

Voor de eerste masteropleiding is het bestaande toetsbeleid *Transparant Toetsen* doorontwikkeld volgens de uitgangspunten dat toetsen (1) het accent leggen op praktijk- en toepassingsgerichtheid, (2) longitudinale ontwikkeling zichtbaar maken, (3) de zelfregie van studenten ondersteunen en (4) van hoge kwaliteit zijn. Het voor het nieuwe, net gestarte mastercurriculum ontwikkelde toetsbeleid *Toetsen op de werkvloer* bouwt eveneens voort op het bestaande toetsbeleid, maar legt meer nadruk op longitudinale beoordeling van competenties, cumulatieve kennisopbouw en de beoordeling van professioneel gedrag. Wat het panel betreft zijn de in dit toetsbeleid geformuleerde uitgangspunten nog vrij schetsmatig. Het ziet ruimte voor het ontwikkelen van een meer vernieuwende visie op toetsing.

Systeem van toetsing

Bacheloropleiding

In het toetssysteem van de bacheloropleiding wordt onderscheid gemaakt tussen de toetsing van kennis en inzicht, vaardigheden en professionele ontwikkeling. Kennis en inzicht worden binnen de tien themablokken getoetst met schriftelijke tentamens bestaande uit open en gesloten vragen. Per jaar wordt de opgebouwde (bio)medische kennisbasis nog eens cumulatief getoetst met de zogenaamde 'integratietoets', waarin het vermogen tot klinisch redeneren centraal staat. De laatste jaren is het accent verschoven van kennisgerichte naar meer toepassingsgerichte vragen. Het panel vernam tijdens de visitatie dat dit argument doorslaggevend is in de keuze om niet deel te nemen aan de interuniversitaire Voortgangstoets (iVGT) waarmee kennisprogressie instellingsoverschrijdend getoetst wordt. Het panel respecteert deze keuze maar wijst er wel op dat de iVGT een breed gerespecteerd instrument is voor het objectief vaststellen van het (kennis)eindniveau dat studenten bereiken. Het is jammer dat een dergelijke vorm van externe validatie op dit moment ontbreekt.

Bestudeerd toetsmateriaal van themablokken laat zien dat er sprake is van tentamens op een hoog niveau die zowel de theoretische als de praktische kennis van studenten toetsen. De aansluiting van toetsen op de stof is een aandachtspunt: volgens studenten geeft het bijwonen van (niet verplichte) hoorcolleges een aanmerkelijk grotere slagingskans omdat de antwoorden op gestelde vragen met name hier aan de orde komen. Ook vraagt de verschuiving van kennisgerichte naar toepassingsgerichte vragen volgens betrokkenen vrij veel van docenten. De examencommissie liet weten dat de professionalisering van examinatoren blijvend op de agenda staat. Om de kwaliteit van de toetsen verder te verhogen, zal de komende periode gewerkt worden met een curriculumtoetsmatrijs, waarin is vastgelegd welke kennis waar en op welk niveau wordt aangeboden. De opleiding zal bovendien monitoren dat de tijd die docenten vergoed krijgen voor het opstellen en nakijken van toetsen in overeenstemming is met de daadwerkelijke tijdsinvestering. Tijdens de visitatie bleek dat de opleiding in de afgelopen jaren veranderingen heeft doorgevoerd in de wijze waarop de cesuur tussen slagen en zaken bepaald wordt. In het verlengde van de eerdere opmerkingen over de studeerbaarheid en het relatief lage rendement, merkt het panel op dat de opleiding een vrij strenge methodiek hanteert. Een heroverweging van de wijze waarop de cesuur van schriftelijke toetsen bepaald wordt, lijkt voor de hand te liggen.



De toetsing van vaardigheden binnen het lijnonderwijs vindt het panel mooi vormgegeven. De onderliggende uitgangspunten worden goed uitgewerkt in de toetsen en de gebruikte toetsvormen zijn over het algemeen in lijn met de geformuleerde leerdoelen en voldoende gevarieerd. Het is positief dat docenten, studenten en onderwijskundigen samen hebben nagedacht over de groei zoals die in de loop van de opleidingsjaren van studenten wordt verwacht. Per leerlijn is aan de hand hiervan een 'groeischema' vastgesteld. Geschikte toetsvormen en beoordelingscriteria worden bepaald op basis van dit groeischema. De lijnen werken toe naar een bepaald eindpunt, bijvoorbeeld het *Bacheloressay* voor de lijn AV en het *Community project* voor de lijn SOZP. Tezamen vormen deze producten naar het oordeel van het panel een passende set eindwerken.

Elke lijn heeft een eigen toetsteam dat verantwoordelijk is voor alle aspecten rond de toetsing. Een wat het panel betreft opvallende keuze is om in de beoordeling van het *Bacheloressay* niet standaard gebruik te maken van het vierogenprincipe. Alleen stukken die door de eerste beoordelaar beoordeeld zijn met een cijfer tussen de 5 en 6 of hoger dan een 9, worden voorgelegd aan een team van senior beoordelaars. Deze maken in hun beoordeling gebruik van het commentaar van de eerste beoordelaar. Wat het panel betreft zou een onafhankelijke tweede beoordeling van alle essays te prefereren zijn. Over de instructies voor beoordelaars van het *Bacheloressay* is het panel tevreden, deze zijn zeer gedetailleerd en er is bovendien sprake van een informatieve rubric. Ook de informatie vooraf aan de studenten over het *Bacheloressay* is helder en systematisch.

Net als in de andere leerlijnen wordt in de lijn *Professionele Ontwikkeling* gewerkt met een groeischema. Componenten die bij deze lijn horen zijn onder meer de professionaliteit en de reflectievaardigheden die de student in het vaardighedenonderwijs uit de andere leerlijnen aan de dag legt. Studenten die herhaaldelijk onvoldoende presteren op het gebied van professionele ontwikkeling worden aangemeld bij de Commissie Longitudinale Beoordeling Professioneel Gedrag. Met het oog op het groeiperspectief vindt het panel het opvallend dat verschillende componenten apart worden 'afgerekend'. Het zou meer voor de hand liggen om alle bijbehorende studiepunten aan het einde van het jaar in een keer toe te kennen.

Masteropleiding

In de eerste masteropleiding wordt onderscheid gemaakt tussen de toetsing in het thematisch onderwijs van de preklinische fase en de toetsing tijdens de klinische fase. De toetsing in de thema's uit de preklinische fase bestaat uit schriftelijke kennistoetsen en vaardigheidstoetsen op het gebied van lichamelijk onderzoek en anamnese. In de klinische fase bereidt het ICK-onderwijs studenten voor op een specifiek coschap. Studenten dienen in het Skills Plaza te laten zien dat zij benodigde klinische vaardigheden voldoende beheersen en sluiten de ICK-week af met een formatieve toets die inzicht geeft in het bereikte kennisniveau en eventuele tekortkomingen. Ook in de coschappen zelf neemt kennistoetsing een prominente rol in. De opleiding vindt het naar eigen zeggen belangrijk om per coschap te toetsen dat coassistenten de discipline-specifieke kennis voldoende beheersen.

In de coschappen wordt gebruik gemaakt van zowel formatieve als summatieve toetsing. De formatieve toetsing bestaat eruit dat studenten zelf tenminste twee keer per week in een 'feedbackzakboekje', of de digitale versie daarvan, feedback van begeleiders verzamelen. De summatieve toetsing kent in elk coschap vijf verplichte onderdelen ('Geef me de vijf'): (1) de masterkennistoets ('MAK-toets'), (2/3) twee observaties van een patiëntcontact door een medisch specialist tijdens anamnese en/of lichamelijk onderzoek, (4) beoordeling van het algemeen functioneren gedurende het coschap door de directe stagebegeleider en (5) beoordeling van de inzet in relatie tot het vragen om en het reflecteren op feedback door de eindbeoordelaar. Op basis van de vijf deelbeoordelingen wordt er een beoordeling gegenereerd op elk van de CanMEDS-rollen (op, onder of boven niveau). De examiner kent vervolgens één eindcijfer voor het coschap toe.

In de nieuwe masteropleiding blijft deze beoordelingssystematiek grotendeels overeind, met dien verstande dat de toetsing en beoordeling nu geheel digitaal plaatsvindt via EPASS (*Electronic Portfolio and Assessment Support System*). Inhoudelijke wijzigingen zijn dat kennis in de MAK-toetsen meer cumulatief getoetst wordt en dat de eindopdrachten van alle leerlijnen deel gaan uitmaken van

de set eindwerken. In de beoordeling van de coschappen zal in plaats van het 'algemeen functioneren' specifiek de doorgemaakte groei op professioneel gedrag beoordeeld worden. Verder vermeldt de kritische reflectie dat de opleiding voor de toekomst denkt aan het inzetten van *Entrustable Professional Activities* (EPA's), een beoordelingssystematiek die ook in de vervolgoopleidingen gebruikt wordt.

Ten aanzien van de kennistoetsing binnen de coschappen concludeert het panel dat ook hier sprake is van eigen toetsen en dat externe validatie van het bereikte niveau, bijvoorbeeld in de vorm van deelname aan de iVGT, ontbreekt. De bestudeerde MAK-toetsen uit de coschappen zijn van een passend niveau. Conform de doelstellingen van de opleiding zijn vragen sterk vanuit de context geformuleerd. Masterstudenten gaven tijdens de visitatie echter aan dat de toetsen worden ontwikkeld door academische artsen, die zich baseren op richtlijnen die niet noodzakelijkerwijs gelden in de perifere ziekenhuizen waar een deel van de studenten het betreffende coschap loopt. De aansluiting tussen de MAK-toets en de praktijk zou wat hen betreft dus verder kunnen worden verbeterd.

Tijdens de visitatie heeft het panel uitgebreid met alle betrokken partijen van gedachten gewisseld over de beoordelingssystematiek op de klinische werkvloer. Net als elders is het garanderen van de kwaliteit van praktijkbeoordelingen een aandachtspunt. Studenten en alumni zijn over het algemeen tevreden over de begeleiding op de werkvloer, maar geven aan dat zij de beoordelingen van het functioneren in de praktijk niet altijd als objectief ervaren. Volgens de opleiding was in het verleden een probleem dat formatieve feedback meetelde voor het summatieve eindoordeel, waardoor studenten alleen geneigd waren om feedback te vragen op momenten waarvan zij zeker wisten dat er een positief oordeel geveld zou worden. Recent is besloten dat formatieve feedback niet langer meetelt voor de eindbeoordeling. De feedbackformulieren in het feedbackzakboekje die studenten minstens tweemaal per week door klinische begeleiders laten invullen, zijn niet langer zichtbaar voor de beoordelende stafarts, maar dienen uitsluitend om de student zelf inzicht te geven in zijn sterke punten en verdere ontwikkelmogelijkheden. Wel moet in de 'Geef me de vijf' systematiek worden afgevinkt *dat* studenten feedback hebben gevraagd. Daarnaast tellen per coschap twee praktijkobservaties mee, waarbij de student van tevoren heeft aangegeven dat hij beoordeeld wil worden. Tijdens de visitatie stelde het panel vast dat studenten op het nut van het feedbackzakboekje vrij veel aan te merken hebben, met name omdat begeleiders summiere en erg algemene opmerkingen maken. Om de bruikbaarheid van feedback te vergroten is deskundigheidsbevordering van klinische begeleiders noodzakelijk. In de komende jaren zal de opleiding naar eigen zeggen verder inzetten op *teach-the-teacher*-trainingen. Bestudeerde feedbackzakboekjes (en digitale versies daarvan in EPASS) laten zien dat de verplichte onderdelen van 'geef me de vijf' vrij consciëntieus worden ingevuld.

Het panel waardeert dat de opleiding meer objectiviteit heeft willen bewerkstelligen door eindbeoordelaars niet langer toegang te geven tot de beoordelingen die studenten in het hardcopy of digitale feedbackzakboekje verzamelen. Tegelijkertijd signaleert het een aantal bezwaren die tegen deze nieuwe werkwijze pleiten. In algemene zin betekent de nieuwe werkwijze dat groei niet optimaal zichtbaar wordt gemaakt. Wat het panel betreft zou het toetsysteem moeten benadrukken dat ook minder positieve feedback in het groter geheel van de toetsing een duidelijke rol heeft, omdat studenten juist daarvan kunnen leren. Zo lang er genoeg gelegenheid bestaat om een of meerdere negatieve beoordelingen te remediëren, hoeven studenten niet bang te zijn dat er aan het einde van de rit een onvoldoende onder de streep staat. Andersom kan een onvoldoende eindbeoordeling in het huidige systeem in scherp contrast staan met positieve formatieve beoordelingen die de student in de loop van het coschap verzameld heeft, maar die niet meegewogen worden in het eindcijfer. Tijdens de visitatie bleek dat coassistenten de eindbeoordeling niet altijd als logische uitkomst van het doorgemaakte traject ervaren. Het panel verbindt dit ook met onderdeel vier van de 'geef me de vijf' systematiek, namelijk de beoordeling van het algemeen functioneren gedurende het coschap door de directe stagebegeleider. Het panel vernam dat deze beoordeling veelal tot stand komt door de betreffende coassistent tijdens het afdelingsoverleg te bespreken. Het panel waarschuwt dat een transparante en zorgvuldige werkwijze hierbij cruciaal is. Er moet worden gewaarborgd dat het oor-



deel over het algemeen functioneren van een coassistent gebaseerd is op waarnemingen van verschillende beoordelaars, die bij voorkeur afzonderlijk door de eindbeoordelaar worden geraadpleegd. Tijdens de visitatie bleek dat coassistenten de indruk hebben dat beoordelingen soms te sterk leunen op het oordeel van één of enkele begeleiders.

Al met al stelt het panel dat de voorgaande bezwaren pleiten voor een meer longitudinaal ingericht systeem van toetsing en beoordeling. Zowel binnen het eerste mastercurriculum als binnen het nieuwe mastercurriculum worden studiepunten over een relatief korte periode afgerekend. Dit beperkt noodzakelijkerwijs het aantal beoordelaars en het aantal beoordelingen. Door punten over een langere periode, bestaande uit meerdere coschappen, toe te kennen, kan de eindbeoordeling beter worden onderbouwd omdat deze gebaseerd is op veel meer bevindingen, van veel meer verschillende beoordelaars. Een van de voordelen daarvan is dat één of meer kritische beoordelingen minder nadelige effecten hebben voor studenten, zo lang zij over een langere periode groei laten zien. Voor beoordelaars wordt de drempel om een minder positieve beoordeling te geven daarmee een stuk lager.

Longitudinale beoordeling blijft op dit moment beperkt tot professioneel gedrag. Voor de leerlijn SCOPE (in het nieuwe curriculum omgedoopt tot de leerlijn PO) houden studenten een portfolio bij met reflectieverslagen en uitgewerkte opdrachten. Dit portfolio wordt halverwege de coschappen formatief beoordeeld en aan het eind velt een onafhankelijke beoordelaar een summatief oordeel aan de hand van vaste beoordelingsrichtlijnen. Wanneer een student mogelijk een onvoldoende krijgt, wordt een tweede beoordelaar ingeschakeld. Indien een coassistent in de loop van de coschappen twee of meer minder positieve beoordelingen behaalt op een van de disciplineoverstijgende rollen, dan wordt dit voorgelegd aan de Commissie Longitudinale Beoordeling Coassistenten (CLBC). Deze richt zich op het coachen en remediëren van coassistenten. Om problemen in een vroeger stadium te signaleren heeft de opleiding onlangs de categorie 'twijfelachtig' toegevoegd, waardoor de commissie vaker in actie komt. In studiejaar 2015-2016 volgden 39 studenten een door de CLBC samengesteld traject. Het panel ontving signalen dat de richtlijnen voor dergelijke trajecten niet volledig helder zijn voor studenten en dringt aan op een transparante, uniforme werkwijze. Studenten lieten tijdens de visitatie weten dat het voorkomt dat coassistenten die (ofwel op kennis ofwel op professioneel gedrag) onvoldoende presteren door de mazen glippen. Ook dit is een aandachtspunt. De opleiding heeft naar eigen zeggen de intentie om het portfolio in het nieuwe curriculum aan te passen om de longitudinale ontwikkeling van professioneel gedrag beter zichtbaar te maken.

Tijdens de visitatie is ook gesproken over de wijze waarop de kwaliteit van begeleiding en beoordeling in de affiliaties geborgd wordt. Aanwezige affiliatiecoördinatoren beschreven het contact met het Erasmus MC als zeer prettig en laagdrempelig. Zij ervaren het als positief dat het Erasmus MC de regie voert, maar affiliaties wel ruimte geeft om de uitvoering op eigen wijze ter hand te nemen. Over de beoordelingscriteria die voor coassistenten gelden zijn volgens betrokkenen heldere afspraken gemaakt zodat op alle locaties op dezelfde wijze beoordeeld wordt. Het management bevestigde dat in het stimuleren van eigenaarschap binnen de perifere ziekenhuizen veel tijd geïnvesteerd wordt. Ondanks uitgebreide overlegstructuren op meerdere niveaus en periodieke visitaties is het volgens het management echter moeilijk om als opleiding volledig *in control* te zijn over alles wat er binnen de affiliaties gebeurt. De opleiding koppelt de resultaten van studentenuvaluaties terug aan de betrokken afdelingen en hecht belang aan het zoveel mogelijk signaleren van eventuele incidenten: studenten worden aangespoord om negatieve ervaringen te bespreken in de intervisiegroepen of te melden via een vertrouwenspersoon.

Een van de eindwerken van de opleiding is het masteronderzoeksverslag. Dit wordt beoordeeld door de vaste begeleider en een tweede beoordelaar, doorgaans de afdelingscoördinator. Op de meeste afdelingen is van een onafhankelijke tweede beoordeling nog geen sprake: de twee beoordelaars geven hun beoordeling vaak op hetzelfde formulier. Wat het panel betreft zou de examencommissie er goed aan doen om een uniforme procedure, inclusief een onafhankelijke tweede beoordeling, na te streven. Een positief initiatief is een lopende pilot waarin het Erasmus MC en het VUmc onderzoeksverslagen uitwisselen om externe validatie van het bereikte niveau te realiseren.

Examencommissie

De bachelor- en masteropleiding Geneeskunde kennen een gezamenlijke examencommissie (EC). Als onderdeel van haar wettelijke taken houdt de EC zicht op de borging van de kwaliteit van de toetsing. Taken die daarbij horen zijn het periodiek onderzoeken van de kwaliteit van de tentamens en eindwerken en het monitoren dat het totale pakket van tentamens gezamenlijk de beoogde eindkwalificaties toetst. Uit het laatste jaarverslag van de examencommissie (2015-2016) blijkt dat de EC tot vrij recent moeite heeft gehad om deze taken systematisch te operationaliseren. Inmiddels heeft de examencommissie de toetscommissie gemandateerd om zicht te houden op de toetskwaliteit, door zowel in de ontwerpfase als na het afnemen van toetsen mee te kijken. Daarnaast bekijkt de toetscommissie sinds kort steekproeven van eindwerken. Twee leden van de EC zijn vast lid van de toetscommissie en deze commissie rapporteert aan de examencommissie. De EC is daardoor meer dan voorheen *in control* over de toetskwaliteit. Periodiek onderzoek naar de vraag of het totale pakket van tentamens de beoogde eindkwalificaties toetst, is met name in handen van de afdeling Onderwijsbeleid en -Advies van het Erasmus MC. Het jaarverslag van de examencommissie over 2015-2016 vermeldt dat 'geregeld systematisch onderzoek door of namens de examencommissie waarbij curriculum en eindkwalificaties naast elkaar worden gelegd' nog plaats dient te vinden.

Tijdens de visitatie kwam ter sprake dat het behandelen van casuïstiek van individuele studenten een zware belasting vormt voor de examencommissie. Jaarlijks krijgt de EC te maken met meer dan 900 verzoeken rond functiebeperkingen, compensatieregels en verlenging van tentamengeldigheid, waarvan ongeveer tweederde van bachelorstudenten en eenderde van masterstudenten. Opvallend is dat dit leidt tot relatief veel beroepsprocedures: 26 in periode 2015-2016. Het panel ondersteunt de beslissing om de EC te ontlasten door extra formatie aan de commissie toe te kennen.

Overwegingen

Voor beide opleidingen is toetsbeleid geformuleerd. Met name over het onlangs vernieuwde bachelortoetsbeleid is het panel erg te spreken. Dit beleid maakt heldere keuzes en is toekomstgericht. Voor het nieuwe mastercurriculum is eveneens nieuw toetsbeleid geformuleerd. De daarin uiteengezette uitgangspunten voor toetsing zijn echter schetsmatig en getuigen maar in beperkte mate van een vernieuwende visie op toetsing.

Het systeem van toetsing in de bacheloropleiding is functioneel. Er is sprake van een voldoende gevarieerde mix van toetsvormen die zijn toegesneden op de didactische uitgangspunten, geformuleerde leerdoelen en gebruikte werkvormen. Met name in het lijnonderwijs is goed nagedacht over het zichtbaar maken van de longitudinale groei van studenten met behulp van groeischema's. Het niveau van de kennistoetsen is hoog. Jammer is wel dat het (kennis)eindniveau dat studenten bereiken niet extern gevalideerd wordt.

Voor de masteropleiding geldt dat een groot deel van de toetsing vrij kennisgericht is; de opleiding vindt het belangrijk om per coschap af te vinken dat studenten het vereiste kennisniveau behalen. Ook hier is het inbouwen van een bepaalde vorm van externe validatie wat het panel betreft van belang. Net als andere opleidingen zoekt de Rotterdamse masteropleiding naar manieren om de kwaliteit van praktijkbeoordelingen verder te verbeteren. Volgens het panel zou de opleiding daarbij een meer longitudinale insteek kunnen overwegen. Door studiepunten over een langere periode af te rekenen kan de groei van studenten op de verschillende CanMEDS-rollen beter zichtbaar worden gemaakt.

De examencommissie geeft inmiddels invulling aan diens wettelijke taken rond de borging van de toetskwaliteit. Op de relatie tussen het geheel van toetsen en de geformuleerde eindkwalificaties zou de EC meer zicht kunnen houden.

Conclusie

Bacheloropleiding Geneeskunde: het panel beoordeelt Standaard 3 als 'goed'.

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*

Voorafgaand aan het visitatiebezoek bekeek het panel een selectie van recent voltooide eindwerken die volgens de opleidingen representatief zijn voor het gerealiseerde niveau. Als eindwerk van de bacheloropleiding geldt een combinatie van vier toetsen op eindniveau: (1) de integratietoets uit B3, (2) de CV3 toets, (3) het Community Project en (4) het Bacheloressay. Wat het panel betreft tonen deze eindwerken gezamenlijk aan dat studenten de beoogde eindkwalificaties realiseren. Uit de integratietoets uit het derde leerjaar blijkt dat studenten een stevig kennisniveau bereiken. Ook de CV3 toets, een stationstoets waarin studenten hun bekwaamheid tonen op het gebied van basale klinische vaardigheden (inclusief professionaliteit), is op niveau.

In het Community Project werken studenten in groepjes van 4-6 studenten aan een vraagstuk uit de zorg. Ze doen literatuuronderzoek en houden interviews met stakeholders en komen op basis daarvan met een advies, suggestie of oplossing. De projectverslagen vond het panel over het algemeen relevant en goed leesbaar, maar soms wat aan de oppervlakkige kant. De beoordelingen door de externe begeleiders leken het panel gemiddeld iets te hoog. Als eindwerk zijn de verslagen minder geschikt: studenten schrijven het verslag als groep en de inbreng van de individuele student is niet duidelijk. De beoordeling vindt uitsluitend plaats op het niveau van de groep. Tijdens de visitatie bleek dat het Community Project pas met ingang van het huidige studiejaar de status van eindwerk heeft gekregen. Daarmee is de opzet deels gewijzigd: vanaf nu zal beoordeeld worden op de samenwerking binnen de groep en op het professionele gedrag dat individuele studenten daarbij hebben laten zien. Het panel vindt het een goede beslissing om het eindproduct van het Community Project als eindwerk op te nemen, omdat juist in dit onderdeel een deel van de eindkwalificaties van de *Erasmusarts* tot uitdrukking komt. Wel is belangrijk dat het individueel behaalde niveau van studenten goed uit het eindproduct naar voren komt en als zodanig kan worden beoordeeld.

Het wetenschappelijk eindniveau tonen studenten aan met het bacheloressay, een individueel werkstuk waarin de student een onderbouwd standpunt inneemt in een controversieel zorgvraagstuk. Het accent ligt daarbij op het academisch redeneren en schrijven; een relatief simpele vorm van wetenschapsbeoefening die wat het panel betreft geschikt is voor een bacheloreindwerk. Voor de ethische insteek van het essay heeft het panel waardering, deze leidt veelal tot relevante bespiegelingen. Wel is het wat beperkend dat (400) studenten hun onderwerp kiezen uit vier door de opleiding aangewezen vraagstukken. Ter voorbereiding op het masteronderzoek zou de opleiding kunnen overwegen om bachelorstudenten alvast te laten oefenen met het schrijven in academisch Engels. Het panel kon zich voor het merendeel goed vinden in het niveau en de beoordeling van de bestudeerde essays. Één van de bestudeerde stukken (door de opleiding gewaardeerd met een 6) vond het panel net niet voldoende.

Het eindniveau van de masteropleiding blijkt eveneens uit een combinatie van verschillende producten. Dit zijn: (1) het masteronderzoeksverslag, (2) de beoordeling van het oudste coschap en (3) verslagen en beoordelingen van de reflectie op het verwerven van competenties tijdens het SCOPE onderwijs. Het masteronderzoeksverslag vormt de weerslag van zelfstandig wetenschappelijk onderzoek van de student. De bestudeerde onderwerpen en gekozen aanpak lopen van student tot student sterk uiteen, de vorm is in alle gevallen die van een wetenschappelijk artikel. Over het

wetenschappelijk gehalte was het panel over het algemeen tevreden. Wel vond het panel het opmerkelijk dat in een aantal projecten gebruik werd gemaakt van eerder verzamelde data, dat niet iedereen op de correcte wijze tabellen had gemaakt en dat een van de bestudeerde verslagen in het Nederlands geschreven was. Het panel kon zich vinden in de inhoudelijke feedback van de beoordelaars en de gegeven cijfers.

Ter beoordeling van het niveau dat studenten in het oudste coschap bereiken, kreeg het panel inzage in door begeleiders ingevulde beoordelingsformulieren, waarin feedback gegeven wordt op de competentieontwikkeling. Voor het panel was het lastig om op basis van deze formulieren vat te krijgen op de achterliggende prestaties van de student. Het zou meer voor de hand liggen om het bereikte niveau te beoordelen op basis van door studenten zelf opgeleverde producten (bijvoorbeeld schriftelijke opdrachten, presentaties, CATs). Uit de documentatie blijkt dat de beoordelingssystematiek van het oudste coschap in het nieuwe curriculum zal worden versterkt. Het beoordelingsformulier zelf vindt het panel goed uitgewerkt, maar de narratieve feedback is vaak summier en de eindcijfers zijn aan de hoge kant. Soms vormen ze bovendien geen logische uitkomst van het geheel van tussentijdse beoordelingen.

Tot slot bestudeerde het panel een selectie van portfolio's die studenten bijhouden in het kader van de leerlijn SCOPE. Onderdelen van deze portfolio's zijn verschillende types reflectieverslagen (voor, tijdens en na afloop van de coschappen) en 360 graden feedback. Het panel constateert dat deze reflecties uitgebreid en goed gestructureerd zijn. Studenten worden uitgedaagd tot een heel persoonlijke weergave van hun verwachtingen over, en ervaringen binnen, verschillende coschappen. Van de verslaglegging maken zij duidelijk veel werk, maar niet alle CanMEDS-rollen komen daarbij aan bod. De flankerende informatie voor studenten en docenten is helder en informatief.

Positie van afgestudeerden

De Rotterdamse masteropleiding Geneeskunde bereidt studenten voor op een medische vervolgopleiding. De verwachting is dan ook dat de meeste studenten uiteindelijk doorstromen naar een opleiding tot medisch specialist. Gegevens over hoe snel afgestudeerden gemiddeld starten in een medische vervolgopleiding zijn niet bekend. De opleiding vindt het wenselijk om hierop in de toekomst meer zicht te krijgen. Uit de Nationale Alumni Enquête (NAE) van 2015 blijkt dat 36% van de alumni een promotietraject is gestart na het afstuderen. Dit percentage ligt aanmerkelijk hoger dan het landelijke gemiddelde (13%) en vormt volgens de opleiding een goede weerspiegeling van de Rotterdamse nadruk op wetenschap.

Zowel in evaluaties als tijdens de visitatie bevestigden alumni dat zij met tevredenheid terugkijken op de opleiding. Zij vinden over het algemeen dat deze hun adequaat heeft voorbereid op hun verdere loopbaan.

Overwegingen

Na bestudering van diverse eindwerken van beide opleidingen, heeft het panel vastgesteld dat studenten van het Erasmus MC de eindkwalificaties uit het raamplan realiseren. Eindwerken uit de bacheloropleiding wijzen uit dat studenten zowel qua kennis, vaardigheden en academische vorming een adequaat niveau bereiken. Door de onlangs doorgevoerde wijzigingen zullen de verslagen van het Community Project in de toekomst beter zicht geven op de professionele ontwikkeling van individuele studenten.

De onderzoeksverslagen uit de masteropleiding laten het niveau zien dat verwacht mag worden van een masteropleiding Geneeskunde. In de inhoudelijke feedback van beoordelaars en het toegekende eindcijfer kon het panel zich goed vinden. Om het oudste coschap geschikt te maken als extern verifieerbaar eindwerk, zijn aanpassingen nodig. Door het beschikbare beoordelingsformulier aan te vullen met schriftelijke producten van de student zelf ontstaat een beter beeld van de doorgemaakte groei en het uiteindelijk functioneren op de klinische werkvloer. Uit de bestudeerde SCOPE portfolio's blijkt, tenslotte, dat studenten tot scherpe reflecties in staat zijn.



Resultaten uit een recente alumni-enquête en het gesprek met afgestudeerden bevestigen dat alumni zich voldoende voorbereid voelen op hun verdere loopbaan. In de praktijk leidt die vaak via de tussenstap van een promotietraject naar een opleidingsplek in een vervolgopleiding.

Conclusie

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

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

ALGEMEEN EINDOORDEEL

Conclusie

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

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

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: CURRICULA VITAE VAN DE PANELLEDEN

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

Janke Cohen-Schotanus studeerde psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen (1974). Haar promotieonderzoek (1994) ging over de effecten van curriculumveranderingen. Zij was hoofd van het Centrum Innovatie en Onderzoek Medisch Onderwijs van het UMCG te Groningen en sinds 2014 is zij emeritus hoogleraar onderzoek van onderwijs in de medische wetenschappen. Haar onderzoek richt(te) zich op effecten van curriculumveranderingen, de invloed van toetsing op studiegedrag, kwaliteit van toetsing en cesuurbepaling, selectie van (geneeskunde) studenten en het leren op de (klinische) werkplek. Ze is internationaal expert op het gebied van kwaliteitszorg, curriculum-ontwikkeling, 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 huisarts-geneeskundige 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 student-bestuurslid 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 student-bestuurslid 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 2009¹ (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.

¹ 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: BEOOGDE EINDKWALIFICATIES

Bacheloropleiding Geneeskunde:

Binnen het Erasmus MC worden artsen opgeleid die in staat zijn een brug te slaan tussen patiëntenzorg, wetenschap en de maatschappij. Het beroepsprofiel van de Nederlandse arts staat beschreven in het Raamplan Artsopleiding 2009, waarin ook de Dublin descriptoren zijn verwerkt. Het Erasmus MC volgt het beroepsprofiel en de niveaus van het Raamplan, maar heeft daarbinnen haar eigen profiel gekozen, vertaald in eindtermen van de *Erasmusarts* en vastgelegd in de opleidingsvisie 'Dokter zijn' in 2020.

Het profiel van de *Erasmusarts* richt zich op:

- 1 klinisch redeneren, vanuit een solide (bio)medische kennisbasis;
- 2 professionele vorming;
- 3 klinische en beroepsgebonden vaardigheden;
- 4 academische vorming en wetenschappelijke vaardigheden;
- 5 maatschappelijke verantwoordelijkheid: zorgvisie en preventie.

In 2016 zijn de eindtermen van de *Erasmusarts* bij het ontwikkelen van het nieuwe toetsbeleid 'Betekenisvol Toetsen' (digitaal beschikbaar), vooruitlopend op een nieuw Raamplan en een nieuwe onderwijsvisie, bijgesteld op grond van de huidige ontwikkelingen in het zorglandschap.

Masteropleiding Geneeskunde:

Binnen het Erasmus MC worden artsen opgeleid die in staat zijn een brug te slaan tussen patiëntenzorg, wetenschap en de maatschappij. Het beroepsprofiel van de Nederlandse arts staat beschreven in het Raamplan Artsopleiding 2009 in de vorm van CanMEDS competenties en vormt de basis voor het mastercurriculum van het Erasmus MC. Ook begeleiders en beoordelaars van masterstudenten in de coschappen zijn goed bekend met de CanMEDS systematiek, mede door het opleidingscontinuüm met de medische vervolgopleidingen.

Het Erasmus MC heeft binnen dit Raamplan haar eigen profiel gekozen, vertaald in eindtermen van de *Erasmusarts* en vastgelegd in de opleidingsvisie 'Dokter zijn' in 2020.

Het profiel van de *Erasmusarts* richt zich op:

1. klinisch redeneren, vanuit een solide (bio)medische kennisbasis;
2. professionele vorming;
3. klinische en beroepsgebonden vaardigheden;
4. academische vorming en wetenschappelijke vaardigheden;
5. maatschappelijke verantwoordelijkheid: zorgvisie en preventie.

Dit profiel is goed zichtbaar als rode draad door de master. In de vernieuwde master *Erasmusarts* 2020, die in september 2017 start, wordt dit profiel nadrukkelijker ingebed in onderwijslijnen, geheel in lijn met de bachelor.



Eindtermen Erasmusarts

Het beroepsprofiel Erasmusarts

De eindtermen van de opleiding Geneeskunde aan het Erasmus MC zijn verdeeld over vijf clusters die het beroepsprofiel van de Erasmusarts omvat:

- 1 klinisch redeneren vanuit een solide (bio)medische kennisbasis
- 2 professionele vorming
- 3 klinische en beroepsgebonden vaardigheden
- 4 academische vorming en wetenschappelijke vaardigheden
- 5 maatschappelijke verantwoordelijkheid: zorgvisie en preventie

Niveau van de eindtermen

Niveaus vanaf de start van de Bachelor tot en met het einde van de Master Geneeskunde	Niveau Raamplan	Omschrijving	Wanneer in Erasmus MC
	I	Kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag	Bachelor
	II	Integratie van kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag in contextrijke situaties	Bachelor Master
	III	Competenties in opleidingssituaties en/of gesimuleerde situaties	Bachelor Master
	IV	Competenties in authentieke beroepssituaties onder intensieve begeleiding	Master
	V	Competenties in authentieke beroepssituaties, zelfstandig en adequaat met achteraf supervisie en begeleiding op afroep	Master: oudste coschap & wetenschappelijk onderzoek

Eindtermen Erasmusarts

1 Klinisch redeneren vanuit een solide (bio)medische kennisbasis

Medisch deskundige

- Een Erasmusarts kan op basis van de ziektebeelden, die zijn behandeld in het curriculum, zijn kennis op het gebied van de etiologie, pathogenese, pathofysiologie en de epidemiologie aanwenden om de klachten van de patiënt zoveel mogelijk te verklaren.
- Een Erasmusarts kan op systematische wijze anamnese en eventuele onderzoeken inzetten om de klacht van de patiënt te onderzoeken en komt naar aanleiding van zijn bevindingen tot een (differentiële) diagnose ter verklaring van deze klachten, en doet op basis hiervan een voorstel voor verder beleid.
- Een Erasmusarts kan aan de patiënt het verloop van de ziekte en de prognose van de behandeling beschrijven, rekening houdend met het opleidingsniveau en de culturele achtergrond van de patiënt.
- Een Erasmusarts kan op grond van natuurwetenschappelijke basiskennis de mogelijkheden en beperkingen van gebruikte medische technieken inschatten en de daarmee verkregen diagnostische bevindingen op hun waarde schatten

2 Professionele vorming

Academicus, Beroepsbeoefenaar

- Een Erasmusarts is alert op zijn eigen vooroordelen, zijn eigen normen en waarden en weet hoe deze hem beïnvloeden in zijn professie. (nieuw)
- Een Erasmusarts reflecteert continue op de consequenties van zijn handelen en toetst deze zelfreflectie aan het oordeel van anderen.
- Een Erasmusarts signaleert hiaten in eigen kennis, vaardigheden en professionaliteit en kan hiervoor adequate oplossingen genereren.

3 Klinische en beroepsgebonden vaardigheden

Medisch deskundige, Beroepsbeoefenaar, Communicator, Samenwerker, Organisator, Academicus

- Een Erasmusarts beschouwt de patiënt als mens waarin aandacht is voor eventuele comorbiditeit als ook de interactie tussen de aandoeningen onderling, voor de sociaal/culturele context van de patiënt, en voor de betekenis van de diagnosevoering en bijbehorend beleid op de levenskwaliteit van de patiënt. (nieuw)
- Een Erasmusarts voert praktische klinische vaardigheden adequaat uit.
- Een Erasmusarts kan omgaan met de grote diversiteit aan informatie.
- Een Erasmusarts benadert een patiënt, en zijn naaststaanden integer en respectvol en beschikt over een voldoende beheersing van de Nederlandse taal.
- Een Erasmusarts informeert en adviseert zijn patiënt over zijn gezondheidstoestand en bepaalt samen met patiënt over het verdere zorgtraject (shared decision making).
- Een Erasmusarts kan samenwerken met mensen binnen en buiten de eigen discipline.
- Een Erasmusarts kan zijn eigen werkzaamheden prioriteren en plannen
- Een Erasmusarts handelt op grond van beroepsethische en juridische normen, waarden en principes, en gaat op een systematische en constructieve manier om met ethische dilemma's in de patiëntenzorg. (nieuw)

4 Academische vorming en wetenschappelijke vaardigheden

Academicus, Beroepsbeoefenaar, Medisch deskundige, Samenwerken, Communicator

- Een Erasmusarts vormt zelfstandig een oordeel over de kwaliteit van wetenschappelijk onderzoek.
- Een Erasmusarts kan onder begeleiding een wetenschappelijk onderzoek opzetten, uitvoeren en de resultaten ervan interpreteren en presenteren. Hij/zij handelt hierbij bij ethisch en integer.
- Een Erasmusarts kan bij maatschappelijke vraagstukken binnen het medisch-ethisch domein, het dilemma benoemen, de relevante argumenten op basis van beschikbare wetenschappelijke evidence, kritisch afwegen om zo tot een eigen onderbouwd standpunt te komen en deze helder overdragen.



5 Maatschappelijke verantwoordelijkheid: zorgvisie en preventie

Beroepsbeoefenaar, Gezondheidsbevorderaar, Academicus, Medisch deskundige

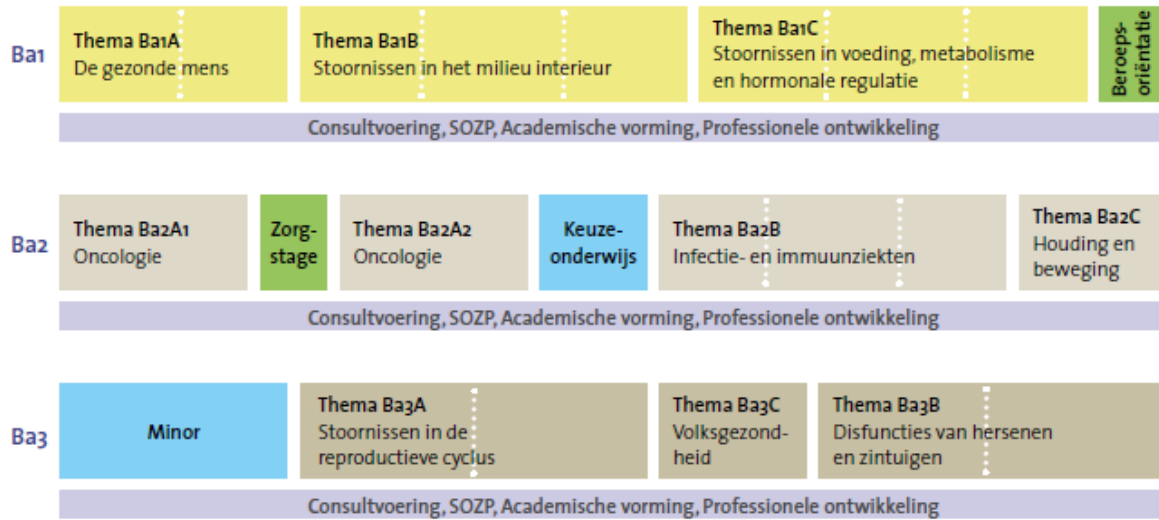
- Een Erasmusarts draagt actief bij aan verbeteringen van de kwaliteit, veiligheid en doelmatigheid van de gezondheidszorg en maatschappelijke opvang. (nieuw)
- Een Erasmusarts kan risicovolle determinanten herkennen en naar aanleiding daarvan adequaat handelen op zowel individueel, groeps- en maatschappelijk niveau. (nieuw)
- Een Erasmusarts kan handelen binnen een veranderend zorglandschap op basis van een onderbouwde positie over ethische aspecten van wetenschappelijke, technologische, en maatschappelijke ontwikkelingen. (nieuw)

	Cluster	Eindtermen bachelor Geneeskunde, Raamplan 2009
<i>Per cluster met eindtermen Erasmusarts een verwijzing naar de eindtermen in het Raamplan voor de bachelor Geneeskunde</i>	1	8.3.1.1 1-6, 9-14; 8.3.1.2 1-13
	2	8.3.1.1 7, 8.3.3
	3	8.3.1.3 1-7; 8.3.2 1-6
	4	8.3.1.1 15-29, 8.3.1.3 9-12; 8.3.2 7, 8
	5	8.3.1.3 8, 13-19

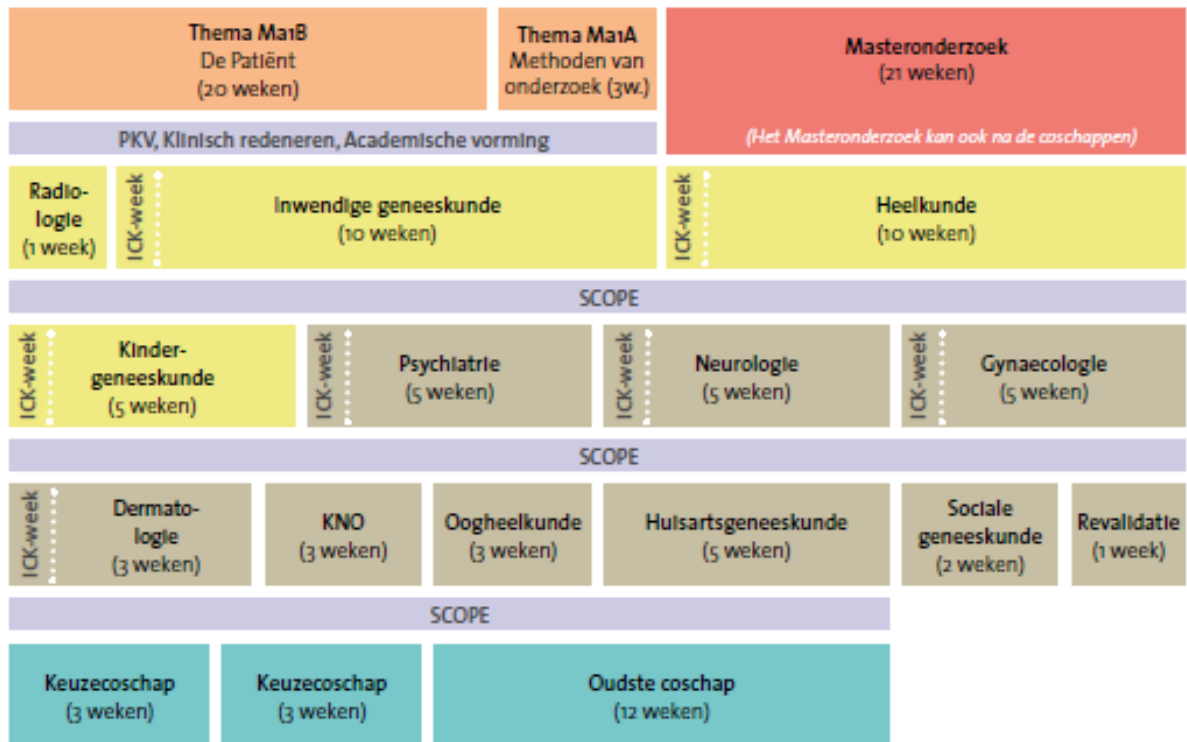
	Cluster	Eindtermen master Geneeskunde, Raamplan 2009
<i>Per cluster met eindtermen Erasmusarts een verwijzing naar de eindtermen in het Raamplan voor de master Geneeskunde, die de basis vormen voor de profilering in de master</i>	1	6.2.1.1,2
	2	6.2.1.6 6.2.6.5,6 6.2.7.1,2,4
	3	6.2.1.4,5 6.2.2.1,2,3,4,5 6.2.3.1,2 6.2.4.1,2
	4	6.2.6.1,2,3,4 6.2.7.3
	5	6.2.1.3 6.2.4.3,4 6.2.5.1,2,3

BIJLAGE 4: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S

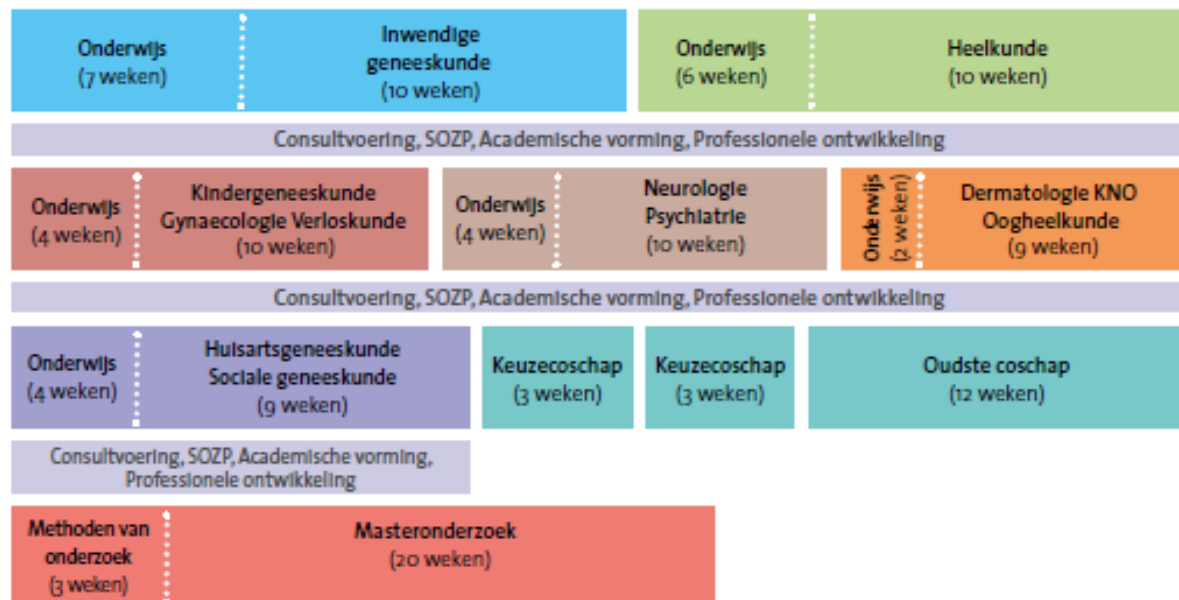
Bacheloropleiding Geneeskunde:



Programmaoverzicht eerste master



Programmaoverzicht vernieuwde master Erasmusarts 2020



BIJLAGE 5: BEZOEKPROGRAMMA

Woensdag 11 oktober 2017

17.00 21.30 Voorbereidend overleg panel en diner

Donderdag 12 oktober 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
15.30 15.45 Overleg panel
15.45 16.30 Gesprek met docenten masteropleiding
16.30 16.45 Overleg panel
16.45 17.15 Gesprek met alumni masteropleiding
18.30 21.30 Diner (voorbereiden tweede dag)

Vrijdag 13 oktober 2017

8.30 10.00 Inzien documenten, voorbereiding gesprekken
10.00 10.30 Gesprek met leden van de Opleidingscommissie
10.30 11.15 Gesprek met leden van de Examencommissie
11.15 11.30 Overleg panel
11.30 12.30 Inloopspreekuur, inzien documenten en observatie scenariotrainning SOZP
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
17.00 18.00 Overleg panel en WFME



BIJLAGE 6: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN

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

Bacheloropleiding Geneeskunde:

378940	381296	382412
403546	405339	405950
405958	406562	406616
407142	407549	407720
4077203	408177	408450

Masteropleiding Geneeskunde:

295890	327682	327931
328749	329337	332469
336423	336796	339509
340487	346067	342236
344585	383250	400378

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;
- Onderwijs en Examenregeling (OER);
- Toetsbeleid;
- Studiegidsen.

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

Bacheloropleiding Geneeskunde

- Lijn *Samenwerken voor Optimale Zorg en Preventie (SOZP)*
- Themablok *Infectie en Immunziekten (B2)*
- Themablok *Disfuncties van hersenen en zintuigen (B3)*

Masteropleiding Geneeskunde

- Lijn *Samenwerken voor Optimale Zorg en Preventie (SOZP)*
- *Coschap Psychiatrie*
- *Coschap Huisartsgeneeskunde*

