

# **GENEESKUNDE**

FACULTEIT MEDISCHE WETENSCHAPPEN

**RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN**

QANU  
Catharijnesingel 56  
PO Box 8035  
3503 RA Utrecht  
The Netherlands

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

Projectnummer: Q0595

© 2017 QANU

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



# INHOUDSOPGAVE

<b>RAPPORT OVER DE BACHELOROPLEIDING GENEESKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN .....</b>	<b>5</b>
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN .....	5
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING .....	5
SAMENSTELLING VAN HET PANEL.....	6
WERKWIJZE VAN HET PANEL .....	6
SAMENVATTEND OORDEEL VAN HET PANEL.....	11
BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING .....	17
<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>45</b>
BIJLAGE 1: CURRICULA VITAE VAN DE PANELLEDEN .....	47
BIJLAGE 2: DOMEINSPECIFIEK REFERENTIEKADER.....	50
BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S .....	53
BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA .....	55
BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN .....	57

Dit rapport is vastgesteld op 6 juli 2017.



# RAPPORT OVER DE BACHELOROPLEIDING GENEESKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING GENEESKUNDE VAN DE RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN

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

## ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN

### Bacheloropleiding Geneeskunde

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

### Masteropleiding Geneeskunde

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

Het bezoek van het visitatiepanel Geneeskunde aan de faculteit Medische Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen vond plaats op 16 en 17 maart 2017.

## ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING

Naam van de instelling:	Rijksuniversiteit Groningen
Status van de instelling:	bekostigd
Resultaat instellingstoets:	positief

## SAMENSTELLING VAN HET PANEL

De NVAO heeft op 31 oktober 2017 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;
- Dr. C.R.M.G. (Lia) Fluit, hoofd Research in Learning and Education, Radboudumc Health Academy Nijmegen;
- Prof. dr. J.F.M. (Job) Metsemakers, hoogleraar Huisartsgeneeskunde, Maastricht University;
- Prof. dr. D.J. (Dirk) Ruiters, emeritus hoogleraar Pathologie, voormalig decaan en vicevoorzitter Raad van Bestuur, Radboudumc;
- Dr. H.E. (Tineke) Westerveld, internist (niet praktiserend)-docent Geneeskunde aan het UMC Utrecht en voormalig Opleidingscoördinator van de selectieve research masteropleiding SUMMA, Universiteit Utrecht;
- R.H.P. (Roel) Wouters MSc, MA, alumnus masteropleiding Geneeskunde, Universiteit Utrecht.

Het panel werd ondersteund door dr. Floor Meijer, die optrad als secretaris.

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

## WERKWIJZE VAN HET PANEL

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

Het panel bestond uit 12 leden:

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

- Dr. H.E. (Tineke) Westerveld, Internist (niet praktiserend)-docent Geneeskunde, UMC Utrecht en sinds 1 mei 2017 Opleidingsdirecteur Geneeskunde, UMC Utrecht;
- R.H.P. (Roel) Wouters MSc, MA, alumna 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 becommentarieerde elk conceptrapport. Tijdens de bezoeken aan Universiteit Utrecht, Rijksuniversiteit Groningen, Radboud Universiteit, Maastricht University, Erasmus Universiteit Rotterdam en Universiteit Leiden werd het panel secretariael ondersteund door dr. Floor Meijer, freelance medewerker van QANU. De projectcoördinator en secretaris voerden regelmatig overleg.

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

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

- Wetenschapsofdracht B3;
- Bachelorscripties uit de Engelstalige variant IBMG;
- Digitale bachelor portfolio's met o.a. reflectieopdrachten.

Het panel heeft op basis van de lijst afstudeerders van de studiejaren 2014-2015 en 2015-2016, 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en begeleiders.



Als eindwerken voor de masteropleiding bestudeerde het panel de volgende studieonderdelen:

- Verslagen wetenschapsstage (M3);
- Klinische lessen ter afsluiting van de semi-artsstage (M3).

Het panel heeft op basis van de lijst afstudeerders van de studie jaren 2014-2015 en 2015-2016, 15 studenten geselecteerd, met een evenwichtige spreiding in cijfers en begeleiders. Een overzicht van de studentnummers van de geselecteerde eindwerken is opgenomen in bijlage 5.

#### *Visitatiebezoeken*

Voorafgaand aan het bezoek maakte de projectcoördinator een conceptbezoekprogramma. Dit concept werd vastgesteld in overleg met vertegenwoordigers van de opleidingen. Het uiteindelijke bezoekprogramma is opgenomen in bijlage 3. Voorafgaand aan het bezoek heeft het panel de opleidingen verzocht om voor elke sessie representatieve gesprekspartners te selecteren. Een overzicht van alle delegaties werd vooraf ter instemming voorgelegd aan het visitatiepanel. Tijdens het bezoek sprak het panel met studenten, docenten en begeleiders, inhoudelijk en formeel verantwoordelijken, alumni en leden van de opleidings- en examencommissie. Op verzoek van het panel schoof een lid van de facultaire studentenraad aan bij het gesprek met de opleidingscommissie. Het panel bood studenten en docenten de mogelijkheid om, buiten de geplande gesprekken om, informeel met het panel te spreken tijdens een open spreekuur. Van die gelegenheid is in Groningen geen gebruik gemaakt.

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

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

#### *Rapportage*

De secretaris schreef een conceptrapport op basis van de bevindingen van het panel. Na collegiale toetsing door de projectcoördinator, stuurde zij het rapport naar de panelleden. Na verwerking van hun commentaar en na akkoord van het panel stuurde de coördinator het rapport naar het bestuur van de faculteit Medische Wetenschappen met het verzoek om feitelijke onjuistheden te melden. De reactie van het faculteitsbestuur op het conceptrapport werd voorgelegd aan de panelleden. Vervolgens werd het rapport vastgesteld en toegestuurd aan het College van Bestuur van de Rijksuniversiteit Groningen.

#### *Beslisregels*

In overeenstemming met het Beoordelingskader voor de uitgebreide 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 Rijksuniversiteit Groningen.

### *Standaard 1 Beoogde eindkwalificaties*

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

Het panel heeft vastgesteld dat de eindkwalificaties voor de Groningse bacheloropleiding zijn afgeleid van het Raamplan 2009. De eindkwalificaties van de masteropleiding zijn gebaseerd op het Raamplan 2001, maar komen in de praktijk grotendeels overeen met die uit het Raamplan 2009. De opleidingen voldoen hiermee aan de maatstaven die internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk gesteld worden aan een opleiding tot arts. Groningen maakt – in afwijking van het raamplan – een bewuste keuze om studenten het lichamelijk onderzoek pas in de masteropleiding te leren. Dit is in lijn met het wetenschappelijk onderbouwde principe van *just in time learning*.

De Groningse opleidingen richten zich op het opleiden van 'de arts als *change agent*'. Het gaat hier om een nieuw type arts dat volop kan inspelen op, en bijdragen aan, de veranderende zorg van de eenentwintigste eeuw. Het panel is erg positief over het geschetste, sterk toekomstgerichte profiel van de Groningse arts dat inmiddels internationale erkenning geniet. Het vindt dit maatschappelijk relevant en bovendien goed wetenschappelijk onderbouwd.

### *Standaard 2: Onderwijsleeromgeving*

In studiejaar 2014-2015 is het nieuwe curriculum G2020 van start gegaan in de bacheloropleiding. Vanaf studiejaar 2017-2018 stromen de eerste studenten die het nieuwe bachelorcurriculum doorlopen hebben door naar de masteropleiding en zullen ook daarin wijzigingen worden doorgevoerd. Net als eerder gaat de Groningse onderwijsvisie uit van competentiegericht, patiënt- en probleemgeoriënteerd onderwijs. Nieuw in curriculum G2020 is het zogenaamde 'transformatieve leren', bedoeld om de student een open, zelfbewuste en kritische houding te laten ontwikkelen. Aan leiderschapskwaliteiten wordt in G2020 expliciet aandacht besteed. Het panel vindt dit goede uitgangspunten, die in lijn zijn met het geschetste profiel van de arts als *change agent*.

Aan het begin van de bacheloropleiding maakt de student een keuze uit vier profielen, waarvan twee Nederlandstalig en twee Engelstalig: *Duurzame Zorg*, *Intramurale Zorg*, *Global Health* of *Molecular Medicine*. Gekoppeld aan deze profielen zijn vier *learning communities* (LC's), met een deels eigen onderwijsprogramma gericht op competentie- en leiderschapontwikkeling. Studenten blijven gedurende de hele bacheloropleiding in dezelfde learning community. Het panel vindt het werken met LC's een goede manier om uitdrukking te geven aan het beginsel van 'kleinschaligheid in grootschaligheid'. Het is onder de indruk van de doordachte wijze waarop de Groningse onderwijsvisie wordt omgezet in werkvormen die het leren volgens die visie optimaal ondersteunen. Positief is dat de opleiding bewust niet gekozen heeft voor profielen die specifiek op een bepaalde vervolgopleiding voorsorteren ('snijdend', 'beschouwend', etc.).

Hoe de onderwijskundige beginselen die ten grondslag liggen aan de nieuwe bacheloropleiding een vervolg krijgen in de masteropleiding was op het moment van het visitatiebezoek nog niet bekend. Wel bleek dat de veranderingen hier minder ingrijpend zullen zijn dan in de bacheloropleiding.



Het Groningse bachelorcurriculum G2020 is verdeeld in semesters, alle met een gelijke opbouw. Studenten volgen telkens twee parallel lopende curriculumonderdelen: *Oorzaken van ziekten* en *Competentieontwikkeling*. Deze onderdelen vormen inhoudelijk één geheel. *Oorzaken van ziekten* is gericht op kennisontwikkeling en wordt, omdat het voor studenten uit alle LC's gelijk is, het 'basisprogramma' genoemd. De vraagstukken rondom gezondheid en ziekten uit het raamplan zijn leidend voor de inhoud van dit curriculumdeel. Het onderdeel *Competentieontwikkeling* is LC-specifiek en sluit inhoudelijk zoveel mogelijk aan bij de onderwerpen uit het basisprogramma. Het panel is te spreken over de vormgeving en inhoud van het curriculum. Het curriculum is innovatief, evidence-based en wordt goed ondersteund door medisch-onderwijskundig onderzoek. Het panel kan zich vinden in de geïntegreerde behandeling van de basisvakken binnen *Oorzaken van ziekten*, maar heeft wel de indruk dat die tot een zeker verlies van diepgang leidt. Studenten krijgen pasklare stukken van anatomie en genetica aangereikt en hebben niet de gelegenheid om op onderdelen de diepte in te gaan. Het panel meent ook dat de vakken dermatologie, oogheelkunde en KNO (te) beperkt aan bod komen. Positief is dat de nadruk op leiderschapsontwikkeling via de LC's en het onderwijsonderdeel *Medicine in Context* in elk jaar van de bachelor terugkomt en uiteindelijk culmineert in het bachelorproject. Wel vindt het panel de nadruk op leiderschapsontwikkeling moeilijk te verenigen met de soms vrij schoolse opzet van curriculumonderdelen.

Het mastercurriculum gaat uit van het *just in time* aanleren van klinische vaardigheden in het eerste jaar en het vervolgens met steeds meer zelfstandigheid toepassen daarvan in de (junior)coschappen van het eerste en tweede jaar. Parallel aan het vaardighedenonderwijs en de coschappen lopen drie longitudinale lijnen: *Kennisprogressie*, *Consultvoering* en *Professionele Ontwikkeling*. In het derde masterjaar lopen studenten twee stages: de *semi-artsstage* en de *stage wetenschap*. Het panel stelt vast dat er sprake is van relatief korte (4-5 weken) coschappen. Om wachttijden te beperken zijn niet alle tweedeaarscoschappen verplicht. Volgens het panel kleven aan de vele korte (keuze)coschappen voor- en nadelen. Studenten krijgen een ruim overzicht van specialismes en hebben wat te kiezen, maar anderzijds is fragmentatie een reëel gevaar. Zeker voor de huisartsgeneeskunde vindt het panel vier weken een erg korte kennismakingsperiode. Ook in bredere zin is de aandacht voor extramurale zorg beperkt, zeker gelet op het feit dat een substantieel deel van de studenten uiteindelijk buiten het ziekenhuis werkzaam zal zijn. Een ander aandachtspunt is de positie van de basisvakken in het curriculum. Masterstudenten gaven tijdens het bezoek aan dat zij zich met name op het vlak van anatomie deficiënt voelen. Het goede functioneren van de OOR is volgens het panel een sterk punt: de samenwerking tussen het UMCG en de affiliaties is intensief en de affiliaties nemen onderwijs duidelijk serieus. Professioneel gedrag en academische vorming komen in de opleiding voldoende aan bod.

Voor de bacheloropleiding wordt uitgegaan van het onderwijskundige beginsel van 30% contacturen (12-13 per week) en 70% zelfstudie (27-28 uur per week). De studenten met wie het panel sprak schatten hun totale tijdsinvestering iets lager, op gemiddeld 30 uur per week. De masteropleiding gaat conform de voorschriften van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra uit van een maximaal 46-urige werkweek in de kliniek. Daarbij komen nog zelfstudie-uren. Het panel vindt de studielast van beide opleidingen in orde. Van specifieke struikelblokken lijkt geen sprake.

De RUG hanteert een hoge numerus fixus van 410 studenten per jaar voor Geneeskunde. Tijdens de visitatie bleek dat beide opleidingen capaciteitsproblemen ervaren, met als grootste pijnpunt de onvrijwillige wachttijd van vijf tot zes maanden voor de coschappen als gevolg van een tekort aan opleidingsplekken. Het panel constateert dat uitbreiding van de opleidingscapaciteit bij handhaving van de huidige numerus fixus dringend noodzakelijk is.

Over de hoeveelheid personeel en de kwaliteit van docenten is het panel tevreden. De bacheloropleiding kent een staf-student ratio van 1:14, voor de masteropleiding ligt die op 1:16. Het UMCG heeft de afgelopen jaren ingezet op docentprofessionalisering. 43% van de docenten heeft inmiddels een basiskwalificatie onderwijs (BKO) behaald.

Uit de recente benoeming van twintig *Principal Educators* blijkt volgens het panel dat onderwijs meer dan voorheen op waarde geschat wordt. Het inzetten van masterstudenten als tutor in de bacheloropleiding vindt het panel een functionele manier om de docentcapaciteit uit te breiden.

Er is sprake van state-of-the-art materiële voorzieningen en een goed functionerend systeem van studiebegeleiding.

### *Standaard 3: Toetsing*

Het panel stelt vast dat beide opleidingen goed hebben nagedacht over de *alignment* van ambities, leerdoelen, onderwijsvormen en toetsings- en beoordelingssystematiek. Uitgangspunten van het toetsbeleid zijn dat toetsen geïntegreerd zijn in het leer- en instructieproces, waarbij veel aandacht uitgaat naar feedback, en dat gebruik wordt gemaakt van zowel formatieve (low-stake) als summatieve (high-stake) beoordeling. Ook is er adequaat beleid ontwikkeld om de kwaliteit van schriftelijke toetsen te borgen. Een voorbeeld hiervan is dat ontwikkelde toetsen vooraf worden bekeken en becommentarieerd door het toetsbeoordelingspanel. De RUG behoort tot het consortium van Geneeskunde-opleidingen die gezamenlijk de interfacultaire Voortgangs Toets (iVGT) opstellen. Dit is een digitale kennistoets waarmee de kennisprogressie van bachelor- en masterstudenten instellingsoverschrijdend getoetst wordt. Het panel vindt de iVGT een mooi instrument voor de externe validatie van door studenten behaalde resultaten.

In de toetsing van de bacheloropleiding staan twee principes centraal: (1) het zogenaamde cumulatieve toetsen, waarbij door snel opeenvolgende toetsmomenten de kennisretentie bevorderd wordt, en (2) het gebruik van een combinatie van gesloten- en open-boektoetsen. Dit is wat het panel betreft een goede operationalisering van de doelstellingen van het toetsstelsel. De kwaliteit van de toetsen zelf vindt het panel in orde. Het ontwikkelen van toetsing die de competentiegroei van individuele studenten zichtbaar maakt is - naar de opleiding erkent - nog een aandachtspunt in het nieuwe curriculum.

In de toetsing van de masteropleiding zijn in de afgelopen periode een aantal vernieuwingen doorgevoerd. Zo is in de klinische fase een vorm van longitudinale toetsing geïntroduceerd waarin gebruik wordt gemaakt van *high* en *low stake* beoordelingen. De bedoeling is dat hierdoor meer dan voorheen nadruk komt te liggen op kwalitatieve beoordeling en dat de groei van studenten over een langere periode beter zichtbaar wordt gemaakt. Het panel vindt dit een positieve ontwikkeling.

Het toetsprogramma van de masteropleiding is primair gericht op stimulering en monitoring van de competentieontwikkeling tijdens de coschappen. Studenten houden hiervoor per coschap een logboek bij, waarin praktijkbeoordelingen door begeleiders worden opgenomen. Een vernieuwing is de introductie van een vorm van longitudinale toetsing, waarin gebruik wordt gemaakt van *high* en *low stake* beoordelingen.

De bedoeling daarvan is dat meer nadruk komt te liggen op kwalitatieve beoordeling en dat de ontwikkeling die studenten over een langere periode doormaken beter zichtbaar wordt. Het panel vindt dit een grote verbetering, waarvan het effect evenwel nog niet volledig zichtbaar is. De opleiding werkt nog aan de aanpassing van gebruikte formulieren en elektronische systemen zodat deze beter aansluiten op de doelstellingen van de toetsing. Ook wordt werk gemaakt van het trainen van begeleiders in de nieuwe werkwijze.

Het panel is positief over de proactieve wijze waarop de Examencommissie haar wettelijke taken uitoefent.

### *Standaard 4: gerealiseerde eindkwalificaties*

Om het gerealiseerde niveau aan te tonen, heeft het panel een combinatie van verschillende producten bestudeerd. Omdat het nieuwe bachelorcurriculum nog geen volledige cyclus doorlopen heeft, ging het voor de bacheloropleiding om eindwerken van het oude curriculum, te weten



portfolio's, wetenschapsopdrachten en eindschrijvingen uit de Engelstalige opleidingsvariant. Het niveau dat studenten in deze producten realiseren vindt het panel conform de verwachting voor universitaire bachelorstudenten. Het panel kon zich ook vinden in het beoordelingsniveau. Over het gegeven dat studenten in de Engelstalige opleidingsvariant al langere tijd een volwaardige eindschrijving schrijven en dat dit beginsel wordt overgenomen in het nieuwe bachelorcurriculum is het panel erg positief. Het schrijven van een scriptie benadrukt volgens het panel het wetenschappelijke karakter van de bacheloropleiding en laat bovendien zien dat het gaat om een zelfstandige opleiding.

Ter beoordeling van het eindniveau van de masteropleiding bekeek het panel verslagen geschreven in het kader van de Wetenschapsstage en 'klinische lessen' die de afsluiting vormen van de *semi-artsstage*. De wetenschappelijke stageverslagen van de masteropleiding vindt het panel getuigen van een goed niveau van academische vorming. De klinische les is volgens het panel minder geschikt als eindwerk, met name omdat wetenschappelijke inkadering hier ontbreekt en de opdracht nauwelijks inzicht geeft in de praktische vaardigheden van studenten waar het in de semi-artsstage juist voor een groot deel om draait. Tijdens het bezoek bestudeerde het panel digitale portfolio's (met reflectieverslagen) van de onderwijslijn *Professionele ontwikkeling* uit masterjaar twee en hardcopy logboeken van de *semi-artsstage* uit masterjaar drie. Over de reflecties die studenten schrijven is het panel positief. Daarnaast is de feedback van begeleiders voldoende gedetailleerd.

De Groningse alumni met wie het panel sprak, lieten weten dat de opleiding voldoende voorbereidt op de gekozen loopbaan.

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

#### *Bacheloropleiding Geneeskunde*

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

#### *Masteropleiding Geneeskunde*

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

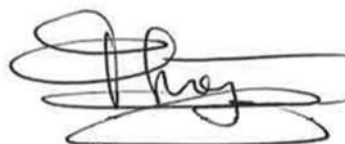
De voorzitter en de secretaris van het panel verklaren hierbij dat alle panelleden kennis hebben genomen van dit rapport en instemmen met de hierin vastgestelde oordelen. Zij verklaren ook dat de beoordeling in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden

Datum: 6 juli 2017



---

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



---

Dr. F. (Floor) Meijer





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

Omdat de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Rijksuniversiteit Groningen 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.

De Rijksuniversiteit Groningen is met ingang van collegejaar 2014-2015 met een grootscheepse curriculumvernieuwing begonnen. Op het moment van de visitatie had het eerste cohort het nieuwe bachelorcurriculum 'G2020' grotendeels doorlopen. De masteropleiding volgde nog het curriculum 'G2010', maar ook hier was men begonnen met de voorbereiding voor de overgang naar G2020. Concreet betekent dit dat de in dit rapport opgenomen bevindingen en oordelen voor de bacheloropleiding (grotendeels) betrekking hebben op G2020 en voor de masteropleiding op G2010.

## **Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties**

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

### **Toelichting:**

De beoogde eindkwalificaties passen wat betreft niveau en oriëntatie (bachelor of master; hbo of wo) binnen het Nederlandse kwalificatieraamwerk. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde eindkwalificaties tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving.

## **Bevindingen**

### *Eindkwalificaties*

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

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



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

De eindkwalificaties van de bachelor- en masteropleiding Geneeskunde van de Rijksuniversiteit Groningen sluiten aan bij de eindkwalificaties die in het raamplan genoemd worden. Voor de nieuwe bacheloropleiding G2020 geldt dat de in het raamplan genoemde eindkwalificaties –geformuleerd als te bereiken kennis en inzicht, vaardigheden en professioneel gedrag – vertaald zijn naar competenties. Binnen G2020 maken studenten een keuze uit vier profielen: *Duurzame Zorg* (DZ), *Intramurale Zorg* (IZ), *Global Health* (GH) en *Molecular Medicine* (MM). Om ervoor te zorgen dat studenten van verschillende profielen hetzelfde niveau bereiken, zijn de te behalen competenties uitgewerkt in 'output indicatoren' voor elk jaar van de opleiding. Het panel stelt vast dat de Groningse bacheloropleiding op één punt bewust afwijkt van het raamplan: studenten leren het lichamenlijk onderzoek niet in de bacheloropleiding, maar pas in het eerste jaar van de masteropleiding, vlak voor het begin van de coschappen. Het panel stelt vast dat de waarde van het hier toegepaste principe van *just in time learning in de onderwijskundige literatuur* sterk benadrukt wordt.

De eindkwalificaties van de masteropleiding G2010, die van start ging in 2003, zijn gebaseerd op het *Raamplan Artsopleiding 2001*, de voorganger van het huidige raamplan, en op het toen nog in ontwikkeling zijnde CanMEDS model. Voor de opleiding werden zeven bekwaamheden geformuleerd die goeddeels samenvallen met de CanMEDS-rollen waarop het *Raamplan Artsopleiding 2009* gebaseerd is. Daarmee zijn de Groningse master-eindkwalificaties min of meer congruent met die uit het huidige raamplan. Alleen de competenties behorend bij de CanMEDS rollen *Organisator* en *Samenwerker* zijn in G2010 niet zelfstandig beschreven, maar ondergebracht bij andere bekwaamheden. De kritische reflectie vermeldt verder dat de CanMEDS rollen in 2015 geactualiseerd zijn, waarbij de rol van *Organisator* is vervangen door die van *Leider*. Vooruitlopend op een nieuwe versie van het raamplan zal de opleiding vanaf collegejaar 2017-2018 de herziene rollen hanteren. Deze keuze sluit volgens het panel logisch aan bij de doelstellingen van het nieuwe curriculum G2020.

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 Groningse bachelordiploma geeft toegang tot de Groningse masteropleiding Geneeskunde. Studenten kunnen ook kiezen voor een onderzoeksmaster van de Groningen Graduate School of Medical Sciences, maar in de praktijk wordt van deze mogelijkheid nauwelijks gebruik gemaakt. Studenten met belangstelling voor wetenschappelijk onderzoek kiezen er eerder voor om de masteropleiding te combineren met promotieonderzoek, zoals mogelijk gemaakt door het 'MD/PhD-traject' (zie verder onder Standaard 2). De masteropleiding bereidt voor op een medische vervolgopleiding.

#### *Profiel*

Aan de curriculumvernieuwing G2020 ligt een duidelijke visie ten grondslag. De opleidingen willen bijdragen aan het opleiden van een nieuw type arts, namelijk een arts die in staat is om te gaan met de zorgvragen van de eenentwintigste eeuw. Men meent dat daar een nieuw soort leren voor nodig is. Door het zogenaamde 'transformatieve leren' ontwikkelt de student leiderschapskwaliteiten die ervoor zorgen dat hij/zij in de latere beroepsuitoefening een rol kan spelen in het veranderproces dat nodig is om de zorg te kunnen aanpassen aan de veranderende vraag: de dokter als change agent.

De RUG baseert deze visie op het opleiden van artsen op een veel geciteerd artikel van Frenk et al in The Lancet ('Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world', 2010).

Het panel vindt dat de opleidingen een helder profiel schetsen van het soort arts dat zij willen afleveren. Dit profiel is maatschappelijk relevant en sterk op de toekomst gericht. Bovendien wordt het belang van het opleiden van artsen die kunnen acteren als *change agent* duidelijk ondersteund door de medisch-onderwijskundige literatuur. De *evidence-based* vernieuwingen rond G2020 kunnen, naar het panel begreep, op internationale belangstelling rekenen. Tijdens gesprekken met studenten merkte het panel dat studenten niet per se bekend zijn met abstracte termen als *change agent*, maar het profiel toch in grote lijnen herkennen in het curriculum. Zeker beginnende studenten blijken het wel lastig te vinden om te reflecteren op het soort dokter dat zij willen worden en op de rol die leiderschap daarbij speelt.

### **Overwegingen**

De Nederlandse Geneeskunde-opleidingen beschikken met het *Raamplan Artsopleiding 2009* over gezamenlijke eindkwalificaties. De eindkwalificaties voor de Groningse bacheloropleiding zijn afgeleid van het raamplan. De eindkwalificaties van de masteropleiding zijn gebaseerd op het *Raamplan Artsopleiding 2001* maar komen in de praktijk grotendeels overeen met het huidige raamplan. De aansluiting bij deze respectievelijke versies van het raamplan garandeert dat de opleidingen voldoen aan de maatstaven die internationaal vanuit de wetenschap en de beroepspraktijk gesteld worden aan een opleiding tot arts. Het panel stelt vast dat Groningen – in afwijking van het raamplan – een bewuste keuze maakt om studenten het lichamelijk onderzoek pas in de masteropleiding te leren. Dit is in lijn met het wetenschappelijk onderbouwde principe van *just in time learning*.

Het panel heeft grote waardering voor het maatschappelijk relevante, op moderne onderwijskundige inzichten gebaseerde en internationale belangstelling wekkende profiel van de opleiding, dat erop gericht is om studenten met behulp van transformatief leren tot *change agents/toekomstige leiders* te vormen. Het gaat hier om een nieuw type arts dat volop kan inspelen op, en bijdragen aan, de veranderende zorg van de eenentwintigste eeuw. Voor beginnende studenten zijn dit (begrijpelijkerwijs) redelijk abstracte termen die zij nog moeilijk op zichzelf kunnen betrekken. Desalniettemin herkennen studenten de doelstellingen van het curriculum terug in bepaalde curriculumonderdelen.

### **Conclusie**

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

*Masteropleiding Geneeskunde*: het panel beoordeelt Standaard 1 als 'excellent'.



### **Standaard 2: Onderwijsleeromgeving**

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

#### **Toelichting:**

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

### **Bevindingen**

#### *Didactisch concept*

De kritische reflectie geeft aan dat de onderwijsvisie van de Groningse bachelor- en masteropleiding uitgaat van competentiegericht, patiënt- en probleem-georiënteerd onderwijs. Dit onderwijsconcept is gebaseerd op het (sociaal) constructivisme dat stelt dat de student leert door nieuwe informatie te verbinden aan reeds opgedane kennis, waarbij hij/zij zelf een actieve rol speelt. Samen leren en van elkaar leren is hierbij van belang. De opleidingen wijzen er bovendien op dat samenwerking in het onderwijs voorbereidt op de nieuwe manier van werken in de gezondheidszorg, waar ook steeds meer teamprestaties worden geleverd.

De Groningse opleidingen vinden het naar eigen zeggen belangrijk om het hele curriculum ongeveer eens in de tien jaar te vernieuwen, met behoud van de bovenbeschreven, beproefde didactische uitgangspunten. Voor het nieuwe bachelorcurriculum 'G2020' heeft de in 2009 geïntroduceerde Engelstalige variant van het bachelorcurriculum IBMG (International Bachelor of Medicine Groningen) als proeftuin gefungeerd. Het gaat hier om een relatief kleine opleidingsvariant (80 studenten per jaar) met een specifieke focus op Global Health. Onderwijsvernieuwingen waaronder de introductie van een bachelorproject zijn eerst – met succes – uitgetest in IBMG, waarvan het laatste cohort in 2015-2016 de bacheloropleiding afrondde. De positieve ervaringen met een kleinschalige *learning community* met een eigen profiel zijn mede de aanleiding geweest voor het opzetten van het nieuwe G2020 curriculum dat in 2014-2015 van start ging.

Nieuw in G2020 is dat het curriculum een stap verder gaat dan het gangbare 'informatieve' en 'formatieve' leren. Een sleutelbegrip in het nieuwe curriculum is het reeds genoemde 'transformatieve leren', bedoeld om de student een open, zelfbewuste en kritische houding te laten ontwikkelen van waaruit hij of zij verantwoordelijkheid wil en kan nemen om bij te dragen aan (veranderingen in) de zorg. Aan leiderschapskwaliteiten wordt in G2020 expliciet aandacht besteed. Groningen vindt het bovendien belangrijk dat de nieuwe generatie dokters kiest voor een wijze van beroepsuitoefening waaraan de maatschappij behoefte heeft. Om dit vorm te geven, maakt de student aan het begin van de opleiding, zoals gezegd, een keuze uit vier profielen: *Duurzame Zorg* (DZ), *Intramurale Zorg* (IZ), *Global Health* (GH) en *Molecular Medicine* (MM). De opleiding verwacht dat dit de intrinsieke motivatie van studenten positief beïnvloedt, juist omdat studenten kiezen voor een bepaalde context die hun interesse heeft.

Het panel waardeert dat de opleiding bewust niet gekozen heeft voor profielen die specifiek op een bepaalde vervolgopleiding voorsorteren ('snijdend', 'beschouwend', etc.). De gekozen profielen zijn relevant en voldoende breed, terwijl zij in potentie toch een bepaalde invloed op de latere beroepskeuze van studenten uitoefenen, zuiver door hen al in een vroeg stadium van de opleiding in aanraking te brengen met snel aan belang winnende concepten als *global health*. Of 18-jarigen bij het maken van hun studiekeuze ook in staat zijn om tot een beredeneerde profielkeuze te komen, blijft wel de vraag. Tijdens het visitatiebezoek bleek dat veel studenten bij aanvang van de opleiding niet precies weten wat de verschillende profielen inhouden. Toch zijn er opvallend genoeg geen signalen dat studenten op grote schaal spijt hebben van hun keuze en eronder lijden dat de opleiding geen gelegenheid biedt om te switchen naar een ander profiel.

Gekoppeld aan de profielen zijn vier relatief kleinschalige *learning communities* (LC's), waarmee de bacheloropleiding invulling geeft aan de doelstelling van kleinschalig, activerend onderwijs en optimale interactie tussen student en docent. Studenten blijven gedurende de hele bacheloropleiding in dezelfde learning community. Die heeft ten dele een eigen onderwijsprogramma: naast een voor alle studenten gelijk curriculumdeel dat gericht is op het verwerven van medische basiskennis (informatief leren), volgen studenten binnen de LC onderwijs gericht op competentieontwikkeling (formatief leren).

De vier verschillende LC profielen bieden bovendien de context voor het transformatieve leren, waarbij studenten gestimuleerd worden om aan de hand van onderwerpen die hun bijzondere interesse hebben te reflecteren op de eigen rol in de zorg voor de individuele patiënt en de verantwoordelijkheid als medicus in de veranderende maatschappij. De eindkwalificaties zijn voor alle LC's hetzelfde, maar de context is voor een deel verschillend.

Het panel vindt dat er goede inhoudelijke én praktische argumenten zijn voor het werken met LC's. Door de aanzienlijke jaarcohorten met behulp van LC's op te delen, geeft de bacheloropleiding uitdrukking aan het beginsel van kleinschaligheid in grootschaligheid. Het panel is onder de indruk van de doordachte wijze waarop de Groningse onderwijsvisie wordt omgezet in werkvormen die het leren volgens die visie optimaal ondersteunen. De gekozen onderwijsvormen zijn activerend en voldoende kleinschalig. Van klassieke hoorcolleges wordt niet langer gebruik gemaakt. Tijdens de visitatie lieten studenten zich positief uit over de groepsdynamiek in het tutor- en LC-gebonden onderwijs. De kleinschaligheid daarvan bevordert volgens studenten het ontwikkelen van sociale vaardigheden.

Heel mooi vindt het panel dat Groningen veel belang hecht aan de wetenschappelijke onderbouwing van het didactisch concept en de gekozen onderwijsvormen. Binnen de in 2015 opgerichte onderzoeksgroep LEARN, die zich richt op het verbeteren van de zorg door beter onderwijs, zijn naar het panel begreep proefschriften in voorbereiding die direct betrekking hebben op aspecten van de Groningse curricula. Uitkomsten van dit wetenschappelijk onderzoek worden breed gedeeld in de organisatie, bijvoorbeeld tijdens een in december 2016 gehouden LEARN-symposium.

Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel ook stilgestaan bij wat de introductie van G2020 betekent voor de masteropleiding. Op het moment van het visitatiebezoek was de curriculumwijziging in de masteropleiding in voorbereiding: het eerste bachelorcohort dat G2020 doorlopen heeft, stroomt in studiejaar 2017-2018 door naar de masteropleiding. Om beter aan te sluiten op de vernieuwde bacheloropleiding is het, naar het panel begreep, de bedoeling om het mastercurriculum G2020 nog meer competentie-gestuurd in te vullen en ook hier te focussen op de veranderende zorgvragen van de eenentwintigste eeuw. In de kritische reflectie worden een aantal ideeën voor de curriculumvernieuwing in de masteropleiding genoemd, bijvoorbeeld het creëren van uitstroomprofielen analoog aan de learning communities van de bacheloropleiding, het gebruik van EPA's (*Entrustable Professional Activities*) en het opzetten van een dedicated schakeljaar.

Tijdens het visitatiebezoek bleek evenwel dat de plannen voor de masteropleiding nog niet in steen gehouwen zijn. In welke vorm onderscheidende onderwijsaspecten als het profiel van change agent en het gebruik van transformatief leren in het nieuwe masterprogramma terugkomen, is nog grotendeels onduidelijk. Wel werd duidelijk dat de veranderingen in de masteropleiding minder ingrijpend zullen zijn dan die in de bacheloropleiding. De opleiding is in grote lijnen tevreden met de huidige opzet van M1 en M2 en met het kenmerkende onderwijskundige principe van *just in time learning*, dat bepaalt dat studenten het lichamelijke onderzoek leren op het moment dat zij het ook voor het eerst gaan toepassen in de kliniek.

Een laatste aspect van het Groningse didactisch concept dat tijdens de visitatie besproken werd, is het gebruik van *e-learning* en andere digitale middelen als manier om actief leren door studenten vorm te geven. Betrokkenen vertelden het panel dat het ontwikkelen van materiaal trager op gang is gekomen dan gepland, maar dat er de laatste jaren – gecoördineerd door het onderwijsinstituut –



wel stappen zijn gemaakt, met name in de vorm van een aantal videoclippen waarin begrippen worden uitgelegd. Het panel concludeert dat Groningen op het vlak van e-learning geen voorloper is, maar dat het onderwerp wel op de agenda staat. De focus lijkt met name te liggen bij het zelf ontwikkelen van materialen, al is men zich er van bewust dat er ook goede kant-en-klare materialen op de markt zijn. Het panel voegt hieraan toe dat meer landelijke afstemming op het vlak van e-learning wenselijk zou zijn.

## **Curriculum**

### *Bacheloropleiding*

In het Groningse bachelorcurriculum G2020 zijn de studiejaar verdeeld in twee semesters. Daarnaast is er een doorlopende lijn 'Kennisprogressie'. Binnen deze lijn worden studenten voorbereid op, en nemen zij deel aan, de interuniversitaire voortgangstoets (iVGT). Met uitzondering van het laatste semester van het derde studiejaar, dat geheel gewijd is aan het bachelorproject, hebben alle semesters een gelijke opbouw. Studenten volgen telkens twee parallel lopende curriculumonderdelen: *Oorzaken van ziekten* en *Competentieontwikkeling*. Deze onderdelen vormen inhoudelijk één geheel. *Oorzaken van ziekten* is vooral gericht op kennisontwikkeling en wordt, omdat het voor studenten uit alle LC's gelijk is, ook wel het 'basisprogramma' genoemd. Het curriculumonderdeel *Competentieontwikkeling* is LC-specifiek. Inhoudelijk sluit dit onderdeel zoveel mogelijk aan bij de onderwerpen die op dat moment in het basisprogramma aan de orde komen. In bijlage 4 is een schematisch overzicht van het bachelorcurriculum opgenomen.

De vraagstukken rondom gezondheid en ziekten uit het raamplan zijn leidend geweest bij het inhoudelijk vormgeven van het programma. Elk semester is onderverdeeld in thema's (bijvoorbeeld: *Zenuw en Zintuigen*, *Hormoonhuishouding*, *Metabolisme*), waarbinnen elke week een ander ziektebeeld centraal staat. In de loop van het curriculum vindt een graduele verschuiving plaats van enkelvoudige, hoog prevalentie ziekten naar meer complexe en/of specialistische casuïstiek. De opbouw van de week, en de daarin gehanteerde onderwijsvormen, is steeds hetzelfde: de week start met een *patiëntcollege*. Daarin zien de studenten een (papier) patiënt of acteur wiens ziekte exemplarisch is voor de inhoud van de week. Studenten van de Engelstalige LC's MM en GH volgen gezamenlijk patiëntcolleges in het Engels, studenten van de Nederlandstalige LC's DZ en IZ volgen de gezamenlijke Nederlandse patiëntcolleges.

Op de patiëntcolleges volgt *tutorgroep onderwijs*. Onder leiding van een masterstudent-tutor werken studenten samen aan hun kennisconstructie zodat ze de klacht(en) van de patiënt uit het betreffende patiëntcollege kunnen verklaren en inzicht krijgen in de onderliggende basale concepten, inclusief relevante aspecten van bijvoorbeeld de anatomie, fysiologie en epidemiologie. Enkele uitwerkingen worden later in de week plenair besproken tijdens het onderdeel *Klinisch/analytisch redeneren*. Hierin worden studenten, onder leiding van docenten uit een klinisch en een basisvak, aangezet om de kennis van de week toe te passen op een aantal soortgelijke patiëntcasussen. Ook *responsiecolleges* (in jaar 1), *studiebegeleidingsuren*, *practica* en *werkcolleges* maken deel uit van het zogenoemde basisprogramma. Ter afsluiting van elk thema vindt er toetsing plaats.

Studenten gaven tijdens de visitatie aan dat zij de rationale achter de gekozen onderwijscyclus herkennen en waarderen. Zij voelen zich in de meeste gevallen voldoende gemotiveerd door docenten en tutoren en doen op hun beurt hun best om hun eigen bijdrage (gestelde vragen, presentaties) voor de anderen in de groep nuttig te maken. Studenten die zich onvoldoende voorbereiden op de lessen worden daarop gewezen door de tutor en/of door medestudenten. Wanneer verbetering uitblijft krijgen studenten een onvoldoende beoordeling voor professioneel gedrag.

Naast het hierboven beschreven basisprogramma is er het onderwijs binnen de LC's dat zich richt op competentieontwikkeling en wordt ingekleurd door de LC-specifieke context. Dit onderwijs sluit zoveel mogelijk aan bij het thema van het basisprogramma en wordt vormgegeven met behulp van



'LC-taken' die veelal gekoppeld zijn aan het behandelde ziektebeeld. Het LC-gebonden onderwijs beslaat ongeveer een dag per week (20% LC-programma versus 80% basisprogramma). Tijdens het visitatiebezoek bekeek het panel materiaal van de learning community *Duurzame Zorg* voor het eerste semester van B3. Volgens het panel gaat het hier om mooi opgebouwd en afgegrensd materiaal dat zich door de profielgebonden inkleuring duidelijk onderscheidt van het basisprogramma. De taken die studenten in het LC-onderwijs maken zijn gebaseerd op de beroepsbeoefening en aandacht voor eerstelijnszorg is helder in de taken geïntegreerd.

Het lichamelijk onderzoek heeft, zoals gezegd, geen plaats gekregen in de bacheloropleiding. De patiëntexpositie van studenten is daarmee beperkt. Tijdens het visitatiebezoek gaven studenten aan dat zij dit niet per se als een probleem ervaren. Zij wezen op de zorgstage in B1 en de wekelijkse patiëntcolleges in het basisprogramma waarin zij in aanraking komen met patiënten. Het leren communiceren met patiënten komt bovendien aan bod in het LC-specifieke competentieonderwijs. 'Anatomie in vivo' blijft volgens studenten beperkt tot het leren van de *Ottawa ankle rules* in het eerste semester van het derde jaar. Hoewel studenten zich kunnen voorstellen dat het leren van (meer) klinische vaardigheden motiverend zou kunnen werken, zien zij tegelijkertijd ook de waarde van *just in time learning*.

Net als in 2011 was de geïntegreerde behandeling van de basisvakken in het curriculum een belangrijk onderwerp tijdens de visitatie. In de onderwijsblokken *Oorzaken van ziekten* wordt relevante kennis uit de basisvakken opgehangen aan de binnen de thema's behandelde klinische problemen. Als voorbeeld van dit geïntegreerde onderwijs bekeek het panel tijdens het visitatiebezoek lesmateriaal uit het eerste semester van B1, waar binnen het thema 'Ontwikkeling' aan de hand van de ziektebeelden Syndroom van Down, Spina bifida en Phenylketonurie de basisvakken genetica, anatomie en histologie aan de orde komen. In basis is het panel erg positief over de geïntegreerde opzet van het onderwijs, die er degelijk en functioneel uitziet. Toch heeft het de indruk dat de geïntegreerde benadering in het bestudeerde curriculumonderdeel tot een zeker verlies van diepgang leidt. Studenten krijgen pasklare stukken van de basisvakken aangereikt en hebben niet de gelegenheid om op onderdelen de diepte in te gaan. Tijdens het visitatiebezoek gaven studenten aan dat zij dit soms als frustrerend ervaren.

Wat het panel betreft is bij een geïntegreerde benadering bovendien van belang om goed te bewaken dat studenten in de loop van de opleiding een toereikende *body of knowledge* van de basisvakken vergaren. Studenten lieten weten dat dit wat hun betreft niet voor alle basisvakken het geval is. Met name op het gebied van anatomie vinden studenten zichzelf deficiënt. Deze discipline komt volgens studenten zo versnipperd aan bod dat zij het overzicht kwijtraken, waarbij ook een rol speelt dat studenten in de bacheloropleiding geen ervaring opdoen met lichamelijk onderzoek.

Van docenten hoorde het panel positievere geluiden. Zij wezen erop dat er in de afgelopen twee jaar – weliswaar in verschillende mate voor verschillende basisvakken – juist al veel verbeterd is. Zo is anatomie volgens docenten niet langer onderbelicht. Ook vinden docenten dat het gebruik van een klinisch beeld als kapstok voor kennis van de basisvakken in de colleges goed werkt en zorgt voor het beter beklijven van kennis. Dat het onderwijs veelal gezamenlijk door docenten uit de kliniek en docenten uit de basisvakken gegeven wordt noemen zij functioneel. Wel gaven basisvakdocenten aan dat ook zij het soms lastig vinden om het overzicht te bewaren van in welke onderdelen hun vak precies aan de orde komt.

Om te garanderen dat alle competenties en zorgvraagstukken uit het raamplan in de opleiding aan bod komen en dat studenten van de vier de LC's in gelijke mate de eindkwalificaties realiseren ontwikkelt de opleiding een digitale 'curriculummap'. Een onderliggende matrix maakt voor het – voor iedereen gelijke – basisprogramma inzichtelijk in welke curriculumonderdelen welke ziektebeelden, klinische vakken en basisvakken behandeld worden. Lacunes en doublures kunnen met deze documenten worden opgespoord en aangepakt. Het panel is te spreken over de ontwikkelde monitoringsinstrumenten, die het tijdens de visitatie heeft ingezien. Een verdere verbetering zou zijn



om ook aan te geven op welk niveau zorgvraagstukken aan de orde komen, zodat de kennisprogressie in de loop van het curriculum inzichtelijk wordt. Tenslotte heeft het panel op grond van de matrix van het basisprogramma de indruk dat de aandacht voor dermatologie, oogheelkunde en KNO beperkt is binnen het bachelorcurriculum. Het verdient aanbeveling om nauwgezet in de gaten te houden dat deze klinische vakken in het curriculum voldoende aan bod komen, zeker gezien het feit dat studenten in Groningen geen verplicht coschap lopen in deze vakken.

In de eerste fase van de implementatie van het curriculum bleek de afstemming tussen de verschillende learning communities een punt van zorg, zo vernam het panel. Evaluaties lieten zien dat de inhoud van het competentiegerichte onderwijs in de LC's *Intramurale Zorg* en *Molecular Medicine* beter op het basisprogramma aansloot dan het onderwijs in de LC's *Duurzame Zorg* en *Global Health*. Het verbeteren van de inhoudelijke afstemming tussen de LC's is een van de vier punten die zijn opgepakt binnen het project 'Optimalisering van G2020'. Ten tijde van het visitatiebezoek was inmiddels een nieuw sturingsmodel geïntroduceerd: waar de afzonderlijke LC's eerder onder leiding van hun respectievelijke 'LC-deans' als zelfstandige zuilen opereerden, is nu een 'College van Competentie Coördinatoren' ingericht waarbinnen afstemming bereikt wordt over het competentieonderwijs.

De ontwikkeling van leiderschapskwaliteiten is zoals gezegd een belangrijk oogmerk van het nieuwe curriculum. Dit krijgt met name vorm in twee opeenvolgende curriculumonderdelen: de *Medicine in Context* weken (MiC), die verspreid zijn door de bacheloropleiding, en de module *Leadership in Practice* (LiP), die gekoppeld is aan het bachelorproject in B3. Van beide, in ontwikkeling zijnde curriculumonderdelen bekeek het panel tijdens het bezoek studiemateriaal. De MiC-weeken (1-2 weken per semester) staan in het teken van perspectiefverbreding. Studenten worden met lessen medische geschiedenis, kunst en filosofie bekend gemaakt met de *Medical Humanities* en maken in groepjes opdrachten rond thema's die vragen om een brede, niet enkel klinische, benadering (bijvoorbeeld: 'de Dood', 'Fouten', 'Pijn'). In de module *Leadership in Practice*, die voorbereidt op het bachelorproject, wordt het thema persoonlijk leiderschap verder uitgewerkt. LiP start met twee weken masterclasses en workshops verdeeld in vier thema's: Zelfkennis & zelfmanagement, Organisatiecultuur & structuur, Invloed & beïnvloeding en Wetenschap & integriteit. Daarin komen onderwerpen aan de orde als time-management, machtsstructuren in organisaties, leiderschapstijlen en integer omgaan met collega's.

Deze curriculumonderdelen zijn volgens het panel onderwijskundig gezien mooi opgezet. Dat samenwerking met andere disciplines, het over de grenzen van de eigen professie heen kijken, hier ontbreekt, vindt het panel echter een gemiste kans. De behandelde thematiek had zich juist goed geleend voor een interprofessionele aanpak. Ook valt op dat studenten een grote mate van structurering aangereikt krijgen. Dit staat wat het panel betreft op gespannen voet met de ambitie dat studenten de benodigde leiderschapskwaliteiten ontwikkelen om zich uiteindelijk als change agent te manifesteren. Ook vindt het panel dat bij de beoordeling veel nadruk ligt op schriftelijke producten, terwijl juist ook gekeken zou kunnen worden naar het proces dat daaraan vooraf gaat ('Hoe verloopt de interactie tussen studenten die in groepjes samenwerken?').

De spanning tussen structurering, wellicht zelfs 'schoolseheid', en zelfstandigheid komt het panel ook in bredere zin in de bacheloropleiding tegen. Het panel noemt in deze context ook dat de opleiding studenten checklists van hoofdzaken en bijzaken in de stof aanreikt, waarmee studenten een leidraad hebben die aangeeft welke stof ze in welke mate moeten bestuderen voor de schriftelijke toets. Volgens docenten met wie het panel sprak, gaat het hier om een reparatiemiddel dat werd ingezet in reactie op klachten over de hoge studielast in het nieuwe curriculum. Studenten bleken in eerste instantie te verdrinken in de studiestof; omdat ze er zelf nog niet in slaagden hoofd- en bijzaken te scheiden, probeerden ze alles te leren. Het panel heeft uiteraard begrip voor de gekozen noodoplossing, maar pleit desalniettemin tegen overstructurering. Het was blij te vernemen dat de opleiding voornemens is om een alternatief te vinden voor de checklists dat recht doet aan de gedurende de opleiding toenemende mate van zelfstandigheid en zelfredzaamheid van studenten.



Om de intrinsieke motivatie van studenten te verhogen kunnen studenten hun leerproces ten dele zelf vormgeven. Het panel stelt vast dat daartoe in G2020 het zogenaamde *vouchersonderwijs* is geïntroduceerd: studenten krijgen per semester een voucher waarmee ze onderwijs kunnen 'inkopen'. Het panel vindt dit een interessant principe, maar concludeerde tijdens het visitatiebezoek dat de uitwerking verbetering behoeft.

Uit het materiaal van de Opleidingscommissie kwam naar voren dat de logistiek en informatievoorziening aan studenten te wensen overlaten. Tijdens het gesprek met studenten bleek dat de meeste studenten zich nog niet goed raad weten met de vouchers, zeker omdat het reguliere onderwijs al veel van hen vraagt.

Buiten het reguliere programma om kunnen studenten met een grote belangstelling voor wetenschap de extracurriculaire *Junior Scientific Masterclass* (JSM, 30 EC) volgen, waarmee zij een 'Bachelor Honours voor wetenschap'-vermelding op hun diploma-supplement krijgen. Het panel vernam dat jaarlijks zo'n zestig tot zeventig studenten deelnemen. De JSM geldt volgens studenten als een goede voorbereiding op het MD/PhD traject voor masterstudenten die tijdens de masteropleiding een PhD willen behalen.

Nieuw in curriculum G2020 is, tot slot, het bachelorproject in het laatste semester van B3 dat de afronding van de bacheloropleiding vormt. In het bachelorproject komen zowel wetenschappelijke vorming als leiderschapsontwikkeling tot uitdrukking. Studenten werken in groepjes van vijf gedurende veertien weken aan een (bio)medisch vraagstuk op een afdeling van het UMCG of bij een organisatie die een link heeft met het medische werkveld. Het bachelorproject omvat (1) een concreet eindproduct (bijvoorbeeld patiëntenfolder, instructievideo of een applicatie voor toepassing van een genetische vroeg detectiemethode), (2) een individuele wetenschappelijke onderbouwing van het product (de bachelorthesis) en (3) een diagnostische stationstoets die inzicht geeft in het bereikte eindniveau als voorbereiding voor de masteropleiding geneeskunde. De laatste twee weken van het semester worden gebruikt voor beroepsoriëntatie. Het panel is erg gecharmeerd van het bachelorproject, waarin alle competenties op bachelorniveau mooi samenkomen en waarin ook het transformatieve leren goed tot uitdrukking komt. Jammer vindt het panel dat ook hier sprake lijkt van een voorgestructureerde werkomgeving, terwijl de change agent zich juist kenmerkt door het vermogen om zich in een steeds veranderende context te handhaven en veranderingen mede vorm te geven. Docenten gaven tijdens het visitatiebezoek aan deze spanning te herkennen. Bij de vormgeving van het bachelorproject worstelde men naar eigen zeggen met het dilemma hoeveel er aan studenten aangeboden moet worden en hoeveel eigen initiatief verwacht mag worden. Nu het project voor het eerst draait, zijn docenten aangenaam verrast door de zelfredzaamheid van studenten. Deze organiseerden zichzelf snel in kleine groepjes en vonden passende onderwerpen en supervisors. Dat deze supervisors niet alleen artsen, maar afhankelijk van het gekozen onderwerp ook andere inhoudsdeskundigen (bijvoorbeeld verpleegkundigen) kunnen zijn, vindt het panel een goede keuze. Daarnaast is positief dat studenten die nominaal studeren het project in het buitenland mogen invullen. Zeker voor studenten van de LC *Global Health* lijkt dat een voor de hand liggende keuze. Studenten lieten zich tijdens de visitatie positief uit over de keuzevrijheid binnen het bachelorproject.

### *Masteropleiding*

Net als het bachelorcurriculum is het mastercurriculum, met uitzondering van M2, opgebouwd uit semesters. In het verloop van de masteropleiding wordt het onderwijs steeds meer individueel en krijgt de student toenemende verantwoordelijkheid in de klinische zorg.

M1 bestaat uit vier blokken van tien weken ter waarde van 10 EC: (1) Beweging, (2) Geneeskunde, (3) Heelkunde en (4) Levenscyclus. Deze blokken zijn duaal ingericht: vaardighedenonderwijs in het klinisch trainingscentrum (KTC) en onderwijs op de klinische werkvloer wisselen elkaar af zodat het geleerde direct in praktijk kan worden gebracht (*just in time learning*). In de eerste vijf weken van het blok oefenen studenten in groepen van ongeveer tien studenten onder leiding van docenten met



vaardigheden rond de thematiek van het blok. Dit gebeurt met behulp van simulatiepatiënten en fantoommodellen. Studenten kunnen ook zelfstandig oefenen. Docenten kijken dan ofwel direct mee, of bekijken filmopnames van de student en geven naar aanleiding daarvan feedback. Ook krijgen studenten feedback van elkaar en van de simulatiepatiënten. Na afronding van de vaardigheidstraining doorlopen studenten de klinische fase van het blok (het juniorcoschap) op een van de afdelingen die met het blok geassocieerd zijn, ofwel in het UMCG ofwel in de satellietziekenhuizen in de directe omgeving, bijvoorbeeld het Martiniziekenhuis in Groningen. Op de klinische afdeling werkt de student zelfstandig, met supervisie naar behoefte. De student oefent bovendien met het schrijven van modelstatussen.

Een andere onderwijsvorm die in M1 wordt ingezet zijn wekelijkse interactieve werkcolleges. Hierin wordt aan de hand van een standaard patiënten-casus systematisch aandacht geschonken aan klinische concepten, de rol van ondersteunende disciplines en de onderliggende pathofysiologische principes. De werkcolleges vinden plaats in groepen van ongeveer vijftig studenten onder leiding van (idealerweise twee) docenten uit verschillende medisch specialistische disciplines, die elk vanuit hun eigen specialisme het betreffende symptoom behandelen. Daarnaast zijn er in M1 en M2 klinische werkconferenties, waarin een tweetal coassistenten voor een groep van 25-50 collega's het probleem van een patiënt die ze zelf hebben opgenomen presenteert.

Het panel heeft tijdens het visitatiebezoek stilgestaan bij de positie van de basisvakken in het curriculum. In de huidige masteropleiding wordt daaraan aandacht besteed in de zojuist genoemde interactieve werkcolleges en in de vaardigheidstraining in het KTC (anatomie, fysiologie). Of de basisvakken daarmee voldoende afgedekt worden, is de vraag. Net als de bachelorstudenten gaven ook de masterstudenten aan dat zij zich op sommige vlakken deficiënt voelen. Met name op het gebied van anatomie ondervinden studenten naar eigen zeggen tijdens de coschappen een substantiële achterstand. Hoewel anatomie herhaaldelijk terugkeert in het onderwijsprogramma van de bachelor- en de masteropleiding, ligt er volgens studenten in de toetsing weinig nadruk op. Ook in de iVGT heeft een slechte score voor de anatomie-vragen nauwelijks invloed op de eindscore. Studenten kunnen dus de afweging maken om voor dit onderdeel niet (uitputtend) te leren. Exemplarisch voor de breed onder studenten ervaren tekortkoming is ook dat de studievereniging Panacea extracurriculaire cursussen anatomie aanbiedt. Het opleidingsmanagement noemde de introductie van curriculum G2020 als aanleiding om te controleren dat alle basisvakken op het juiste niveau in het curriculum terugkomen. Wanneer hierbij lacunes ontdekt worden, zullen die worden gereduceerd, zo stelde het management. In de nieuwe masteropleiding zullen de (nu nog vooral klinisch ingerichte) interactieve werkcolleges deels gaan fungeren als 'opfriscursus' voor basisvakken.

M2 is hoofdzakelijk opgebouwd uit tien korte coschappen van 4.5 EC, die steeds bestaan uit vier weken klinisch werk binnen één discipline, gevolgd in één van de acht affiliatieziekenhuizen buiten Groningen (Almelo, Deventer, Emmen, Enschede, Leeuwarden, Zwolle, Oldenburg, Curaçao) en hun satellietziekenhuizen (Hengelo, Hogeveen, Sneek, Heerenveen, Drachten, Hardenberg). Om wachttijden te beperken zijn niet alle coschappen verplicht. De regel is dat studenten in M2 tenminste coschappen in de disciplines interne geneeskunde en chirurgie lopen. Verder volgen studenten in M1 of M2 minimaal één keer de coschappen neurologie, psychiatrie, kindergeneeskunde en gynaecologie/obstetrie. Ook de extramurale coschappen huisartsgeneeskunde en sociale geneeskunde zijn voor iedereen verplicht. Naar keuze lopen studenten één coschap binnen een ondersteunende discipline (radiologie, microbiologie, laboratoriumgeneeskunde, pathologie, of nucleaire geneeskunde). Studenten kunnen er ook voor kiezen om bovenop de tien verplichte tweedejaarscoschappen één of twee extra coschappen te lopen. In de coschappen van M2 verrichten studenten zoveel mogelijk zelf consulten. Daarnaast maken ze 6-steps opdrachten, oefeningen in farmacotherapeutisch redeneren en schrijven ze een 'Lareb-melding' over een bijwerking van een geneesmiddel.

Tijdens het visitatiebezoek bleek dat studenten en docenten de inrichting van M1 en M2 als een sterk punt van de opleiding zien. Er is sprake van een vloeiende opbouw naar de praktijk, waarbij de student steeds meer eigen verantwoordelijkheid krijgt: in de veilige leeromgeving van M1 worden studenten goed voorbereid op het zelfstandig in praktijk brengen van vaardigheden in M2. Alumni noemden als positief punt ook het werken in groepjes in M1 en de waardevolle feedback die studenten hier van begeleiders en medestudenten krijgen. Studenten waarderen dat zowel M1 als M2 zich volledig in één ziekenhuis afspelen, wat de logistiek vereenvoudigt. Het management noemde dat de opleiding over het algemeen positieve geluiden hoort over het functioneren van coassistenten in de kliniek. Het veld ervaart hen als voldoende capabel voor wat betreft het lichamelijk onderzoek en als sociaalvaardig. Alleen over het kennisniveau van studenten hoort de opleiding soms kritiek.

Een door alle partijen gesignaleerd punt van zorg zijn de wachttijden voor de coschappen. Op het moment van de visitatie bedroegen die gemiddeld vijf tot zes maanden. Ook uitschieters naar meer dan een jaar zijn volgens studenten niet zeldzaam. Uit materiaal van de Opleidingscommissie dat het panel inzag, blijkt dat de gemiddelde wachttijd door de toenemende cohortgrootte bij ongewijzigd beleid verder kan oplopen naar acht maanden in 2017 en negen maanden in 2018. Het panel vindt dit een groot probleem dat om een adequate remediëring vraagt. Naar het panel begreep, zoekt de opleiding die met name in het reduceren van de lengte van de juniorcoschappen in M1. Met ingang van 2017-2018 worden in plaats van coschappen van vijf weken, vierweekse coschappen aangeboden. De resterende week spenderen studenten aan het bestuderen van een ondersteunend vak, bijvoorbeeld geriatrie, radiologie of anesthesiologie. De opleiding verwacht met deze maatregel 45 extra plaatsen te kunnen creëren. Het panel stelt vast dat studenten door deze maatregel in het vervolg in M1 vier weken minder in de kliniek doorbrengen dan voorheen (16 weken in plaats van 20 weken). Dat zou ten koste kunnen gaan van het in M1 bereikte klinische niveau. Of de geboden verdieping in de ondersteunende vakken daar voldoende tegen opweegt, is een punt om de komende jaren nauwgezet in de gaten te houden.

De beperkte lengte van de coschappen in M2 was ook onderwerp van gesprek tijdens de visitatie. Studenten maken door de korte doorlooptijd kennis met een breed spectrum aan specialisaties, maar de keerzijde daarvan zou kunnen zijn dat enige fragmentatie optreedt. De opleiding is zich bewust van mogelijke nadelen. In de kritische reflectie wordt genoemd dat studenten steeds weer moeten wennen aan een nieuwe omgeving en minder goed longitudinaal gevolgd kunnen worden. Tijdens de visitatie stelden docenten echter dat een gefocuste aanpak een groot deel van de bezwaren oplost: er worden binnen de coschappen heldere leerdoelen geformuleerd en studenten schrijven zelf een plan van aanpak dat ze ook weer meenemen naar het volgende coschap. Bovendien vinden de opeenvolgende coschappen plaats in één ziekenhuis, waarbij de affiliatiecoördinator over de coschappen heen 'meekijkt'. Tussen de affiliatiecoördinator en de opleiding vindt maandelijks overleg plaats. Om een longitudinale vorm van toetsing mogelijk te maken, vormen drie of vier achtereenvolgende coschappen een zogenaamd coschap-blok (zie verder onder Standaard 3, 'Toetsing'). Studenten gaven tijdens het bezoek aan dat zij de keuzevrijheid en mogelijkheid tot kennismaking met veel verschillende disciplines prettig vinden. Zij beamen dat vier weken kort is, maar ervaren dit niet als problematisch. De duur van de coschappen is volgens hen net lang genoeg om alle meest voorkomende ziektebeelden een keer te zien langskomen en de leercurve wordt met name in de eerste weken als het steilst ervaren. Het panel concludeert dat studenten en docenten vinden dat de voordelen van korte coschappen opwegen tegen de nadelen. In het nieuwe curriculum G2020 zal de huidige lengte van de coschappen in G2020 naar alle waarschijnlijkheid gehandhaafd worden.

De aandacht voor huisartsgeneeskunde en extramurale zorg in bredere zin vindt het panel beperkt, zeker gelet op het feit dat een substantieel deel van de studenten uiteindelijk buiten het ziekenhuis werkzaam zal zijn. In M1 wordt vooralsnog weinig aandacht besteed aan huisartsgeneeskunde, sociale geneeskunde en verpleeghuisgeneeskunde. Wel bleek tijdens de visitatie dat met ingang van 2017-2018 door het inkorten van de juniorcoschappen ruimte wordt gecreëerd voor een junior



coschap in een aantal verpleeghuizen tijdens de M1 blokken Beweging en Geneeskunde. In M2 zijn er verplichte coschappen sociale geneeskunde en huisartsgeneeskunde. Studenten met een bijzondere belangstelling voor extramurale zorg kunnen deze aanvullen met een tweede (keuze)coschap. Voor wat betreft huisartsgeneeskunde vindt het panel vier weken erg kort om studenten een adequate introductie op dit complexe werkveld te geven.

Een positief punt is het nauwe contact tussen de affiliaties en het UMCG. Uit een visitatie die het UMCG recent bij de affiliaties uitvoerde, kwam naar voren dat er bij de affiliaties veel eigenaarschap gevoeld wordt over het coschaptraject dat studenten in het ziekenhuis afleggen. Hierbij speelt volgens het panel ongetwijfeld een rol dat affiliaties verantwoordelijk gemaakt zijn voor een heel jaar, waarin de affiliatiecoördinator de ontwikkeling van individuele coassistent volgt en daarover rapporteert aan de opleiding. Het panel constateerde tijdens het visitatiebezoek dat de affiliaties onderwijs serieus nemen. Een belangrijke doelstelling is om de observatie verder te intensiveren en het niveau van feedback dat studenten ontvangen te verbeteren. Hiertoe wordt bijvoorbeeld ingezet op docentprofessionalisering via teach-the-teacher trainingen voor begeleiders. De affiliaties krijgen van het UMCG bovendien de ruimte om de coassistenten die zij in huis hebben ook zelf een stuk onderwijs aan te bieden. Dit zogenaamde 'woensdagmiddagonderwijs' kan gebruikt worden om opgemerkte lacunes, bijvoorbeeld op het gebied van anatomische kennis, te vullen. Na de introductie van G2020 ligt volgens de opleiding voor de hand om in deze sessies ook bepaalde aspecten uit de learning communities van de bacheloropleiding te laten terugkomen.

Parallel aan het vaardighedenonderwijs en de coschappen lopen drie longitudinale lijnen: *Kennisprogressie*, *Consultvoering* en *Professionele Ontwikkeling*. Het panel vindt dit lijnonderwijs goed vormgegeven. De lijn *Kennisprogressie*, verbonden met de iVGT, loopt door in alle jaren van de masteropleiding. De lijn *Consultvoering* (M1) heeft betrekking op het leren uitvoeren van een consult; van anamnese en lichamelijk onderzoek tot aan het schrijven van een status en overdrachtsbrief. Volgens het panel ziet het onderwijsmateriaal behorend bij deze lijn er adequaat uit, het is in lijn met vergelijkbaar onderwijs aan andere faculteiten, waarbij wel opvalt dat het onderwijs op een basaal niveau begint (in de bacheloropleiding doen studenten immers nog geen ervaring op met consultvoering) en na M1 ook weer stopt. Als onderdeel van de beoordeling leggen studenten een spreekuurtoets af en schrijven ze een reflectieverslag van het eigen handelen. Ook professioneel gedrag is naar het oordeel van het panel voldoende in het onderwijs geïntegreerd. Binnen de lijn *Professionele Ontwikkeling* (M1 en M2) vindt in groepen van tien studenten intervisie plaats onder leiding van een coach. Naast groepsonderwijs wordt er voorzien in individuele begeleiding in de vorm van drie gesprekken met een coach in M1 en M2. Hierin worden leerdoelen rond professionele ontwikkeling vastgesteld en gemonitord.

Een verbeterpunt is volgens het panel dat er in de huidige masteropleiding beperkte aandacht is voor inter- en multidisciplinariteit. Volgens studenten wordt in het onderwijs wel stilgestaan bij de overdracht tussen eerste en tweede lijn, maar de samenwerking tussen verschillende intramurale specialismes en de samenwerking met andere (para)medische beroepen blijft onderbelicht. In de coschappen komen studenten iets meer in aanraking met multi- en interprofessionele samenwerking. Een expliciet leerdoel is hier bijvoorbeeld dat studenten een interdisciplinair overleg bijwonen, waarna ze moeten reflecteren op de rollen die verschillende professionals daar spelen. Het panel vindt dit verplichte bijwonen van een interdisciplinair overleg een goed aanknopingspunt voor transformatief leren en leiderschapsontwikkeling. Toch geldt voor de coschapblokken dat deze vooral uit opeenvolgende coschappen bestaan, van expliciete interactie tussen de coschappen is geen sprake. Verschillende disciplines krijgen daardoor meer nadruk dan het zorgpad van de patiënt.

In M3 lopen studenten twee stages: de *semi-artsstage* (27 EC) en de *stage wetenschap* (27 EC). Waar studenten hun M3 stages lopen staat hen vrij en een deel kiest hier voor het buitenland, al lieten studenten het panel weten dat de opleiding liever heeft dat stages binnen de Onderwijs- en Opleidingsregio (OOR) gelopen worden. Voor beide M3-stages geldt dat ze worden begeleid door een facultaire docent die tevoren de stage moet goedkeuren op kwaliteit en haalbaarheid. Bovendien is goedkeuring nodig van respectievelijk de commissie semi-artsstage en de centrale commissie

wetenschap. De *semi-artsstage* behelst een coschap van twintig weken binnen een discipline naar keuze. De stage is opgebouwd uit een rompstage van veertien weken op een klinische afdeling en een verdiepingsstage van zes weken in hetzelfde of een aangrenzend vakgebied. De *stage wetenschap* omvat twintig weken onderzoek binnen een zelfgekozen gebied, resulterend in een eindschrijft.

Tijdens het visitatiebezoek begreep het panel dat studenten er eventueel ook voor kunnen kiezen om de wetenschapsstage naar voren te halen en al voor de start van de coschappen af te ronden. Duidelijk is dat dit niet de voorkeursroute is, maar eerder een lapmiddel voor de lange wachttijd voor de coschappen.

Wetenschappelijke vorming vindt niet alleen plaats in de *stage wetenschap* in M3, maar ook in eerdere jaren. In M1 schrijven studenten een 'jaaropdracht' waarbij een klinisch probleem in een onderzoeksvraag vertaald wordt. In M2 maken ze tenminste twee keer een PICO-CAT, een analyse van een klinisch probleem aan de hand van recente literatuur. Masterstudenten met veel belangstelling voor wetenschap kunnen solliciteren voor een plek in het 'MD/PhD traject'. Tijdens een door de universiteit bekostigde verlenging van de opleiding met twee jaar kunnen zij een proefschrift afronden. Voor dit traject bestaat naar het panel begreep ruime belangstelling onder studenten. De studenten met wie het panel sprak gaven aan dat de opleiding studenten voldoende prikkelt op wetenschappelijk vlak. Het belang van wetenschap voor het goed uitoefenen van het vak wordt gedurende de opleiding telkens benadrukt.

#### *Studielast*

Voor de preklinische bacheloropleiding wordt uitgegaan van het onderwijskundige beginsel van 30% contacturen en 70% zelfstudie. Dat komt neer op twaalf tot dertien contacturen per week (acht tot negen in het basisprogramma en circa vier in het LC-specifieke programma) en 27-28 uur zelfstudie. Uit het gesprek met bachelorstudenten kwam het beeld naar voren dat er grote variaties bestaan in het aantal bestede zelfstudie-uren. Gemiddeld schatten de studenten de totale studielast, dus inclusief contacturen, op 30 uur.

De kritische reflectie vermeldt dat studenten direct volgend op de introductie van G2020 een piek in de studielast ervoeren. Uit de eerste tussentijdse semesterevaluatie bleek dat de afbakening van de studiestof de eerstejaarsstudenten niet voldoende duidelijk was, waardoor zij volgens de kritische reflectie teveel uren aan zelfstudie spendeerden. De opleiding heeft hierop in de loop van het semester een aantal reparatiemaatregelen getroffen (verstrekken van checklists van hoofd- en bijzaken, expliciete introductie van het weekthema en invoering van een vragenuur), waarna de ervaren studielast normaliseerde. Vroege evaluaties van G2020 lieten bovendien verschillen tussen de LC's zien qua gerapporteerde studielast. Deze zijn te herleiden tot de vrijheid die de LC's bij aanvang van G2020 hadden bij hun programmering. Inmiddels wordt in het kader van het project Optimalisering van G2020 ingezet op uniformering van de studielast. Het gesprek van het panel met studenten bevestigde dat het eerste cohort studenten dat in 2014-2015 startte volgens curriculum G2020 last heeft ondervonden van kinderziektes in het nieuwe curriculum, met name in B1 en B3. De communicatie vanuit en met de opleiding werd daarbij niet optimaal ondervonden. Toch rapporteerden studenten geen echte struikelblokken in het curriculum.

In de klinische fase ligt de wekelijkse tijdsinvestering hoger dan in de bacheloropleiding. De masteropleiding gaat conform de voorschriften van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) uit van een maximaal 46-urige werkweek in de kliniek. Daarnaast wordt van studenten verwacht dat ze in de kliniek ervaren kennislacunes remediëren door zelfstudie. Studenten lieten het panel weten dat de vloeiende opbouw in M1 en M2 ervoor zorgt dat zij geleidelijk kunnen wennen aan het werk in de kliniek. De werkdruk en verwachte zelfstandigheid nemen geleidelijk toe, wat in hun opinie een beperkende invloed heeft op het ontstaan van stress-gerelateerde klachten. Studenten wezen daarnaast in positieve zin op de intervisie die plaatsvindt in het kader van de lijn *Professionele Ontwikkeling*. De sfeer in de coachgroepen is volgens hen voldoende open om thema's als seksuele intimidatie, geheimen, omgang met *social media*, discriminatie en burn-out



bespreekbaar te maken. Studenten denken evenwel niet dat alle studenten die worstelen met stressklachten ervoor kiezen om deze met studiegenoten te delen. Als mogelijke factor bij het ontstaan van stress noemden studenten het tekort aan opleidingsplaatsen, waardoor het gevoel kan ontstaan dat er bovenop de studie extra inspanningen nodig zijn om in de competitie mee te kunnen doen.

### *Instream*

De RUG kent voor Geneeskunde een numerus fixus van 410 studenten per jaar. Vanaf 2009 is het centrale lotingssysteem geleidelijk vervangen door decentrale selectie. Aanvankelijk werd de helft van de studenten door de opleiding zelf geselecteerd, vanaf 2013 is er sprake van volledige selectie. In de selectieprocedure wordt onderzocht welke kandidaten het beste bij het Groningse curriculum passen: de opdrachten die kandidaten moeten uitvoeren zijn direct gerelateerd aan het curriculum en betreffen zowel cognitieve als non-cognitieve aspecten. De opleiding maakt een plaatsingsvolgorde op basis van de geleverde prestaties tijdens de selectieprocedure. Tijdens het visitatiebezoek toonden de studenten met wie het panel sprak zich tevreden over de selectieprocedure.

Direct bij de aanmelding voor de selectieprocedure geven studenten aan welke LC ze verkiezen. In voorgaande jaren werd de LC-voorkeur van geselecteerde studenten altijd gehonoreerd, waardoor een scheefgroei van LC's ontstond. Intramurale Zorg bleek (met 165 startende studenten in 2016-2017) verreweg het populairst, Duurzame Zorg (met 78 studenten in 2016-2017) het minst populair. Besloten is om met ingang van 2017/18 het aantal deelnemers per LC te maximeren op 120 studenten. Kandidaten worden voortaan gevraagd om hun LC-voorkeuren te prioriteren. Zodra het aantal van 120 is bereikt, wordt de eerstkomende student geplaatst naar zijn of haar volgende voorkeur.

Groningen heeft dankzij de deels Engelstalige bacheloropleiding een substantiële instroom van internationale studenten, zowel van binnen als van buiten de EU. Voorafgaand aan de introductie van de Engelstalige profielen *Molecular Medicine* en *Global Health* in G2020, was al een Engelstalige variant van de bacheloropleiding G2010 gelanceerd (IBMG). In 2013 fungeerde deze volgens de kritische reflectie als *best-practice pilot* in het RUG-brede project International Classroom. In de categorie studenten van buiten de EU vallen sinds 2009 vooral studenten uit Saoedi-Arabië. Jaarlijks worden er 28 Saoedi-Arabisch studenten toegelaten tot het Pre-University College (PUC), een éénjarig programma dat voorbereidt op de bacheloropleiding. De bedoeling is dat internationale studenten gedurende de opleiding Nederlands leren zodat zij kunnen doorstromen naar de Nederlandstalige masteropleiding. Standaard biedt de RUG alle internationale studenten twee cursussen Nederlands aan. Daarnaast is er een taalconsulent op wie studenten een beroep kunnen doen. Voor internationale studenten is er volgens de kritische reflectie bovendien een apart programma '(medisch) Nederlands' samengesteld. Volgens (internationale) studenten met wie het panel sprak, is de onderwijsleeromgeving nog niet optimaal op internationale studenten ingericht. Zo zijn extra studiematerialen soms alleen in het Nederlands beschikbaar, waardoor Nederlandse studenten in het voordeel zijn.

Bijna 100% van de bachelorstudenten stroomt door naar de masteropleiding. Daarnaast kent de masteropleiding, via een premasterprogramma, ook zij-instroommogelijkheden.

Een belangrijk onderwerp tijdens het visitatiebezoek waren de capaciteitsproblemen waarmee beide opleidingen kampen. Deze worden mede veroorzaakt door de (in vergelijking met andere universiteiten) hoge numerus fixus en de daar nog bovenop komende zij-instromers en studenten van buiten de EU. Bovendien moet – nu professioneel gedrag strenger dan voorheen gemonitord wordt – een toenemend aantal masterstudenten via remediëringstrajecten onderwijsonderdelen herhalen, wat druk zet op de beschikbare plaatsen. In recente jaren manifesteerden de capaciteitsproblemen zich in olopemde wachttijden voor de coschappen en docenttekorten. Zeer bezwaarlijk vindt het panel dat de gemiddelde wachttijd voor het starten in M1 inmiddels vijf tot zes



maanden bedraagt, met uitschieters naar meer dan een jaar. De voorgestelde oplossing om verder oplopen van de wachttijd te voorkomen, namelijk het terugbrengen van de vijfweekse juniorcoschappen uit M1 naar vier weken, zoals beschreven in de paragraaf 'Curriculum', lijkt het panel vooral een lapmiddel. Hetzelfde geldt voor de ad hoc geïntroduceerde onbegeleide tutorgroepen in B3, waarmee het probleem van een tekort aan geschikte docenten in het lopende studiejaar opgelost werd (zie verder in de paragraaf 'Personeel'). Ook vernam het panel dat de grote hoeveelheid studenten in de LC Intramurale Zorg ervoor zorgt dat studenten daar niet meer individueel, maar in groepjes van twee tot vier studenten begeleid en beoordeeld worden bij de competentieontwikkeling.

Uit gesprekken met het opleidingsmanagement van de bachelor- en de masteropleiding kreeg het panel de indruk dat een helder plan van aanpak voor de geconstateerde problematiek op het moment van de visitatie ontbrak. Verschillende schriftelijke bronnen en gesprekspartners noemden verschillende cijfers voor wat betreft de wachttijd. Gevonden oplossingen adresseren volgens het panel vooral de symptomen, niet de oorzaak van de capaciteitsproblematiek. Opvallend is dat niemand binnen de opleidingen bereid lijkt om de hoge numerus fixus ter discussie te stellen. Het management gaf weliswaar aan dat de bovenlimiet bereikt is, maar betoonde zich geen voorstander van vermindering van het aantal studenten. Hierbij wees het management op de sterk gevoelde verantwoordelijkheid om voldoende artsen voor de regio op te leiden. Het panel vindt deze redenering problematisch. Het stelt bijvoorbeeld vast dat in de praktijk wel degelijk wordt gekozen voor een verdere uitbreiding van het aantal studentplekken: in de facultaire onderwijsmonitor las het panel dat besloten is om het aantal studenten vanuit Saoedi-Arabië dit jaar op te hogen van 28 naar 42. Voor deze studenten geldt dat zij na het afronden van de masteropleiding, dan wel de vervolgopleiding, direct dienen terug te keren naar het land van herkomst en dus niet bijdragen aan het op peil houden van de zorgcapaciteit in het noordelijke deel van Nederland.

#### *Personeel*

Door de nadruk op kleinschalig onderwijs zijn in Groningen relatief veel docenten (deels met kleine taken) bij het onderwijs betrokken. Voor de bachelor- en masteropleiding samen gaat het om 869 stafleden vanuit 41 afdelingen van het UMCG, met een gezamenlijke formatie van 72.6 fte. Dit leidt voor de bacheloropleiding tot een goede staf-student ratio van 1:14. Voor de masteropleiding ligt die op 1:16.

Over de docentkwaliteit is het panel tevreden, zowel wat betreft inhoudelijke als didactische expertise. Bachelorstudenten lieten tijdens het visitatiebezoek weten dat zij de docenten – enkele uitzonderingen daargelaten – als gemotiveerd en voldoende stimulerend ervaren. Bijvoorbeeld via patiëntcolleges en *Meet-the-Expert*-sessies komen studenten voldoende in aanraking met klinische rolmodellen. Masterstudenten met wie het panel sprak, lieten weten dat zij in de kliniek doorgaans goed begeleid worden, wat bevestigd wordt door zeer positieve studentevaluaties over de begeleiding in affiliatieziekenhuizen.

Iedere afdeling van het UMCG dient een (afdelingsspecifiek) minimum aan onderwijstaken te besteden. Binnen de organisatie is sprake van een centrale coördinatie van docentinzet. Voor het basisprogramma van de bacheloropleiding worden docenten gevraagd wier expertise aansluit bij de behandelde thema's. Bij het vinden van docenten zijn course directors van de semesters de belangrijke schakel naar de afdelingen van het UMCG. Voor het LC-programma worden docenten passend bij het profiel van de LC gevraagd. Tijdens het visitatiebezoek kwam naar voren dat docenten dit LC-onderwijs met veel plezier verzorgen. Positief is ook dat de opleiding ingezet heeft op het trainen van docenten in de uitgangspunten van G2020 en de daarbij behorende specifieke rollen. Voor de masteropleiding geldt dat een groot deel van de docenten in M1 in dienst is van het KTC en niet vanuit de afdelingen wordt aangestuurd, maar door het Onderwijsinstituut. Het betreft veelal artsen aan het einde van hun loopbaan, parttime huisartsen en (net afgestudeerde) basisartsen.



Op de klinische werkvloer wordt het onderwijs verzorgd door specialisten, arts-assistenten, (gespecialiseerde) verpleegkundigen en soms door andere paramedici. Bij de Lijn Professionele ontwikkeling zijn niet alleen medici betrokken, maar ook bijvoorbeeld psychologen en theologen.

Volgens de kritische reflectie vraagt het onderwijs uit curriculum G2020 om een grotere onderwijsinzet dan curriculum G2010. Ter uitbreiding van de docentcapaciteit heeft de bacheloropleiding ervoor gekozen om in het tutoronderwijs van B1 en B2, dat een centrale positie inneemt in het basisprogramma, getrainde masterstudenten in te zetten. Zowel studenten als onderwijscoördinatoren betoonden zich tijdens het visitatiebezoek enthousiast over deze vernieuwing. Volgens coördinatoren zijn mastertutoren goed aan te sturen en sterk gemotiveerd doordat ze het tutoronderwijs echt als (betaald) werk zien. Met behulp van docentinstruaties worden tutoren inhoudelijk voorbereid op de thema's uit het basisprogramma, waardoor ze inhoudelijk gezien goed beslagen ten ijs komen. Ook studenten vertelden het panel dat de mastertutoren goed op hun plek zijn in het onderwijs van het basisprogramma. Zij staan dicht bij de 'basics' dan specialisten uit de kliniek en fungeren bovendien meer als begeleider dan als docent, wat goed past bij de specifieke focus van G2020. Hoewel studenttutoren idealiter ouderejaarsmasterstudenten zijn, komt het volgens studenten ook voor dat het gaat om studenten die nog met de master moeten beginnen en dus nog geen klinische ervaring hebben. Dit lijkt het panel minder wenselijk. Voor het overige is het panel overtuigd dat het inzetten van goed voorbereide en enthousiaste masterstudenten de kwaliteit van het tutoronderwijs niet compromitteert en wellicht zelfs ten goede komt.

Minder positief vindt het panel de wijze waarop in het lopende collegejaar met de tutorgroepen uit B3 is omgegaan. Omdat de opleiding – terecht – van mening is dat het leeftijds- en ervaringsverschil tussen masterstudenten en laatstejaars bachelorstudenten te klein is, was de oorspronkelijke bedoeling dat deze tutorgroepen begeleid zouden worden door klinici. Kort voor het zomerreces bleek de bestaafing echter niet rond te komen, waarna als noodoplossing besloten werd om de betreffende tutorgroepen onbegeleid te laten. Studenten kregen dit een week voor de start van de tutorgroepen te horen, wat aanleiding gaf tot veel onvrede. Het panel vindt dat de opleiding hier een steek heeft laten vallen. Hoewel het geen fundamenteel bezwaar heeft tegen onbegeleide tutorgroepen – mits de opzet van het onderwijs zich daarvoor leent – waren deze in dit geval een noodgreep. Een doelmatiger oplossing, bijvoorbeeld *deels* begeleide tutorgroepen, had hier voor de hand gellegen.

Het UMCG heeft de afgelopen jaren ingezet op docentprofessionalisering. 43% van de docenten heeft een basiskwalificatie onderwijs (BKO) behaald, waarmee de in de prestatieafspraken gestelde norm ruimschoots gehaald is. In 2014 is RUG-breed gestart met scholing voor een Senior Kwalificatie Onderwijs (SKO), waarna verschillende UMCG-docenten met een cruciale onderwijsrol een SKO certificaat behaald hebben. Klinische begeleiders hebben meestal de cursus Teach-the-Teacher gevolgd en worden later bijgeschoold door 'Teaching on the Run' modules. Tijdens het visitatiebezoek lieten docenten en affiliatiecoördinatoren zich zeer positief uit over de geboden scholingsmogelijkheden. Ook werd genoemd dat didactische workshops expliciet onder werktijd geprogrammeerd worden, om zo de opkomst te vergroten.

Sinds 2009 kent het UMCG de functies van onderwijs-UHD en onderwijs-hoogleraar. In 2015 is daaraan de mogelijkheid om Principal Educator (PE) te worden toegevoegd. PE's zijn docenten en opleiders die een prominente rol in het onderwijs of de vervolgopleiding vervullen en fungeren als rolmodel voor goed onderwijs en opleiden. Een zeer positieve ontwikkeling vindt het panel dat in 2016 twintig PE's benoemd zijn, die op de afdelingen als vraagbaak voor andere docenten functioneren en bovendien betrokken zijn bij onderzoek naar onderwijs. Volgens docenten is er langzamerhand sprake van een toenemende waardering voor onderwijsprestaties, niet alleen in het UMCG zelf, maar ook in de affiliaties. Er zijn bovendien diverse onderwijsprijzen ingesteld, waaronder de verkiezing van een 'docent van het jaar'.



Dat neemt echter niet weg dat er tegenover het relatief selecte gezelschap van kerndocenten met een substantiële onderwijstaak veel klinici staan voor wie onderwijs maar een zeer beperkt deel van het takenpakket is. Op de afdelingen leeft onderwijs niet overal in gelijke mate, zo vernam het panel tijdens het visitatiebezoek. Docenten vertelden dat veel stafleden het te druk hebben met patiëntenzorg en/of onderzoek om onderwijs een volwaardige plaats te geven. Dat zij vanuit de opleiding soms weinig feedback krijgen op verzorgd onderwijs en er tijdens jaargesprekken door de leidinggevende niet altijd op worden afgerekend, komt hun motivatie niet ten goede. Coördinatoren ervaren bovendien dat het weliswaar niet moeilijk is om docenten te vinden op de afdelingen, maar wel om klinici vrijgeroosterd te krijgen voor onderwijs. Toch ziet het panel voldoende signalen dat de lang heersende cultuur van onderwijs als sluitstuk aan het veranderen is, zeker nu volgens betrokkenen ook in bestuursregio's meer waardering voor onderwijs wordt uitgesproken.

#### *Opleidingsspecifieke voorzieningen*

Het panel heeft vastgesteld dat het UMCG beschikt over een grote verscheidenheid aan *state of the art* onderwijsruimtes die geschikt zijn voor kleinschalig onderwijs. Hieronder zijn college- en practicumzalen. Voor anatomie en microbiologie-onderwijs in de bachelorfase wordt gebruik gemaakt van laboratoriumruimtes. De Centrale Medische Bibliotheek (CMB), onderdeel van de Universiteitsbibliotheek, biedt studenten een groot aantal studieplekken. Speciaal voor M1 heeft het UMCG een klinisch trainingscentrum (KTC) ingericht. Dit beschikt over tien zogenoemde skills-labs met uitgebreid oefenmateriaal voor het oefenen van klinische vaardigheden. Daarnaast zijn er zes spreekkamers/tutorkamers die zijn voorzien van opnameapparatuur en een one-way-screen.

Ook studiebegeleiding behoort tot de opleidingsspecifieke voorzieningen. In de bacheloropleiding is er naast de gebruikelijke studiebegeleiding door studieadviseurs sprake van intensieve monitoring van de studievoortgang binnen de LC. Studenten hebben geregeld met een LC-staf lid of mentor gesprekken over hun studievoortgang. Zodra er sprake is van tegenvallende prestaties neemt de studieadviseur op aangeven van de LC-staf of een examiner contact op met de student. Voor eventuele taalproblemen kunnen studenten een beroep doen op een taalconsulent. Ook in de masteropleiding bieden studieadviseurs waar nodig psychologische of studie-technische ondersteuning. Verder is er een commissie signalering en remediering (SRC) die bijvoorbeeld wordt ingeschakeld wanneer een student onvoldoende presteert qua professioneel gedrag.

#### **Overwegingen**

Het panel heeft grote waardering voor de uitgangspunten van het nieuwe bachelorcurriculum G2020. Voor de opdeling van het jaarcohort in learning communities met daaraan gekoppelde profielen zijn volgens het panel goede inhoudelijke en praktische argumenten. Positief is dat de opleiding bewust niet gekozen heeft voor profielen die specifiek op een bepaalde vervolgopleiding voorsorteren ('snijdend', 'beschouwend', etc.). Hoe de onderwijskundige beginselen die ten grondslag liggen aan de nieuwe bacheloropleiding een vervolg krijgen in de masteropleiding was op het moment van het visitatiebezoek nog niet geheel duidelijk.

Op basis van een aantal bestudeerde cursusonderdelen en gesprekken met studenten en docenten concludeert het panel dat er in de bacheloropleiding sprake is van een innovatief, evidence-based curriculum dat goed ondersteund wordt door wetenschappelijk onderzoek. De nadruk op transformatief leren en de doelstelling van het afleveren van *change agents* komt via de LC's en het onderwijsonderdeel *Medicine in Context* in elk jaar van de bachelor terug en culmineert uiteindelijk in het bachelorproject. Gelet op het specifieke Groningse profiel vindt het panel wel dat het onderwijs vrij schools is ingericht. Op de zelfstandigheid en zelfredzaamheid van studenten zou de opleiding een groter beroep mogen doen. Bijna onvermijdelijk is dat een nieuw curriculum kinderziekten bevat. Deze worden echter tijdig gesignaleerd en aangepakt. Voor het opsporen van lacunes in het programma is de ontwikkelde curriculummap een adequaat middel. Met dit instrument kan volgens het panel nauwgezet gemonitord worden dat de basisvakken voldoende in het curriculum aan bod komen.



Voor de masteropleiding geldt dat deze uitgaat van een inmiddels beproefd en door alle betrokkenen begrepen concept van het aanleren van klinische vaardigheden in M1 en het vervolgens met steeds meer zelfstandigheid toepassen daarvan in de coschappen van M1 en M2. Aan de vele korte (keuze)coschappen kleven voor- en nadelen. Studenten krijgen een ruim overzicht van specialismes en hebben wat te kiezen, maar anderzijds is fragmentatie een reëel gevaar. Positief is dat de coschappen een heel jaar lang in hetzelfde ziekenhuis plaatsvinden, zo valt er voor studenten in een relatief korte periode meer rendement te behalen. Voor de huisartsgeneeskunde, waarin een groot deel van de alumni terecht komt, vindt het panel vier weken evenwel een erg korte kennismakingsperiode. Het goede functioneren van de OOR is volgens het panel een *inspiring practice*: de samenwerking tussen het UMCG en de affiliaties is intensief en de affiliaties nemen onderwijs duidelijk serieus. Vaardighedenonderwijs, professioneel gedrag en academische vorming komen in de opleiding voldoende aan bod. Voor inter- en multidisciplinair samenwerken zou de opleiding meer oog kunnen hebben, net als voor het opbouwen van een gedegen kennis van de basisvakken. Ten opzichte van de vernieuwende bacheloropleiding G2020 heeft de huidige masteropleiding een vrij klassieke signatuur. Voor inter- en multidisciplinariteit bestaat nog weinig aandacht, net als voor het concept van *clinical pathways*. Het zou voor de hand liggen dat deze zaken in het nieuwe mastercurriculum G2020 prominenter aan bod komen.

De studielast van zowel het bachelor- als het masterprogramma zijn in orde en er zijn tijdens de visitatie geen specifieke struikelblokken genoemd. Studenten van het nieuwe bachelorcurriculum hebben tijdelijk een hogere studiedruk ervaren als gevolg van kleine onvolkomenheden in het nieuwe curriculum, maar uitgevoerde reparaties brachten verlichting. De werkdruk tijdens de klinische fase in de masteropleiding is hoog, maar door de vloeiende opbouw van M1 en M2 groeien studenten daarin geleidelijk mee.

Het panel is bezorgd over de capaciteitsproblemen waarmee beide opleidingen kampen, met als grootste pijnpunt de onvrijwillige wachttijd van vijf tot zes maanden voor de coschappen die verder zou kunnen oplopen tot acht of negen maanden. Van de door de opleiding aangedragen oplossing – het terugbrengen van het totale aantal weken dat in M1 aan coschappen besteed wordt – is het panel niet geheel overtuigd geraakt. Lange wachttijden zijn een zodanig maatschappelijk probleem dat volgens het panel overwogen zou moeten worden of het wel verantwoord is om de hoge Groningse numerus fixus te handhaven.

Over de docentkwaliteit is het panel tevreden, zowel wat betreft inhoudelijke als didactische expertise. Aan docentprofessionalisering wordt voldoende aandacht besteed. Een positief signaal over de herwaardering van onderwijs binnen de organisatie is de recente benoeming van twintig Principal Educators. Het inzetten van enthousiaste masterstudenten als tutor in de bacheloropleiding vindt het panel een functionele manier om de docentcapaciteit uit te breiden.

Er is sprake van state-of-the-art materiële voorzieningen en een goed functionerend systeem van studiebegeleiding.

### **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

### *Toetsing*

Het panel stelt vast dat beide opleidingen een duidelijke visie op toetsing ontwikkeld hebben. Uitgangspunten daarvan zijn dat de toetsing alle beoogde leerdoelen (kennis, vaardigheden en competenties) moet afdekken en daartoe gebruik maakt van verschillende toetsvormen. Belangrijk vinden de opleidingen ook dat toetsen geïntegreerd zijn in het leer- en instructieproces, waarbij veel aandacht uitgaat naar feedback, zowel van docenten/begeleiders als van *peers*. Er wordt gebruik gemaakt van zowel formatieve (low-stake) als summatieve (high-stake) beoordeling. Door de frequente planning van de toetsmomenten en het gebruik van verschillende toetsvormen is het volgens de opleidingen mogelijk om studenten te stimuleren om op een effectieve manier hun kennis en competenties te ontwikkelen.

Het panel heeft waardering voor het feit dat de kwaliteit van schriftelijke toetsen *voorafgaand* aan het toetsmoment bewaakt wordt door het toetsbeoordelingspanel (TBP). De examinerator van de toets verwerkt de feedback en stelt de uiteindelijke toets samen. Voor het normeren van de prestaties in de kennistoetsen wordt gebruik gemaakt van een combinatie van een absolute en relatieve cesuur. Hierbij wordt gecorrigeerd voor de moeilijkheidsgraad van de toets. Na afloop van de toets wordt deze door het TBP samen met de examinerator en docenten die zich hiervoor aanmelden, nabesproken.

Uit de opbouw van het curriculum volgt dat de toetsing in de bacheloropleiding specifiek de verworven kennis en competenties betreft, terwijl in de masteropleiding ook geleerde vaardigheden getoetst worden. Opleidings specifieke elementen met betrekking tot toetsing en beoordeling komen hieronder aan bod.

### *Bacheloropleiding*

Voor de toetsing van het voor alle LC's gelijke basisprogramma wordt gebruik gemaakt van kennistoetsen. Daarbij staan twee concepten centraal: (1) het zogenaamde cumulatieve toetsen, waarbij door snel opeenvolgende toetsmomenten (elke 3-5 weken een deoltoets) de kennisretentie bevordert wordt, en (2) de combinatie van gesloten- en open-boektoetsen, waarbij gesloten-boektoetsen de vereiste minimumkennis toetsen en open-boektoetsen de mogelijkheden bieden om kennis op een hoger niveau te bevragen.

Hoewel de hoge toetsfrequentie volgens de kritische reflectie leidt tot een als hoog ervaren studielast, gaven studenten met wie het panel sprak aan dat zij het toetsritme juist als prettig ervaren. Door de vele toetsmomenten blijven studenten gefocust en 'on track'. Aandachtspunten die direct na de implementatie van G2020 uit studentenevaluaties naar voren kwamen, waren dat het detailniveau van vragen van deoltoets tot deoltoets varieerde en dat sommige concepten of vakgebieden te weinig aandacht kregen in de toetsen. Coördinatoren bevestigden tijdens het visitatiebezoek dat het – door de grote hoeveelheid betrokken vakgebieden – soms moeite kost om toetsvragen bij alle docenten los te krijgen. Het bereiken van meer uniformiteit en een betere spreiding van de stof in de toetsing zijn aandachtspunten die in het kader van de optimalisatie van G2020 zijn opgepakt en – blijkens recente studentevaluaties – ten dele verholpen zijn.

Tijdens het visitatiebezoek bekeek het panel toetsen uit het eerste semester van B1 en B3. Het vond deze goed aansluiten op de stof van de bijbehorende curriculumonderdelen. De vragen waren vrij heterogeen, van relatief eenvoudig naar vrij ingewikkeld. Dat zelfs de toetsing van het eerste semester van B1 vragen met een behoorlijke diepgang bevat, wordt volgens het panel mogelijk gemaakt doordat het basisprogramma geïntegreerd en vanuit het ziektebeeld onderwezen wordt. Op basis van een bescheiden steekproef vond het panel dat er relatief weinig verschil zichtbaar was tussen de vragen uit het open- en het geslotenboek-deel van de toetsen.

De toetsing van kennis heeft niet alleen betrekking op het basisprogramma, maar ook op de Lijn *Kennisprogressie*. Het UMCG is één van de zes faculteiten die gezamenlijk de interuniversitaire



voortgangstoets (iVGT) samenstellen, waarmee de kennisprogressie van studenten instellingsoverschrijdend en onafhankelijk getoetst wordt. Het gaat om vier toetsen per jaar van ieder 200 vragen die volgens een vaste matrix verdeeld zijn over categorieën en vakgebieden ontleend aan het Raamplan. De iVGT is volgens het panel een effectief middel voor externe validatie van het door studenten gerealiseerde niveau.

Uit de resultaten in de interuniversitaire voortgangstoets blijkt dat de Groningse studenten vergelijkbaar scoren met studenten van de andere bij de iVGT betrokken UMC's.

Toetsing van competenties vindt plaats binnen de LC's op basis van zogenaamde geïntegreerde LC-taken. Voor elke competentie zijn per opleidingsjaar leerdoelen opgesteld en op basis van die leerdoelen wordt een taak geformuleerd. Omdat studenten het als problematisch ervoeren dat taken van verschillende LC's in eerste instantie in verschillende mate aansloten bij het basisprogramma, is besloten om meer nadruk te leggen op synchronisatie van LC-taken met het *Oorzaken van Ziekten*-onderwijs. Per taak worden minimaal twee competenties expliciet getoetst en per semester wordt elke competentie minimaal drie keer getoetst. Bij de beoordeling van een afzonderlijke competentie wordt de gerealiseerde groei gerelateerd aan het niveau dat op basis van de gedefinieerde leerdoelen verwacht mag worden. Het niveau wordt beoordeeld met OT (on-track), NYOT (not yet-on-track), of FOT (fast on-track). De beoordeling van een taak is een zogenaamde *low stake* beoordeling, waarvan de student het resultaat opslaat in zijn/haar portfolio. Aan het eind van het semester geeft de LC-dean op basis van tenminste vijftien *low stake* beoordelingen door tenminste drie verschillende docenten een *high stake* beoordeling in de vorm van een cijfer. Om de verschillende OT/NYOT/FOT-beoordelingen naar een numeriek eindcijfer te kunnen vertalen, is een protocol uitgewerkt. Het panel is gecharmeerd van het concept dat vele *low stake* beoordelingen gezamenlijk tot een *high stake* beoordeling leiden. Tijdens de visitatie bleek dat de opleiding het nog lastig vindt om de groei die studenten gedurende de opleiding qua competentieontwikkeling doormaken vast te stellen. Studenten hebben niet allemaal hetzelfde startpunt, waardoor progressie moeilijk in een algemeen model te vatten is: elke student ontwikkelt zich op zijn eigen manier en dat is ook de bedoeling. Ook dit punt wordt, naar het panel vernam, opgepakt binnen het project 'Optimalisering van G2020'.

Op basis van de in het portfolio verzamelde uitgewerkte LC-taken en daarop ontvangen beoordelingen en feedback en de resultaten van schriftelijke kennistoetsen, voert de student jaarlijks een aantal voortgangsgesprekken met de mentor van de LC (viermaal in B1, tweemaal in B2 en B3). Indien de mentor en student een achterstand constateren in de ontwikkeling van een of meerdere competenties, volgt een zogenaamd triade gesprek tussen student, LC-dean en mentor en wordt de wijze waarop de student dit remedieert opgenomen in een actieplan. Studenten die opvallen (onvoldoende studievoortgang of juist bovengemiddelde studieprestaties) worden in een gezamenlijke 'rapport-vergadering' van de LC-deans, de bachelorcoördinator en een lid van de Examencommissie aan het eind van het semester besproken.

Nieuw in curriculum G2020 is, zoals gezegd, het bachelorproject, waarin de student zijn/haar competentieontwikkeling geïntegreerd laat zien. Dit wetenschappelijk onderbouwde, medisch relevante product wordt als groepswerkstuk beoordeeld door een commissie van experts en gepresenteerd tijdens een zogenaamd Academisch Theater, een afsluitende en voor alle LC's gezamenlijke onderwijsdag. De individuele student schrijft een eigen wetenschappelijk verslag dat wordt beoordeeld door de supervisor en een onafhankelijke commissie van experts. De leiderschapscomponent van het bachelorproject wordt beoordeeld als onderdeel van het individuele verslag. Resultaten van het bachelorproject waren op het moment van de visitatie nog niet beschikbaar. Ter afsluiting van de bacheloropleiding vindt naast het bachelorproject een diagnostische stationstoets plaats. Uit het curriculum volgt dat vaardigheden hiervan geen deel uitmaken.

#### *Masteropleiding*

Tijdens de vorige visitatie deed het panel een aantal aanbevelingen over het toetsstelsel in de

masteropleiding. Naar aanleiding hiervan is de laatste jaren een systeem ontwikkeld waarin de kennistoetsing beter gedefinieerd wordt, de toetsing over grotere periodes plaatsvindt, de feedback verbeterd is en de cijfers reëler zijn. Een centraal uitgangspunt van de toetsing in de masteropleiding is dat deze zich richt op de integratie van kennis, vaardigheden en bekwaamheden (competenties). Gedurende de opleiding wordt de onderwijssetting steeds realistischer en krijgen studenten meer verantwoordelijkheden. Bij de toetsing verschuift de aandacht van het toetsen van kennis en vaardigheden naar het beoordelen van de wijze waarop studenten de toestand van een patiënt inschatten, hierop beleid voeren en er naar handelen. Opgedane kennis en inzicht worden hiermee impliciet getoetst.

Kennistoetsing komt in de masteropleiding in de eerste plaats tot uitdrukking in deelname aan de interuniversitaire voortgangstoets. Daarnaast leggen studenten voor de start van de M1-coschappen een schriftelijke kennistoets af waarmee getoetst wordt of zij de stof uit de bacheloropleiding nog voldoende paraat hebben. Een punt van zorg tijdens de visitatie van 2011 was de ontoereikende hoeveelheid toetsvragen, waardoor studenten met het leren van oude toetsvragen de toets eenvoudig konden halen. Het panel stelt vast dat de opleiding stappen heeft ondernomen om het volume aan vragen te vergroten. Ook in de coschappen (M1 en M2) wordt, via in het logboek opgenomen verzamelingen van klinische problemen, op kennisontwikkeling getoetst. Tijdens een logboekbespreking beoordeelt de docent aan de hand van enkele patiënten uit het logboek de kennis en het inzicht van de student en geeft daarop feedback. De beoordeling van de kennisontwikkeling in de laatste logboekbespreking wordt meegenomen in het eindoordeel van het coschap. In M2 wordt studenten bij de verschillende coschappen ter opfrissing van kennis, een diagnostische entreetoets aangeboden.

Vaardigheden worden in M1 in het KTC getoetst door observatie tijdens het oefenen met fantoommodellen en met simulatiepatiënten. Voor consultvaardigheden is een zogenaamde spreekuurtoets ontworpen. Op de klinische werkvloer worden vaardigheden in authentieke situaties geoefend en geobserveerd.

Primair is het toetsprogramma van de masteropleiding gericht op stimulering en monitoring van de competentieontwikkeling van coassistenten. Studenten houden hiervoor per coschap een logboek bij. Op de klinische werkvloer wordt op basis van observaties tenminste tweewekelijks feedback in de vorm van *low-stake* klinische praktijkbeoordelingen (KPB's) gegeven. Het panel heeft vastgesteld dat hierbij niet alleen gekeken wordt naar kennis en vaardigheden maar ook naar professionaliteit: houding, management, reflectie op ethiek en maatschappelijke aspecten, intercollegiale samenwerking, communicatie met patiënten en collega's. Deze *low stake* feedback wordt opgeslagen in een logboek en vormt de basis voor een *high stake* eindbeoordeling door de examinerator. Het geheel aan logboeken wordt per jaar verzameld in een portfolio. Dit bevat naast logboeken ook zaken als model-statussen, 6-Steps, Lareb-melding, moreel beraad en PICO-CATs. In bijna alle affiliaties wordt in M1 en M2 gebruik gemaakt van een elektronisch portfolio systeem (Scorion).

Het panel constateert met tevredenheid dat sinds de vorige visitatie longitudinale elementen in de beoordeling van coschappen geïntroduceerd zijn zodat groei van de student gemonitord kan worden. Student en coschapbegeleider stellen aan het begin van het coschap leerdoelen op die worden vastgelegd in het logboek. De voortgang in de realisatie daarvan wordt zowel halverwege als aan het einde van het coschap besproken met de coschapbegeleider, die na het eindgesprek een beoordeling opstelt. Geïdentificeerde verbeterpunten worden tot leerdoelen voor het volgende coschap benoemd, waardoor de coschappen als een keten op elkaar aansluiten. In M1 wordt de beoordeling uitgedrukt in een cijfer, in M2 in een 'track-beoordeling' (OT, NYOT of FOT). Voor de verdere bevordering van het longitudinaal volgen van studenten wordt in M2 gewerkt met coschapblokken van drie of vier coschappen. De affiliatiecoördinator formuleert na 3, 6 en 10 coschappen aan de hand van de trackbeoordelingen die voor de individuele coschappen gegeven zijn een cijfer als summatieve *high stake* beoordeling. In M3 wordt het logboek meermalen met de semi-artsstage begeleider besproken en volgt een eindoordeel dat door de centrale coördinator wordt



gebruikt voor een summatieve beoordeling. De opleiding onderkent dat een negatieve beoordeling een student binnen een longitudinaal systeem, waarin examinatoren geheel en beoordelaars ten dele inzicht hebben in voorgaande prestaties, kan blijven achtervolgen. Volgens de kritische reflectie wegen de voordelen van het over een langere periode volgen van competentieontwikkeling hier echter ruimschoots tegenop.

De keuze om beoordelaars ten dele inzicht te geven in de resultaten van voorgaande coschappen, vindt het panel een elegante oplossing en een goede keuze vanuit educatief oogpunt.

Het panel meent dat de opleiding de laatste jaren stappen heeft gemaakt in het verbeteren van de beoordelingskwaliteit. Waar alumni tijdens de visitatie aangaven dat zij feedback vaak als weinig inhoudelijk, onvoldoende kritisch en nogal arbitrair ervoeren, lieten huidige studenten zich juist positief uit over de begeleiding en beoordeling in de kliniek. Tijdens de juniorcoschappen van M1 wordt minder van studenten verwacht dan tijdens de seniorcoschappen uit M2. Omdat er een scheiding is tussen de affiliatieziekenhuizen waar M1 coschappen gelopen worden en ziekenhuizen waar M2 coschappen gelopen worden, weten begeleiders volgens studenten meestal goed op welk niveau zij coassistenten dienen te begeleiden en beoordelen. Over het zichtbaar maken van progressie door longitudinale toetsing waren studenten goed te spreken. In de praktijk ondervinden huidige studenten naar eigen zeggen weinig problemen bij het verkrijgen van narratieve *low stake* beoordelingen waarmee de hoofdbegeleider een eindbeoordeling kan opstellen. Wel verschilt het detailniveau van dergelijke schriftelijke beoordelingen. Ook de affiliatiecoördinatoren betoonden zich tijdens de visitatie enthousiast over het nieuwe longitudinale beoordelingssysteem.

De opleiding signaleert zelf een aantal mogelijkheden voor verdere verbetering. Een concreet aandachtspunt is dat sommige begeleiders het nog moeilijk vinden om een onderbouwd eindoordeel te formuleren waarmee zij recht doen aan een veelvoud van *low stake* beoordelingen. Goede communicatie met en training van begeleiders noemde de Examencommissie als essentieel voor het welslagen van longitudinale toetsing. Een ander punt is dat er binnen logboekbesprekingen wel gestuurd en zicht gehouden wordt op de pathologie die de coassistent tijdens het coschap moet zien, maar veel minder op de progressie van kennis en inzicht. Om dit te verbeteren wordt gewerkt aan een duidelijk format voor de bespreking. Ook is de opleiding bezig met de verbetering van elektronische formulieren waarmee vaardigheden getoetst worden, zodat begeleiders beter weten waar ze precies op moeten letten bij de beoordeling.

Tijdens het visitatiebezoek is ook gesproken over de beoordeling van professionele ontwikkeling, bijvoorbeeld als onderdeel van de KPB's in de kliniek. Volgens klinische begeleiders is het mogelijk om goed zicht te krijgen op dit deel van het functioneren van coassistenten, omdat zij echt deel uitmaken van het team. Daarnaast maakt de coach die verantwoordelijk is voor de begeleiding van coachingsgroepen elk jaar de balans op rond professionele ontwikkeling. Deze komt tot een beoordelingsadvies voor de examinator van de Lijn *Professionele Ontwikkeling*, die vervolgens een summatief eindoordeel geeft. Wanneer studenten in negatieve zin opvallen qua professioneel gedrag maken de affiliaties hiervan melding bij de opleiding. Bij herhaaldelijke problemen wordt hij/zij aangemeld bij de commissie signalering en remediëring (SRC), waarna een remediëringstraject volgt. Het panel vindt de gevolgde beoordelingsprocedure rond professioneel gedrag adequaat.

M3 staat volledig in het teken van het hoogste competentieniveau en de integratie van alle bekwaamheden: het zelfstandig kunnen handelen in de medische setting. Aan het einde van een *semi-artsstage* schrijft de student een klinische les waarin een patiënten-probleem besproken wordt en aan het einde van de wetenschappelijke stage een masterthesis. Voor beide geldt dat ze door een kleine commissie rondom de centrale examinator worden beoordeeld.

#### *Examencommissie*

Binnen het UMCG is sprake van een gedeelde Examencommissie (EC) voor Tandheelkunde en Geneeskunde. Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel vastgesteld dat deze EC haar wettelijke



taken naar behoren uitoefent. Uit de jaarverslagen van de EC die het panel inzag, bleek dat de Examencommissie het eigen functioneren gepast kritisch onder de loep neemt en zichzelf zorgvuldig positioneert in de kwaliteitscyclus. Het panel merkte op dat er door omstandigheden een periode lang geen notulen gemaakt/beschikbaar zijn van gehouden vergaderingen.

In het borgen van de kwaliteit van de toetsing en het eindniveau stelt de Examencommissie zich proactief op. De EC bekijkt steekproeven van portfolio's en scripties en initieert op basis van haar bevindingen een discussie over mogelijke verbeteringen. Tijdens het visitatiebezoek bleek dat de EC zich ervan bewust is dat er een noemenswaardig verschil bestaat tussen de oordelen die worden gegeven door perifere en facultaire begeleiders (gemiddeld 1 punt). Volgens de EC is deze discrepantie te verklaren doordat perifere begeleiders, in tegenstelling tot de facultaire begeleiders, ook de context (attitude, inzet van de student etc.) meewegen. Met calibratiesessies probeert de EC de verschillen beperkt te houden.

Bij de implementatie van longitudinale toetsing in de masteropleiding houdt de EC een vinger aan de pols en ook met de toetsing in het vernieuwde bachelorcurriculum G2020 heeft de EC heeft zich actief bezig gehouden. Hier betrof de bemoeienis naar het panel vernam vooral de vormgeving van de toetsing binnen het nieuwe bachelorproject en het vinden van de beste manier om de groei in LC-gebonden competentieontwikkeling via de toetsing zichtbaar te maken.

### **Overwegingen**

Het panel stelt vast dat beide opleidingen goed hebben nagedacht over de *alignment* van ambities, leerdoelen, onderwijsvormen en toetsings- en beoordelingssystematiek. Er is sprake van een variatie van toetsvormen die garandeert dat kennis, competenties en vaardigheden afdoende getoetst worden. Ook is er adequaat beleid ontwikkeld om de kwaliteit van schriftelijke toetsen te borgen. Als voorbeeld hiervan noemt het panel dat ontwikkelde toetsen vooraf worden bekeken en becommentarieerd door het toetsbeoordelingspanel.

Voor de bacheloropleiding geldt dat het ritme van de toetsing studenten tot studeren aanzet en de kennisretentie bevordert. Het ontwikkelen van toetsing die de competentiegroei van individuele studenten zichtbaar maakt is nog een aandachtspunt.

In de toetsing van de masteropleiding zijn de afgelopen periode duidelijke verbeteringen gerealiseerd. Een goed voorbeeld daarvan is dat er in de klinische fase een vorm van longitudinale toetsing geïntroduceerd is waarin gebruik wordt gemaakt van *high* en *low stake* beoordelingen. Tijdens de visitatie lieten studenten en docenten zich positief uit over dit nieuwe systeem, waarin meer dan voorheen de nadruk komt te liggen op kwalitatieve beoordeling. Tegelijk werd duidelijk dat het systeem nog volop in ontwikkeling is. De opleiding werkt momenteel aan de aanpassing van gebruikte formulieren en elektronische systemen zodat deze beter aansluiten op de doelstellingen van de toetsing. Ook wordt aandacht besteed aan het trainen van begeleiders, van wie in het nieuwe systeem meer gevraagd wordt, in de nieuwe werkwijze.

Het panel is positief over de proactieve wijze waarop de Examencommissie haar wettelijke taken uitoefent. De EC bewaakt de kwaliteit van toetsing en beoordeling, en monitort het door studenten gerealiseerde eindniveau. Bovendien houdt de EC zich actief bezig met knelpunten in het nieuwe curriculum G2020.

### **Conclusie**

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

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



**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. Tijdens de visitatie had het panel bovendien inzage in portfolio's van zowel bachelor- als masterstudenten. Hieronder rapporteert het panel zijn bevindingen per opleiding.

*Bacheloropleiding*

Voor de bacheloropleiding volgens curriculum G2010 geldt dat deze geen formeel eindwerk omvat. Alleen studenten van de Engelstalige opleidingsvariant IBMG schreven ter afronding van de opleiding een scriptie. In curriculum G2020 wordt in het kader van het bachelorproject *wel* in een individuele scriptie voorzien, maar ten tijde van het visitatiebezoek waren deze nog niet beschikbaar omdat het curriculum G2020 nog geen volledige onderwijscyclus doorlopen heeft. Het panel heeft daarom in overleg met de opleiding gekeken naar een selectie van scripties uit de Engelstalige variant van G2010, aangevuld met de wetenschapsopdracht die studenten van de Nederlandstalige bacheloropleiding G2010 in B3 afrondden. Om een completer beeld te krijgen van het gerealiseerde niveau heeft het panel tijdens de visitatie ook digitale bachelorportfolio's bekeken.

Met betrekking tot de wetenschapsopdrachten concludeert het panel dat deze een passend onderdeel zijn in de opleiding tot arts. De nadruk in de opdracht ligt sterk op medisch inhoudelijke kennis, verworven competenties zijn uit de opdracht niet af te leiden. Positief is dat de opdrachten door twee verschillende beoordelaars becijferd worden en dat beiden afzonderlijk, met een redelijke mate van detaillering, een beoordelingsformulier invullen. Het panel kon zich over het algemeen vinden in de beoordeling en becijfering, maar vond de kwalitatieve feedback niet in alle gevallen goed aan het cijfer te relateren. Het beschikbaar stellen van een rubric zou hebben geholpen bij het inschatten of het geleverde niveau overeenkomt met het niveau dat de opleiding van studenten verwacht.

Naast de wetenschapsopdrachten van de Nederlandstalige bacheloropleiding G2010 bekeek het panel scripties van de Engelstalige opleidingsvariant IBMG. Het panel ziet een sterke meerwaarde van een dergelijk volwaardig eindwerk: een scriptie benadrukt het wetenschappelijke karakter van de bacheloropleiding en laat bovendien zien dat het gaat om een zelfstandige opleiding, die weliswaar voorbereidt op de masteropleiding, maar toch een eigen, volwaardige afsluiting heeft. Het niveau van de bekeken scripties vond het panel passend voor een academische bacheloropleiding.

De insteek van de scripties is praktisch, studenten komen met een product, maar de onderbouwing daarvan is wetenschappelijk. Het panel kon zich over het algemeen vinden in de kwalitatieve feedback en de numerieke beoordeling door de beide beoordelaars, maar concludeerde wel dat regelmatig voorkomt dat de oordelen van de twee beoordelaars ver uiteenlopen.

Via de tijdens het visitatiebezoek bekeken digitale portfolio's uit B3 van de opleiding G2010 heeft het panel zich een beeld kunnen vormen van de competentieontwikkeling van studenten. De portfolio's bevatten een aantal heldere opdrachten, getuigend van het juiste niveau. De becijfering van deze opdrachten vond het panel correct, al viel op dat de portfolio's geen kwalitatieve feedback van docenten bevatten. Het panel gaat er vanuit dat studenten een mondelinge terugkoppeling op



de opdrachten hebben gehad. De in de portfolio's opgenomen studentreflectie op verbeterpunten etc. vond het panel authentiek.

Samenvattend stelt het panel dat uit de bestudeerde eindproducten en gerealiseerde resultaten binnen de iVGT (zie onder Standaard 3, 'Toetsing') blijkt dat studenten bij afronding van de bacheloropleiding de eindkwalificaties uit het raamwerk behaald hebben.

#### *Masteropleiding*

Als eindwerken voor de masteropleiding bestudeerde het panel twee studieonderdelen uit M3, te weten de verslagen die studenten schrijven in het kader van de Wetenschapsstage ('masterthesis') en de 'klinische lessen' die de afsluiting vormen van de *semi-artsstage* (SAS). Daarnaast had het panel tijdens het visitatiebezoek inzage in portfolio's waarin studenten gedurende de opleiding vorderingen en prestaties bijhouden.

De masterthesis is het resultaat van een twintig weken durende wetenschapsstage in een door de student zelf gekozen vakgebied. Het panel concludeert naar aanleiding van de bestudeerde stukken dat de wetenschappelijke stage goed aan zijn doel beantwoordt: de stageverslagen getuigen van een gedegen wetenschappelijke vorming van studenten. De breedte van gekozen onderwerpen is indrukwekkend en de verslagen zelf zitten goed in elkaar. Niet alleen het niveau van studenten, maar ook de feedback van docenten vindt het panel aan de maat. Er is sprake van goed opgebouwde, voldoende specifieke formulieren, waarop in de meeste gevallen feedback wordt gegeven waar de student wat aan heeft. Wel stelde het panel vaak aanzienlijke discrepanties vast tussen de beoordeling van de beide beoordelaars, waarbij de begeleider in de regel hoger becijfert dan de tweede, onafhankelijke, lezer. Het panel vraagt aandacht voor dit - ook door de Examencommissie onderkende - probleem.

In de klinische les bespreekt de student in circa vier pagina's een probleem van een patiënt die hij/zij gedurende de *semi-artsstage* gezien heeft. In deze opdracht wordt sterk de nadruk gelegd op theoretische, medisch inhoudelijke kennis. De onderwerpen die door studenten worden uitgewerkt zijn klinisch georiënteerd en worden, zo merkte het panel, nauwelijks ingebed in een wetenschappelijk kader. Volgens het panel gaat dit ten koste van de diepgang: de 'waarom'-vraag wordt niet gesteld, van systematische bronvermelding is geen sprake en gebruikte bronnen zijn vaak niet up-to-date.

Over het niveau van beoordeling is het panel wel te spreken: de klinisch les wordt met uitgebreide narratieve feedback beoordeeld door vier verschillende beoordelaars, die daarbij kijken naar de medische inhoud, anamnese, lichamelijk onderzoek en professioneel gedrag. Ten behoeve van dit laatste aspect dient de student ook op zichzelf te reflecteren, waarbij onder meer de omgang met het werk, met anderen en met het eigen functioneren ter sprake komen. Deze introspectie vindt het panel waardevol, al is de uitwerking vrij schools. Enigszins bezwaarlijk vindt het panel dat niet alle beoordelaars volledig inhoudsdeskundig zijn. Tijdens het visitatiebezoek bleek dat de Examencommissie zich bewust is van dit punt en daarover in gesprek is met de examinerator van dit onderdeel.

Het panel heeft vastgesteld dat de beoordeling van de (in omvang en inhoudelijke breedte vrij beperkte) klinische les vijftig procent van het eindcijfer voor de twintig weken durende *semi-artsstage* uitmaakt. Tijdens het visitatiebezoek liet het opleidingsmanagement weten dat doelbewust voor deze opzet gekozen is. Volgens de opleiding geeft de klinische les de student de mogelijkheid om aan de hand van een specifieke patiëntcasus zichtbaar te maken wat binnen de SAS door het zien van vele patiënten geleerd is. De klinische les is daarmee volgens het management indicatief voor het binnen de stage bereikte niveau. Alumni, daarentegen, noemden het tijdens het visitatiebezoek tegenstrijdig dat de zeer praktisch ingestoken SAS voor een groot deel beoordeeld wordt met een theoretische opdracht. Het panel deelt hun bezwaren. Omdat praktische vaardigheden van studenten in de klinische les niet zichtbaar worden en bovendien niet van studenten gevraagd



wordt dat zij de gekozen casus in een wetenschappelijk kader inbedden, vindt het panel de beoordeling van dit studieonderdeel te zwaar meetellen.

Tijdens het visitatiebezoek bekeek het panel ook digitale portfolio's (met reflectieverslagen) van de onderwijslijn Professionele ontwikkeling (M2) en hardcopy logboeken van de semi-artsstage (M3), waarin studenten tijdens de coschappen hun progressie op de voor het coschap gedefinieerde leerdoelen bijhouden. Het panel vindt dat deze digitale portfolio's en logboeken laten zien dat de student voldoende aangezet wordt tot zelfreflectie. De logboeken bevatten inhoudelijke en tamelijk persoonlijke teksten geschreven door studenten. Daarnaast is de feedback gegeven door begeleiders voldoende gedetailleerd.

#### *Positie van afgestudeerden*

De Groningse masteropleiding Geneeskunde bereidt studenten voor op een medische vervolgopleiding. De verwachting is dan ook dat de meeste studenten zullen doorstromen naar een vervolgopleiding (o.a. huisarts, medisch specialist).

Tijdens het visitatiebezoek betoonden de alumni met wie het panel sprak zich tevreden over de mate waarin de masteropleiding hen voorbereid heeft op de verdere loopbaan. Zij noemden het met name positief dat zij dankzij de vele coschappen een breed overzicht hebben gekregen van de verschillende disciplines, wat het maken van een beredeneerde keuze voor een vervolgopleiding vergemakkelijkte. Hoewel sommige alumni hun kennis van de anatomie en fysiologie niet als volledig toereikend ervaren, levert dit in de vervolgopleiding geen grote bezwaren op. Groningse studenten worden er volgens alumni in getraind om ontbrekende kennis snel te kunnen opzoeken. In de praktijk ervaren alumni deze competentie als sterke meerwaarde.

#### **Overwegingen**

Op basis van de bestudeerde eindwerken en de resultaten van Groningse studenten in de interuniversitaire voortgangstoets concludeert het panel dat studenten van zowel de bachelor- als de masteropleiding de eindkwalificaties van het raamplan realiseren. Het panel is positief over de beslissing om binnen de bacheloropleiding G2020 een eindschrijving in het programma op te nemen. Studenten van de internationale opleidingsvariant IBMG, die de afgelopen jaren al scripties schreven, laten in deze eindwerken zien dat zij over een gedegen wetenschappelijke basis beschikken.

Ook de wetenschappelijke stageverslagen van de masteropleiding vindt het panel getuigen van een goed niveau van academische vorming. De klinische les, het eindproduct van de *semi-artsstage*, vindt het panel minder geschikt als eindwerk, met name omdat wetenschappelijke inkadering hier ontbreekt en de opdracht bovendien nauwelijks inzicht geeft in de praktische vaardigheden van studenten.

De Groningse alumni met wie het panel sprak, lieten weten dat de opleiding hen goed voorbereidt op de gekozen loopbaan.

#### **Conclusie**

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

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

## ALGEMEEN EINDOORDEEL

Met curriculum G2020 heeft de Rijksuniversiteit Groningen een innovatief, *evidence based* curriculum neergezet waarin de beoogde ambitie - het opleiden van artsen die de zorg van de toekomst mede kunnen vormgeven - op doordachte wijze gekoppeld is aan de geformuleerde leerdoelen, de gekozen onderwijsvormen en de gehanteerde toetsing. Tijdens de visitatie constateerde het panel bij alle betrokken partijen - studenten, docenten, vertegenwoordigers van de affiliaties - een groot gedeeld enthousiasme voor het nieuwe bachelorcurriculum. Het panel gaat ervan uit dat deze sterke lijn wordt voortgezet in de nog door te voeren wijzigingen in de masteropleiding.

Het grootste aandachtspunt dat het panel voor beide opleidingen signaleert is het inmiddels nijpende capaciteitsgebrek, als gevolg waarvan soms concessies moeten worden gedaan bij de invulling van het onderwijs en wachttijden voor coschappen oplopen. Het panel hoopt dat de opleidingen zich in de komende periode sterk maken om kwaliteitsverlies als gevolg van capaciteitsproblematiek koste wat kost te voorkomen.

### **Conclusie**

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

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





## BIJLAGEN





## BIJLAGE 1: CURRICULA VITAE VAN DE PANELLEDEN

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

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

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

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

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

**Dirk Ruiter** is emeritus hoogleraar pathologische anatomie aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij was hoofd van de afdeling Pathologie van het Radboudumc, opleider voor het gelijknamige specialisme, en coordinator van het bachelor onderwijsblok Algemene Pathofysiologie. Van 2004 tot 2008 was hij decaan en vice-voorzitter van de Raad van Bestuur van het Radboudumc en als zodanig actief betrokken bij de oprichting van de Opleidings- en Onderwijsregio Oost Nederland. Na zijn decanaat was hij hoofd van de afdeling Anatomie en was hij betrokken bij onderzoek van onderwijs met nadruk op leren en geheugen, dit in nauwe samenwerking met het Donders Instituut van de



Radboud Universiteit. Gedurende zijn gehele wetenschappelijke loopbaan kwamen mede onder zijn leiding veertig promoties tot stand. Ruiter was lid van verschillende locoregionale, nationale en internationale wetenschappelijke en bestuurlijke adviesraden en hij is momenteel extern lid van de Examencommissie Biomedische Wetenschappen aan het Radboudumc. De laatste jaren is hij adviseur t.b.v. het Museum voor Anatomie en Pathologie bij het Radboudumc en voorzitter van de stichting Vrienden van het Museum.

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

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

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

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

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

**Roel Wouters** is alumnus van de opleiding geneeskunde in Utrecht. Naast zijn geneeskundeopleiding volgde hij ook een masteropleiding Applied Ethics. Hij studeerde af in 2016 en was als student actief in diverse onderwijs-gremia. Hij was onder meer lid van de universiteitsraad van de Universiteit Utrecht (2011-2012), voorzitter van de faculteitsraad van het UMC Utrecht (2012-2014) en studentbestuurslid van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (2011-2013). De



laatste jaren van zijn studietijd was hij studentadviseur onderwijs en onderzoek bij de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (2013-2015). Hij werkt nu als arts-onderzoeker in het UMC Utrecht aan een promotieonderzoek naar de ethisch verantwoorde introductie van genetisch onderzoek in de oncologie. Hij zet zich nog steeds in voor onderwijs en onderzoek op landelijk niveau als bestuurslid van het Promovendi Netwerk Nederland.



## BIJLAGE 2: DOMEINSPECIFIEK REFERENTIEKADER

NFU-kenmerk: 16.10002  
Registratiedatum: 6-9-2016

### DOMEINSPECIFIEKE REFERENTIEKADER GENEESKUNDE

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

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

#### Masteropleiding

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

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

#### 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

---

<sup>1</sup> Herwaarden van CLA, Laan RFJM, Leunissen RRM (red) Raamplan Artsopleiding 2009. Nederlandse federatie van Universitair Medische Centra, Houten, 2009. Zie: [http://www.nfu.nl/img/pdf/Raamplan\\_Artsopleiding\\_2009.pdf](http://www.nfu.nl/img/pdf/Raamplan_Artsopleiding_2009.pdf)

daarom een duidelijk medisch karakter dragen. Het profiel waar afgestudeerde bachelors geneeskunde aan zouden moeten voldoen gaat daarom uit van de in het Raamplan (hoofdstuk 8.2) opgenomen rollen.

#### **De bachelor geneeskunde:**

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

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

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

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





## BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S

Bachelor G2020									
Semester 1.1					Semester 1.2				
Oorzaken van ziekten 1.1 18 EC					Oorzaken van ziekten 1.2 17 EC				
Competentieontwikkeling 1.1 * 10 EC					Competentieontwikkeling 1.2 * 11 EC				
Kennisprogressie 4 EC									
Semester 2.1					Semester 2.2				
Oorzaken van ziekten 2.1 18 EC					Oorzaken van ziekten 2.2 18 EC				
Competentieontwikkeling 2.1 * 8 EC					Competentieontwikkeling 2.2 * 8 EC				
Kennisprogressie 4 EC, Profileringsonderwijs 4 EC									
Semester 3.1					Semester 3.2				
Oorzaken van ziekten 3.1 18 EC					Bachelor's project 28 EC				
Competentieontwikkeling 3.1 * 10 EC									
Kennisprogressie 4 EC									
* Dit onderwijs wordt voor de vier learning communities afzonderlijk vorm gegeven.									
Master G2010									
Semester 1.1					Semester 1.2				
Beweging* 10 EC		Geneeskunde* 10 EC			Heelkunde* 10 EC		Levenscyclus* 10 EC		
Kennisprogressie 6 EC, Professionele ontwikkeling 8 EC, Consultvoering 6 EC									
Blok 1		Blok 2			Blok 3				
Senior coschap 4.5 EC	Senior coschap 4.5 EC	Senior coschap 4.5 EC	Senior coschap 4.5 EC	Senior coschap 4.5 EC	Senior coschap 4.5 EC	Senior coschap 4.5 EC	Senior coschap 4.5 EC	Senior coschap 4.5 EC	Senior coschap 4.5 EC
Kennisprogressie 6 EC, Professionele ontwikkeling 9 EC									
Semester 3.1					Semester 3.2				
Semi artsstage 27 EC					Stage wetenschap 27 EC				
Kennisprogressie 6 EC									
* Deze onderdelen kunnen in willekeurige volgorde gevolgd worden. Ieder onderdeel start met 1 week Consultvoering, gevolgd door 4 weken Klinisch TrainingsCentrum en 5 weken Junior coschap.									



Bachelorcurriculum G2010

<b>Bachelor G2010 NL</b>			
<b>Semester 1.1</b>		<b>Semester 1.2</b>	
Fundamente van de geneeskunde 11 EC	Infectie en afweer 11 EC	Ademhaling en circulatie 11 EC	Zorg 11 EC
Professionele ontwikkeling 10 EC, Kennisprogressie 6 EC			
<b>Semester 2.1</b>		<b>Semester 2.2</b>	
Waarnemen en reageren 9 EC	Bemerken en verwerken 11 EC	Regeling en ontregeling 9 EC	Chronisch verlies van functie 11 EC
Professionele ontwikkeling 8 EC, Kennisprogressie 6 EC, Keuzeproject Persoonlijke Profilerings 3 EC, Keuzecursus 3 EC			
<b>Semester 3.1</b>		<b>Semester 3.2</b>	
Oncologie en Bewegings- apparaat 11 EC	Acuut gestoorde of verstoorde functies 11 EC	Voortplanting en ontwikkeling 11 EC	Levensfasen 11 EC
Professionele ontwikkeling 7 EC, Kennisprogressie 6 EC, Keuzeproject Persoonlijke Profilerings 3 EC			

<b>Bachelor G2010 IBMG</b>			
<b>Semester 1.1</b>		<b>Semester 1.2</b>	
Fundamentals of Medicine 11 EC	Infection and immunity 11 EC	Respiration and circulation 11 EC	Care 11 EC
Professional development and Global Health 10 EC, Knowledge progression 6 EC			
<b>Semester 2.1</b>		<b>Semester 2.2</b>	
Motion and senses (1) 11 EC	Motion and senses (2) 11 EC	Dysregulation and chronic diseases (1) 11 EC	Dysregulation and chronic diseases (2) 11 EC
Professional development and Global Health 7 EC, Knowledge progression 6 EC, Bachelor thesis plan 3 EC			
<b>Semester 3.1</b>		<b>Semester 3.2</b>	
Elective period 11 EC	Surgery and acute medicine 11 EC	Life cycle (1) 11 EC	Life cycle (2) 11 EC
Professional development 7 EC, Knowledge progression 6 EC, Bachelor's thesis 3 EC			

## BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA

### Woensdag 15 maart 2017

18.00 21.30 Diner en voorbereidend overleg panel

### Donderdag 16 maart 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 16.15 Gesprek met docenten masteropleiding

16.15 16.30 Overleg panel

16.30 17.00 Gesprek met alumni masteropleiding

18.30 21.00 diner (voorbereiden tweede dag)

### Vrijdag 17 maart 2017

9.00 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 rondleiding (30 min)

12.30 13.30 Lunch en inzien documenten

13.30 14.00 Voorbereiden eindgesprek met formeel verantwoordelijken

14.00 14.30 Eindgesprek met formeel verantwoordelijken

14.30 16.30 Opstellen voorlopige bevindingen

16.30 16.45 Mondelinge rapportage voorlopig oordeel





## BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN

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

### *Bacheloropleiding Geneeskunde*

2209594  
2285355  
2422646  
2433214  
2298589  
2040239  
2141558  
2156474  
2291576  
2482150  
1864742  
2258315  
2035820  
2316854  
2511703

### *Masteropleiding Geneeskunde*

1895575  
1803166  
1755153  
1803476  
1873636  
1721445  
1643169  
1577913  
1895338  
1803301  
1803360  
1863533  
1815563  
1727982  
1468979

Het panel heeft tijdens het bezoek onder meer de volgende documenten bestudeerd:

- Verslagen van de Examencommissie over de laatste twee jaren;
- Verslagen van de Opleidingscommissie over de laatste twee jaren;
- Aanwijzingen voor examinatoren;
- Competentieontwikkeling van bachelorstudenten in G2020;
- Curriculum map;
- Evaluatierapporten;
- Strategische onderwijsagenda UMCG 2016-2020;
- The assessment of the IBMG bachelor thesis 2011-2015;
- Toetsplan bacheloropleiding;
- Toetsplan masteropleiding;
- Visitatierapport affiliatieziekenhuizen 2016;
- Onderwijs en Examenregeling (OER).



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

*Bacheloropleiding*

- Oorzaken van ziekten en Competentieontwikkeling, semester 1.1 (B1)
- De Medicine in context weken en Leadership in practice (B1 t/m 3)
- De Learning Community Duurzame Zorg, semester 1 (B3)

*Masteropleiding*

- Onderwijslijn Consultvoering van (M1)
- Onderwijslijn professionele ontwikkeling (M2)
- Verdiepingsstage (M3)