

# **TANDHEELKUNDE**

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: Q0692

© 2019 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 BACHEROPLEIDING TANDHEELKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING TANDHEELKUNDE VAN DE RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN.....</b>	<b>5</b>
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN.....	5
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING .....	5
SAMENSTELLING VAN HET PANEL.....	5
WERKWIJZE VAN HET PANEL .....	6
SAMENVATTEND OORDEEL VAN HET PANEL.....	8
BEHANDELING VAN DE STANDAARDEN UIT HET BEOORDELINGSKADER VOOR DE BEPERKTE OPLEIDINGSBEOORDELING .....	11
<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>27</b>
BIJLAGE 1: ONDERDEEL RAAMPLAN – COMPETENTIES VAN DE TANDARTS .....	29
BIJLAGE 2: BEOOGDE EINDKWALIFICATIES.....	39
BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA’S.....	40
BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA .....	41
BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN .....	44

Dit rapport is vastgesteld op 17 januari 2019





# RAPPORT OVER DE BACHEROPLEIDING TANDHEELKUNDE EN DE MASTEROPLEIDING TANDHEELKUNDE VAN DE RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN

Dit rapport volgt het Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (d.d. september 2016).

## ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGEN

### **Bacheloropleiding Tandheelkunde**

Naam van de opleiding:	Tandheelkunde
CROHO-nummer:	56560
Niveau van de opleiding:	bachelor
Oriëntatie van de opleiding:	academisch
Aantal studiepunten:	180 EC
Locatie:	Groningen
Variant:	voltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Vervaldatum accreditatie:	31-12-2019

### **Masteropleiding Tandheelkunde**

Naam van de opleiding:	Tandheelkunde
CROHO-nummer:	66588
Niveau van de opleiding:	master
Oriëntatie van de opleiding:	academisch
Aantal studiepunten:	180 EC
Afstudeerrichtingen:	-
Locatie:	Groningen
Variant:	voltijd
Onderwijstaal:	Nederlands
Vervaldatum accreditatie:	06-01-2020

Het bezoek van het visitatiepanel Tandheelkunde aan de Faculteit Medische Wetenschappen van Rijksuniversiteit Groningen vond plaats op 19 en 20 november 2018.

## ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN DE INSTELLING

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

## SAMENSTELLING VAN HET PANEL

De NVAO heeft op [datum instemming NVAO-mail] ingestemd met de samenstelling van het panel. Het panel dat de bacheloropleiding Tandheelkunde en de masteropleiding tandheelkunde beoordeelde bestond uit:

- Em. prof. dr. Th. Wubbels, van 1991 tot 2001 hoogleraar Didactiek en van 2001 tot 2018 hoogleraar Onderwijswetenschappen, Universiteit Utrecht. Sinds 2018 met emeritaat;

- Dr. H.G.J. Bok, diergeneeskundige, gepromoveerd in competentiegericht opleiden op de klinische werkplek, universitair docent Kwaliteitsbevordering Diergeneeskundig Onderwijs, Universiteit Utrecht;
- Dr. F. Keulemans, gepromoveerd in tandheelkundige materiaalwetenschappen, onderzoeker aan het Turku Clinical Biomaterials Centre (University of Turku, Finland), restauratief tandarts in een kliniek voor tandheelkunde;
- Dr. A.P. Slagter, gepromoveerd in de orale pathofysiologie, tandarts maxillofaciaal prothetist en gnatholoog, Centrum voor Bijzondere Tandheelkunde, Medisch Centrum Leeuwarden;
- R.L. Verbruggen MSc, pas afgestudeerde opleiding Tandheelkunde, ACTA Amsterdam.

Het panel werd ondersteund door dr. M.J.H. van der Weiden, die optrad als secretaris. Als verantwoordelijke projectcoördinator namens de QANU traden op A.P. van Wier MA en drs. M. Graas.

## WERKWIJZE VAN HET PANEL

### *Vorbereiding*

De beoordeling van de bachelor- en masteropleiding Tandheelkunde aan de Rijksuniversiteit Groningen is onderdeel van de clustervisitatie Tandheelkunde. In het najaar van 2018 beoordeelde het panel zeven opleidingen aan drie universiteiten (Radboud Universiteit Nijmegen, ACTA Vrije Universiteit/Universiteit van Amsterdam, Rijksuniversiteit Groningen).

Het panel kwam op 18 juni 2018 bijeen voor een startvergadering. Tijdens die bijeenkomst werden de panelleden geïnformeerd over de van toepassing zijnde beoordelingskaders en de planning van de bezoeken. De panelleden reflecteerden ook op de inhoud en het gebruik van het Raamplan Tandheelkunde als domeinspecifiek referentiekader voor de visitatiegroep (zie bijlage 1). Het panel sprak verder af dat bij het materiaal dat bij elk bezoek ter inzage zou liggen, in ieder geval inzicht geboden zou moeten worden in de leerlijn cariologie. De secretaris heeft dit verzoek aan de opleidingen overgebracht.

In de aanloop naar het visitatiebezoek aan de Rijksuniversiteit Groningen stelde de secretaris in overleg met de panelvoorzitter een selectie samen van eindwerken van de te beoordelen opleidingen. Deze eindwerken werden gekozen uit een lijst van bachelor- en masterafgestudeerden over 2016-2018. De selectie vond plaats volgens de Beoordelingsrichtlijn eindwerken van de NVAO. Daarbij hielden de secretaris en voorzitter rekening met variatie in onderwerpkeuze, afstudeervariant, begeleiding en beoordeling. Het panel bestudeerde deze selectie en de bijbehorende beoordelingsformulieren voorafgaand aan het bezoek.

De secretaris stelde een bezoekprogramma op in overleg met de contactpersoon van het Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde (CTM) van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG). Dit bezoekprogramma is in dit rapport opgenomen als bijlage 4. Het CTM selecteerde vervolgens voor elke gespreksronde representatieve gesprekspartners die ter goedkeuring werden voorgelegd aan het panel.

Na ontvangst van de zelfevaluatie controleerde de secretaris deze op kwaliteit en volledigheid alvorens haar ter bestudering naar het panel te sturen. De panelleden bestudeerden de zelfevaluatie en formuleerden op basis daarvan vragen en eerste bevindingen.

### *Bezoek*

Het visitatiebezoek aan de Rijksuniversiteit Groningen vond plaats op 19 en 20 november 2018. De avond voorafgaand aan het bezoek hield het panel een voorbereidend overleg om de eerste bevindingen van de panelleden te bespreken en de thema's en vragen per gesprek vast te stellen. Tijdens het bezoek bestudeerde het panel het ter inzage gelegde materiaal. Een overzicht van dit materiaal is te vinden in bijlage 5. De eerste dag van het bezoek kreeg het panel rondleidingen over het skillslab en de klinieken om een indruk te krijgen van het gerealiseerde eindniveau in beide

opleidingen. Aansluitend werd in postersessies toegelicht hoe de verschillende lijnen in het curriculum (thematisch onderwijs, wetenschap, professionalisering, tandheelkundige vaardigheden en cariologie) bijdragen aan het bereiken van het klinische en academische eindniveau van de bachelor- en masteropleiding. Aan het eind van de eerste dag en op de tweede dag sprak het panel met studenten en docenten, inhoudelijk en formeel verantwoordelijken, alumni en vertegenwoordigers van de opleidings- en examencommissie.

Het panel beraadslaagde aan het eind van het bezoek om zijn voorlopige bevindingen te formuleren. Ter afsluiting van het bezoek gaf de voorzitter een publieke mondelinge toelichting, waarin hij de voorlopige indrukken en algemene observaties van het panel presenteerde.

#### *Rapportage*

De secretaris schreef een conceptrapport op basis van de bevindingen van het panel en legde dit voor aan de panelleden. Na verwerking van hun commentaar en na akkoord van het panel stuurde de procescoördinator het rapport naar het CTM met het verzoek om feitelijke onjuistheden te melden. De reactie van het bestuur op het conceptrapport werd voorgelegd aan de voorzitter van het panel en feitelijke onjuistheden werden op zijn verzoek gecorrigeerd. Vervolgens werd het rapport door het panel vastgesteld en toegestuurd aan het CTM en aan het College van Bestuur van de Rijksuniversiteit Groningen.

#### *Definitie oordelen*

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

#### **Basiskwaliteit**

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

#### **Onvoldoende**

De opleiding voldoet niet aan de basiskwaliteit en vertoont tekortkomingen op meer aspecten.

#### **Voldoende**

De opleiding voldoet over de volle breedte van de standaard aan de basiskwaliteit.

#### **Goed**

De opleiding steekt systematisch uit boven de basiskwaliteit.

#### **Excellent**

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

## SAMENVATTEND OORDEEL VAN HET PANEL

### *Beoogde leerresultaten*

Zowel de bachelor- als de masteropleiding baseren zich op de competentieniveaus van het Raamplan Tandheelkunde 2008 en voldoen dientengevolge aan nationale en internationale eisen van een academische opleiding Tandheelkunde: het te behalen bachelor- en masterniveau is duidelijk vastgelegd en de beoogde leerresultaten sluiten aan bij wat de beroepspraktijk nodig heeft. De opleidingen zijn actief betrokken bij recente ontwikkelingen in het beroepenveld. Het panel waardeert dat het Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde (CTM) de Groningse visie (de Grunneger smoak) op de beroepsuitoefening van tandartsen, namelijk het interprofessioneel werken in een groepspraktijk met tandartsen en mondzorgkundigen, heeft vertaald in een specifiek profiel van de Groningse tandarts en dat consequent en herkenbaar heeft uitgewerkt in zowel de bachelor- als de masteropleiding. De vertaling van het UMCG-speerpunt *Healthy Ageing* in *Oral Healthy Ageing* biedt een mooi uitgangspunt voor verdere profilering. Het panel adviseert dit speerpunt duidelijker zichtbaar in de beoogde leerresultaten tot uitdrukking te brengen.

### *Leeromgeving*

Het panel vindt dat de onderwijsvisie en het Groningse profiel duidelijk tot uitdrukking komen in het onderwijs van beide opleidingen. Het interprofessioneel leren en het teamconcept zijn sterke punten, evenals de kleinschaligheid en de aandacht voor de individuele studenten. Beide curricula hebben een sterke inhoudelijke samenhang door de onderwijslijnen, die zorgen voor een systematische opbouw van kennis, vaardigheden en gedrag. De tandheelkundige vaardigheden, het wetenschappelijk denken en handelen en professionalisering zijn als aparte onderwijseenheden herkenbaar in het programma, terwijl de tandheelkundige, medisch-biologische en gedragswetenschappelijke kennisdomeinen en praktische vaardigheden geïntegreerd aan bod komen in thematische onderwijseenheden. Het panel heeft waardering voor de duidelijke lijn Professionalisering. In de KWER-bijeenkomsten (klinisch-wetenschappelijk en ethisch redeneren) bijvoorbeeld leren studenten evidence-based te werken door wetenschap toe te passen in de klinische context. Aan de hand van casuïstiek worden ethische aspecten besproken. Ook communicatiepractica (bacheloropleiding) en de cursus Professie in praktijk (masteropleiding) maken onderdeel uit van deze lijn. De lijn Wetenschappelijk denken en handelen is de afgelopen periode versterkt door uitbreiding van het statistiekonderwijs, een handreiking voor academisch schrijven en strengere eisen aan het onderzoeksvoorstel. De bachelorscriptie wordt in groepjes van drie studenten geschreven, de masterscriptie is een individueel werkstuk.

Jaarlijks worden 48 studenten toegelaten tot de bacheloropleiding op basis van selectie. Twaalf zij-instromers met een eerder behaald bachelordiploma stromen in het tweede bachelorjaar in en krijgen een programma op maat. Studenten krijgen regelmatig feedback, niet alleen in het skillslab en in de klinieken, maar ook in de coach- en werkgroepen. Studenten signaleren dat de feedback van verschillende docenten op hetzelfde werk niet altijd gelijk is. Deze variatie in feedback is een punt van aandacht en vraagt voortdurende onderlinge kalibratie van docenten. Het panel heeft vastgesteld dat de goede onderlinge verhoudingen tot uitdrukking komen in de medezeggenschap. De spreiding van de studielast is een punt van aandacht. Het panel adviseert de opleidingen daarnaast meer werk te maken van e-learning en masterstudenten meer te faciliteren als ze een buitenlandstage willen lopen.

Het docententeam is deskundig, gemotiveerd en benaderbaar. Na de vacaturestop tijdens de reorganisatie is het docententeam weer op peil. De docenten werken sinds de reorganisatie in 2015-2017 vanuit negen expertisegroepen. Dit vergt extra afstemming en inhoudelijke coördinatie. Het panel heeft er vertrouwen in dat de staf door de sterke samenwerkingsrelaties hiertoe voldoende bereid en in staat is, en dat de curriculumcoördinator en de jaarcoördinatoren dit zullen bewaken. Er zijn initiatieven om de didactische bekwaamheid van docenten te vergroten en beoordelingen beter op elkaar af te stemmen door kalibreersessies. De opleidingen beschikken over voldoende faciliteiten zowel in het skillslab als in de klinieken. Er is voldoende ruimte voor alle studenten en de inrichting



is overzichtelijk. Het panel is tot slot enthousiast over het digitale beoordelingsinstrument Prepcheck in het skillslab.

### *Toetsing*

Het toetsbeleid en het toetsprogramma voldoen aan de eisen van validiteit, betrouwbaarheid en transparantie. Het werken met een stappenplan voor theorietoetsen, de ondersteuning door de toetsservice van het onderwijsinstituut, de inzet van kalibreersessies bij de beoordeling van werkstukken en de invoering van rubrics bij de bachelorscriptie hebben de laatste jaren tot kwaliteitsverbetering geleid. De toetsing is in het algemeen van het juiste niveau, al meent het panel dat bij theorietoetsen betere toetsmatrizen nodig zijn om te zorgen dat ook de hogere cognitieniveaus getoetst worden. De toetsing van vaardigheden en professionele vorming is goed. Het panel adviseert verdere stappen te zetten om de individuele prestaties van studenten bij de bachelorscriptie te kunnen beoordelen. Bij de masterscriptie vindt de productbeoordeling door begeleider en beoordelaar nu op grond van verschillende criteria plaats, wat voor het panel de discrepantie verklaart tussen de cijfers van begeleiders en onafhankelijke beoordelaars. Het panel adviseert voor een betere beoordeling niet alleen deze criteria op elkaar af te stemmen, maar ook rubrics en kalibreersessies voor de begeleiders in te voeren. Het panel adviseert aan de scriptiebeoordeling ook een presentatie en verdediging toe te voegen en van de studenten te vragen dat ze in hun scriptie een reflectie op het proces opnemen. Het panel is van oordeel dat de examencommissie recent stappen heeft gezet om haar verantwoordelijkheid planmatig op te pakken en toe te zien op de kwaliteit van toetsing en het te behalen eindniveau.

### *Gerealiseerde leerresultaten*

Op basis van de bestudeerde eindwerken en de gesprekken met studenten, alumni en werkveld is het panel van oordeel dat beide opleidingen de beoogde leerresultaten realiseren. Hoewel het wetenschappelijke niveau van de bachelor- en masterscripties niet heel hoog is, vindt het panel het wel voldoende. De bacheloropleiding is beroepsmatig een adequate voorbereiding op de masteropleiding en de masteropleiding leidt studenten op die competent zijn en zich competent voelen voor de beroepspraktijk. Wel adviseert het panel minimumnormen voor het aantal zelfstandig uit te voeren klinische handelingen in de masteropleiding vast te stellen.

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

#### *Bacheloropleiding Tandheelkunde*

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

#### *Masteropleiding Tandheelkunde*

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

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

Datum: 17 januari 2019



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

## **Standaard 1: Beoogde leerresultaten**

De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld en het vakgebied en op internationale eisen.

## **Bevindingen**

De beoogde leerresultaten van zowel de bachelor- als de masteropleiding Tandheelkunde zijn vastgelegd in het Raamplan Tandheelkunde 2008. Dit Raamplan wordt gehanteerd door alle tandheelkundeopleidingen in Nederland en sluit aan bij internationale kaders, zoals die van de Association for Dental Education in Europe (ADEE). Het is opgesteld door een commissie waarin niet alleen de Nederlandse tandheelkundeopleidingen waren vertegenwoordigd, maar ook het beroepenveld en de opleidingen Mondzorgkunde. Doordat in het Raamplan de Dublin-descriptoren zijn verwerkt, is aansluiting gevonden bij internationale standaarden om het bachelor- respectievelijk het masterniveau vast te leggen. Het panel bevestigt dat op deze manier een coherent kader van doelstellingen tot stand is gekomen.

In het Raamplan worden zes interdisciplinaire competentiedomeinen onderscheiden, die gezamenlijk het gehele veld van de tandarts algemeen practicus bestrijken (zie bijlage 1):

- I. Hanteren van klinisch-tandheelkundige problemen;
- II. Wetenschappelijk denken en handelen;
- III. Communiceren en samenwerken;
- IV. Maatschappelijk handelen;
- V. Organiseren van mondzorg;
- VI. Tandheelkundig handelen.

Als overkoepelende competentie is professionaliteit onderscheiden.

Per domein zijn competentieniveaus gedefinieerd voor de afgestudeerde bachelor- en masterstudent. Voor de masteropleiding worden de competenties van de startbekwame tandarts uit het ADEE-document als internationaal referentiekader gebruikt. Dit komt overeen met het competentieniveau 4 (competent): er is inzicht in het totaal, dagelijkse problemen kunnen zelfstandig worden opgelost. Voor de afgestudeerde bachelorstudent geldt niveau 3 (*learner*): op afzonderlijke gebieden is er sprake van enige bekwaamheid maar zonder inzicht in het totaal en zonder zelfstandig te kunnen werken.

In 2017 zijn voorbereidingen gestart om tot een nieuw Raamplan Mondzorg te komen voor alle opleidingen Tandheelkunde en Mondzorgkunde in Nederland. Als dit nieuwe Raamplan is vastgesteld, zal de opleiding Tandheelkunde bezien welke aanpassingen in leerdoelen en curriculum nodig zijn. Het panel kon tijdens het bezoek vaststellen dat de opleidingen deels al vooruitlopen op het nieuwe Raamplan, bijvoorbeeld door de nadruk op het interprofessioneel leren en het teamconcept in het onderwijsprogramma, waarin studenten van de opleiding Mondzorgkunde samenwerken met studenten Tandheelkunde.

Dit interprofessioneel leren is een van de aspecten van de Groningse visie, de 'Grunneger smoak'. Sinds 1995 werken het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) en de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) samen met de Hanzehogeschool Groningen in het Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde (CTM). Het CTM verzorgt zowel de opleiding Tandheelkunde (RUG-UMCG) als de opleiding Mondzorgkunde (Hanzehogeschool). De visie van het CTM is dat de algemene praktijkvorm een groepspraktijk is, waarin tandartsen, mondhygiënist(en), (preventie)assistent(en), tandtechnici,



management en ondersteunend personeel als team samenwerken met elkaar en met zorgverleners buiten de praktijk. Om daaraan uitvoering te geven is de Groningse tandarts nader gedefinieerd. De Groningse tandarts

- is een goed clinicus;
- werkt ergonomisch verantwoord;
- is opgeleid als regisseur in de mondzorg;
- is een teamplayer;
- heeft zicht op zijn maatschappelijke rol;
- werkt klinisch evidence guided;
- werkt professioneel.

Om de eindtermen te vertalen naar een curriculumontwerp dat uitgaat van de bovenbeschreven toekomstige beroepsuitoefening, heeft het CTM ervoor gekozen de bacheloropleiding op te zetten aan de hand van vijf rollen: tandarts, medicus, zorgverlener, manager en academicus. De competentiedomeinen uit het Raamplan komen terug in deze rollen. Per rol zijn leerdoelen (kennis, vaardigheden, gedrag) beschreven, die in de verschillende onderwijseenheden zijn geïntegreerd. In het derde bachelorjaar (B3) maken studenten de overstap van rollen naar competenties. Vanaf dat moment, in de masteropleiding, vormen de competenties het kader voor de beoogde leerresultaten. Het panel vindt dat de Grunneger smoak mooi en breed is uitgewerkt en zichtbaar terugkomt in de opleidingen. Dit geldt zelfs nog iets sterker voor de masteropleiding, waar het teamconcept een integraal onderdeel is van de klinieken.

*Healthy ageing*, ofwel gezond ouder worden, is sinds 2006 speerpunt van het UMCG. In de zelfevaluatie wordt vermeld dat inbedding van de opleidingen Tandheelkunde in het UMCG mogelijkheden biedt om gezamenlijk op te trekken in onderwijs en onderzoek rond *Oral Healthy Ageing*. Het panel is het daarmee eens en zag tijdens het bezoek aanzetten daartoe, zoals de Learning Communities Tandheelkunde (LCT-groepen) en de groeiende aandacht voor gerodontologie. Het panel adviseert dit verder uit te werken en sterker te vertalen in de beoogde leerresultaten.

### **Overwegingen**

Het panel stelt vast dat de opleidingen zich baseren op de competentieniveaus van het Raamplan Tandheelkunde 2008 en dientengevolge voldoen aan nationale en internationale eisen van een academische opleiding Tandheelkunde: het te behalen bachelor- en masterniveau is duidelijk vastgelegd en de beoogde leerresultaten sluiten aan bij wat de beroepspraktijk verwacht. De opleidingen zijn actief betrokken bij recente ontwikkelingen in het beroepenveld. Ze werken mee aan het nieuwe Raamplan Mondzorg.

Het panel waardeert dat het CTM de Groningse visie (de Grunneger smoak) op de beroepsuitoefening van tandartsen, namelijk het interprofessioneel werken in een groepspraktijk met tandartsen en mondzorgkundigen, heeft vertaald in een specifiek profiel van de Groningse tandarts en dat consequent en herkenbaar heeft uitgewerkt in zowel de bachelor- als de masteropleiding. De vertaling van het UMCG-speerpunt *Healthy Ageing* in *Oral Healthy Ageing* biedt een mooi uitgangspunt voor verdere profilering. Het panel adviseert dit speerpunt duidelijker zichtbaar in de beoogde leerresultaten tot uitdrukking te brengen.

### **Conclusie**

*Bacheloropleiding Tandheelkunde*: het panel beoordeelt standaard 1 als 'goed'.

*Masteropleiding Tandheelkunde*: het panel beoordeelt standaard 1 als 'goed'.

## **Standaard 2: Onderwijsleeromgeving**

Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.

### **Bevindingen**

#### *Onderwijsvisie*

De onderwijsvisie van het CTM is gebaseerd op het (sociaal) constructivisme. De student leert door nieuwe informatie te verbinden aan reeds opgedane kennis en heeft daarbij zelf een actieve rol. Omdat het werkveld voortdurend verandert is het essentieel dat studenten tijdens hun opleiding leren zelfstandig (nieuwe) kennis te verwerven en toe te passen, en leren problemen systematisch op te lossen. Studenten oefenen hun preklinische vaardigheden in het skillslab. Dit geldt niet alleen voor bachelorstudenten; masterstudenten oefenen meer gespecialiseerde vaardigheden en complexe behandelingen in het skillslab, voordat ze die in de kliniek toepassen. Het panel onderschrijft de visie van de opleidingen dat het oefenen van preklinische vaardigheden tot het *lifelong* leren van elke tandarts hoort en vindt het een sterk punt dat studenten hiervan bewust gemaakt worden. Bij deze voorbereiding op de beroepspraktijk past naar het oordeel van het panel ook de consistente aandacht voor ergonomie door de hele opleiding heen.

#### *Onderwijsprogramma algemeen*

Het curriculum is probleem- en patiëntgestuurd. Studenten leren vanaf het begin te denken en werken zoals ze dat in de latere beroepspraktijk zullen doen. Het onderwijs is concentrisch opgebouwd. Studenten worden in de bachelor- en de masteropleiding geconfronteerd met dezelfde (mondzorg)problemen, maar in de masteropleiding in een meer complexe situatie of bij een patiënt uit een specifieke zorggroep. Zo ontwikkelen ze zich stapsgewijs naar een hoger competentieniveau.

In de bacheloropleiding worden studenten in het thematische onderwijs geconfronteerd met patiënten en schriftelijke casus waarvoor ze actief en zelfstandig oplossingen dienen te vinden. Studenten bevestigden dat ze daarbij van elkaar leren en dat docenten hen aanzetten tot het zelfstandig oplossen van casus. Ook in het vaardigheidsonderwijs ontwikkelen de studenten hun competenties door samen te leren van verschillen in interpretatie en voorkennis, het uitwisselen van ervaring en peerfeedback. In de masteropleiding krijgt het patiënt- en probleemgestuurde karakter van het onderwijs vorm in de authentieke context van de mondzorg. Het grootste deel van de opleiding bestaat uit het onderwijs in de onderwijsklinieken. Het klinische onderwijs wordt ondersteund door thema- en werkcolleges, door de KWER-bijeenkomsten (Klinisch-Wetenschappelijk-Ethisch Redeneren), door supervisie en intervisie en doordat behandelingen worden voor- en nabesproken. In de loop van de opleiding werken de studenten toe naar meer zelfstandigheid. Het panel is van oordeel dat de opbouw van de onderwijsprogramma's goed bij de onderwijsvisie past. Het aanstellen van een curriculumcoördinator voor beide opleidingen samen heeft bijgedragen aan een goede afstemming tussen beide opleidingen en werkt in de praktijk naar tevredenheid, zo kon het panel tijdens het bezoek vaststellen.

#### *Onderwijsprogramma bacheloropleiding*

Het bachelorprogramma is opgebouwd aan de hand van zeven onderwijslijnen: vijf lijnen die zijn gekoppeld aan de rollen van een tandarts in de beroepspraktijk (zie standaard 1), aangevuld met de lijn Individuele Profilering (IP) en de lijn Professionalisering:

1. Tandheelkundige kennis en vaardigheden (rol van tandarts);
2. Medische kennis en vaardigheden (rol van medicus);
3. Gedragwetenschappelijke kennis en vaardigheden (rol van zorgverlener);
4. Mondgezondheidszorg en praktijk (rol van manager);
5. Wetenschappelijk denken en handelen (rol van academicus);
6. Individuele profilering (voor individuele verbreding en verdieping);
7. Professionalisering, waarin de verschillende rollen worden geïntegreerd en studenten leren de geboden zorg te verantwoorden.



De tandheelkundige vaardigheden, het wetenschappelijk denken en handelen en professionalisering zijn als aparte onderwijseenheden herkenbaar in het programma, terwijl de tandheelkundige, medisch-biologische en gedragswetenschappelijke kennisdomeinen en praktische vaardigheden (Basic Life Support, communicatie en praktijkvoering) geïntegreerd aan bod komen in thematische onderwijseenheden. In B2 en B3 zijn elk semester twee weken ingepland voor IP (zie bijlage 3 voor een schematisch overzicht).

Het thematische onderwijs bestaat uit tiendaagse leercycli met een vast ritme van patiëntcollege, tutorgroepen, themacolleges, practica, skillslab, kliniek en zelfstudie. Elke cyclus vormt een samenhangend geheel rond een tandheelkundig onderwerp. De leercyclus wordt afgesloten met een responsiecollege, waarin resterende vragen worden behandeld, en een magistraal college, waarin een specifiek onderwerp vanuit een breed perspectief wordt belicht. In het eerste jaar (B1) staat de gezonde mens centraal, waarna in B2 aandacht wordt besteed aan pathologie en in B3 naar de kliniek toe gewerkt wordt. Het panel vindt het themagestuurde onderwijs goed doordacht. Het panel vindt het een sterke opzet om het curriculum op te bouwen aan de hand van casuïstiek, met parallel daaraan de leerlijnen Vaardigheden, Wetenschappelijk denken en handelen en Professionalisering.

Sinds 2016-2017 werken eerstejaarsstudenten samen in kleine groepen, de vijf Learning Communities Tandheelkunde (LCT-groepen). In deze groepen zijn het tutoronderwijs, de leerlijn Wetenschappelijk denken en handelen en de lijn Professionalisering geïntegreerd. Studenten werken aan tutoropdrachten die gekoppeld zijn aan de leercyclus van het thematische onderwijs, opdrachten voor wetenschap en voor professionalisering. Deze opdrachten zijn inhoudelijk op elkaar afgestemd. Elke LCT-groep is gekoppeld aan een geografisch gebied van de stad Groningen. Aan de hand van de opdrachten voor professionalisering krijgen studenten inzicht in de zorg in dat gebied. De opdrachten voor wetenschap zijn gericht op de ontwikkeling van elementaire onderzoeksvaardigheden, zoals interviews afnemen. Het panel vernam dat de uitvoering van de professionaliseringsopdrachten in de praktijk lastig was, omdat de toegang tot de zorgverleners in een wijk niet altijd zo gemakkelijk verliep als de opleiding had verwacht op grond van eerdere ervaringen met geneeskundestudenten. Het panel herkent de meerwaarde van de LCT-groepen, zowel voor de integratie van een aantal leerlijnen als voor de studiebegeleiding. Bovendien past het initiatief om de verbinding te leggen met de omgeving goed bij de maatschappelijke rol van de tandarts en het profielkenmerk *Oral healthy ageing*. De opleiding is van plan in het kader van de komende curriculumherziening (zie hieronder) te zoeken naar nieuwe manieren om deze verbinding met de omgeving alsnog tot stand te brengen. Het panel vindt dat een goed voornemen.

Gedurende de hele bacheloropleiding werken de studenten toe naar hun bachelorscriptie. In het eerste jaar is, zoals boven vermeld, de wetenschappelijke scholing geïntegreerd in de LCT-groepen. Daarna werken de studenten elk semester aan een onderdeel van de scriptie: systematisch literatuuronderzoek (semester 2.1), onderzoeksvoorstel (2.2), dataverzameling (3.1) en dataverwerking en rapportage (3.2). Studenten werken hierbij in groepjes van drie. De studenten kiezen zelf hun onderwerp en begeleider. Zo nodig heeft de opleiding een aantal onderwerpen achter de hand. Begeleiders zijn tandheelkundedocenten, die per groep 40 uur begeleidingstijd hebben. Er is een Handboek Verslaglegging Tandheelkunde beschikbaar met richtlijnen en tips voor academisch schrijven. Het panel heeft in de gesprekken kunnen vaststellen dat er de afgelopen periode veel aandacht is besteed aan de wetenschappelijke scholing en dat er door deze inzet al een behoorlijke verbetering zichtbaar is (zie verder standaard 3 en 4). De examinator van de wetenschappelijke scholing liet het panel weten dat het onderwijs in wetenschappelijk schrijven nog niet helemaal uitgekristalliseerd is. Naar aanleiding van de bestudeerde bachelorscripties is het panel van oordeel dat blijvende aandacht voor wetenschappelijk onderzoek en academisch rapporteren is geboden. Het panel is daarbij van oordeel dat het in de huidige opzet onmogelijk is om een individueel cijfer toe te kennen aan de student. Het panel adviseert om ofwel individuele scripties te laten schrijven ofwel langs andere wegen studenten individueel een opdracht te laten uitvoeren in het schrijven van een wetenschappelijke tekst.

Het panel heeft waardering voor de duidelijke lijn Professionalisering. Studenten werken aan opdrachten en lopen stages, in het eerste jaar in de LCT-groepen en daarna in coachgroepen en de KWER-bijeenkomsten. In de coachgroepen reflecteren studenten op de ervaringen die ze bijvoorbeeld tijdens stages hebben opgedaan. In de KWER-bijeenkomsten leren studenten evidence-based te werken door wetenschap toe te passen in de klinische context en klinische protocollen en richtlijnen te beoordelen op hun onderliggende wetenschappelijke basis. Aan de hand van casuïstiek worden ethische aspecten besproken. Een onderdeel van deze lijn zijn de communicatiepractica.

Parallel aan het thematische onderwijs werken de studenten een aantal dagdelen per week aan hun tandheelkundige handvaardigheden in het skillslab. Het panel is enthousiast over het skillslab, omdat studenten in een goed geoutilleerde omgeving kunnen oefenen. Docenten begeleiden de studenten en geven feedback. Studenten signaleren dat de feedback van verschillende docenten op hetzelfde werk niet altijd gelijk is. Deze variatie in feedback is een punt van aandacht. Naar aanleiding van evaluaties is er meer aandacht voor positieve feedback en een veilig leerklimaat. Docenten overleggen na elk formatieve toetsmoment met elkaar om hun oordelen te kalibreren. Als extra feedbackmethode is er de Prepcheck, een computerondersteund programma waarmee het werk van studenten zeer nauwkeurig kan worden beoordeeld. Met de Prepcheck kunnen afwijkingen zichtbaar gemaakt worden die een menselijke beoordelaar niet ziet. Het panel waardeert ook dat studenten op zelfgekozen momenten vrije plaatsen in het skillslab kunnen benutten om extra te oefenen, het zogenaamde dot-ten (docent-onafhankelijk trainen).

In het derde jaar werken de studenten mee aan de patiëntbehandelingen in de onderwijskliniek. Het panel vindt het sterk dat de studenten vanaf het begin zijn gekoppeld aan 'eigen' patiënten, omdat ze op die manier de mondgezondheid van de patiënt en de kwaliteit van hun eigen werk over een langere periode kunnen volgen.

Voor de individuele profilering (IP) in de bacheloropleiding worden per semester twee weken ingeroosterd. Studenten kunnen de helft van die tijd benutten voor een korte stage, bijvoorbeeld om mee te lopen met een kaakchirurg of een gedifferentieerd tandarts, op een tandtechnisch laboratorium of om voorlichting te geven op een basisschool. De studenten met wie het panel heeft gesproken, zijn hier enthousiast over. De andere helft van hun IP-tijd moeten studenten besteden aan een vrij te kiezen minor van 5 EC aan een andere faculteit, tenzij ze goedkeuring krijgen om dat binnen de eigen faculteit te doen. Omdat de roosters van de minoren niet zijn afgestemd op dat van tandheelkunde, vinden de studenten dit lastig te organiseren en leidt het tot spanning in de planning en extra studiedruk. Studenten kiezen dan niet voor inhoudelijke meerwaarde, maar voor de gemakkelijkste optie, wat inhoudt dat ze minoren kiezen die inhoudelijk overlappen met onderwijs dat ze al gehad hebben. Het panel adviseert de aanpak van minoren nog eens goed tegen het licht te houden om een betere invulling te vinden.

#### *Onderwijsprogramma masteropleiding*

In de masteropleiding ontwikkelt de student zich tot mondzorgprofessional. In vergelijking met de bacheloropleiding brengen de studenten veel meer tijd door op de kliniek. Daar werken ze in zorgunits met ongeveer tien studenten. Het thematische onderwijs wordt meestal voor de halve jaargroep (ongeveer 25 studenten) gegeven. Coachgroepen bestaan uit ongeveer tien studenten.

Het thematische onderwijs is evenals in de bacheloropleiding opgebouwd uit tiendaagse cycli. In het eerste masterjaar komen thema's aan de orde als samenwerking in de mondzorg, medisch-tandheelkundige interacties en specifieke zorggroepen. In het derde jaar gaat de onderwijseenheid Mondzorg in de volle breedte in op de samenwerking met en verwijzing naar de tandheelkundige differentiaties en specialisaties. De studenten passen dit toe in de regierol van de tandarts in het klinische onderwijs. Studenten vinden het theoretische onderwijs solide, zo bleek uit het gesprek tijdens het bezoek. Het panel vindt dat het thematische onderwijs goed aansluit op het klinische deel van de opleiding. Wel vraagt het panel aandacht voor coördinatie en inhoudelijke afstemming van het thematische onderwijs tussen de docenten. Sinds de reorganisatie in 2015-2017 wordt het onderwijs verzorgd vanuit negen expertisegroepen. Bij sommige onderwerpen, zoals gnathologie,





occlusie, implantologie en parodontologie, zijn meerdere expertisegroepen betrokken. Voorkomen moet worden dat studenten vanuit deze groepen tegenstrijdige informatie en uiteenlopende adviezen krijgen. De docenten met wie het panel tijdens het bezoek sprak, zijn zich hiervan bewust en willen afspraken maken om de inhoudelijke afstemming te blijven borgen.

Het panel is enthousiast over het teamconcept in het klinische onderwijs, Integrale Mondzorg I, II en III, met een vanzelfsprekende samenwerking tussen tandheelkundestudenten uit verschillende jaren en studenten mondzorgkunde. Ook de studenten waarderen de aanpak tijdens deze 'teamdag' en vinden dit een heel leerzaam onderdeel van het programma. In het Diagnostisch Centrum (DIAC) en de Algemene Praktijk (APMa) zorgen tweede- en derdejaarsstudenten voor het overzicht en verwijzing van patiënten naar jongerejaarsstudenten of studenten mondzorgkunde voor deelbehandelingen, en naar de klinische programma's voor meer complexe behandelingen. In het derde jaar voeren studenten de regie over de zorgplanning en voeren ze zo zelfstandig mogelijk behandelingen uit. De klinische programma's in jaar 1 en 2 zijn Fixed 1 & 2, Removable 1 & 2, Endodontologie, Kindertandheelkunde, centrale spoeddienst en Dak- en thuislozen. In het derde jaar participeren de studenten in de gespecialiseerde klinische IP-programma's restauratieve tandheelkunde, implantologie, kaakchirurgie, endodontologie, gerodontologie, maxillofaciale prothetiek, orthodontie en dak- en thuislozen. Zoals hierboven vermeld vindt het panel het een sterk punt dat masterstudenten in het skillslab complexe handelingen oefenen voordat ze die in de kliniek toepassen.

Studenten leggen hun verrichtingen dagelijks vast in Scorion-formulieren geordend in boekjes per kliniek, inclusief een zelfreflectie op hun werk. Ze bespreken hun eigen evaluatie met de docent, die het formulier, eventueel na toevoeging van eigen feedback, valideert. Studenten vinden deze werkwijze het meest leerzaam als de feedback direct aan het eind van de dag wordt gegeven. In sommige klinische programma's vragen de docenten de studenten hun formulier te mailen en komen ze er aan het begin van de volgende kliniekdag op terug. Het panel adviseert de aanpak te uniformeren en de feedback op dezelfde dag te verwerken. De studenten bevestigden tegenover het panel dat Scorion een goed leerinstrument is en dat ze aan de hand daarvan een goed bewustzijn ontwikkelen van hun eigen kunnen. Ze vinden het leerklimaat in de klinieken veilig en het contact met de docenten laagdrempelig. Het panel vindt dat positief en adviseert de mogelijkheden van Scorion nog meer te benutten. In de eerste plaats kan dat door de verrichtingen meer geïntegreerd te benaderen, aan de hand van Entrustable Professional Areas (EPA's). In de tweede plaats kan de beoordeling per semester gebruikt worden om over de verschillende boekjes heen en aan de hand van de onderliggende formulieren te bekijken wat de student nog moet leren, in plaats van ze als afsluiting van een semester te zien, zoals nu de praktijk is.

In het derde jaar kunnen studenten zich individueel profileren door zich te specialiseren in een van de bovenvermelde klinische IP-programma's (23 EC). Het panel stelt vast dat de behandelingen in de algemene onderwijskliniek (APMa) en de IP-klinieken als communicerende vaten werken. Als er te snel wordt doorverwezen naar de IP-klinieken, ontstaat het risico dat niet alle studenten via de APMa het minimumaantal verrichtingen op alle deelgebieden behalen dat voor een competente tandarts nodig is. Op dit moment is er een vrij grote variatie in het aantal specifieke verrichtingen dat studenten bij afstuderen hebben uitgevoerd. De staf benadrukte tegenover het panel dat ze er alert op zijn dat vanuit de APMa correct, dus niet te snel, wordt doorverwezen. Het panel adviseert hier goed op te blijven letten. Daarnaast adviseert het panel vast te leggen hoeveel verrichtingen een student minimaal dient te hebben uitgevoerd om te kunnen afstuderen. Op die manier kan de opleiding garanderen dat elke student het basisniveau bereikt.

Naast de klinieken lopen de studenten in het tweede jaar een coschap bij MKA-chirurgie (zes weken) en Orthodontie (een week). Het coschap MKA kan in Groningen, Leeuwarden of Zwolle gelopen worden. Dat leidt tot enigszins uiteenlopende invullingen van wat studenten leren, maar het coschap is volgens de studenten in alle gevallen leerzaam. In 2016 draaide een pilot waarin studenten ook een externe stage konden lopen in een tandartspraktijk. De pilot wordt op dit moment geëvalueerd. Zowel opleiding als studenten zien een duidelijke inhoudelijke meerwaarde, maar de stages vergen



wel veel organisatie. Het is niet eenvoudig gebleken om zowel de kwaliteit van de praktijkbegeleider te garanderen, als de deelnemende praktijkhouders voldoende continuïteit van stagiairs te bieden. De opleiding wil nu met de andere twee tandheelkunde-opleidingen bekijken hoe externe stages goed opgezet kunnen worden, en daarover afspraken maken. Het panel ondersteunt dat initiatief.

In de lijn Wetenschappelijk denken en handelen leren studenten wetenschappelijk bewijs te integreren in het klinisch werken, onderzoeksrapporten te begrijpen en zelf klinisch wetenschappelijk onderzoek uit te voeren. In het eerste jaar schrijven de studenten een onderzoeksvoorstel (5 EC), dat ze in het tweede jaar uitvoeren en beschrijven in de masterscriptie (20 EC). Evenals in de bacheloropleiding is er de afgelopen periode veel inzet gepleegd om het niveau van onderzoek en scriptie te verhogen. Daartoe zijn de eisen aan het onderzoeksvoorstel aangescherpt. Het panel vindt dat de opleiding de juiste richting is ingeslagen door bij het onderzoeksvoorstel al een degelijke literatuurstudie en uitgewerkte methodenparagraaf te eisen. Wel is het dan aan te bevelen de ruimte hiervoor in het eerste masterjaar te vergroten door onderdelen te verschuiven en een groter aantal EC's toe te kennen aan het onderzoeksvoorstel, omdat studenten nu in de knel komen door het verzwaarde onderzoeksvoorstel. Het aantal EC's voor het uitvoeren van het onderzoek of het schrijven van de scriptie kan navenant worden verlaagd. Ter ondersteuning van de masterscriptie is een nieuwe cursus aan het curriculum toegevoegd, waarin studenten hun statistiekennis kunnen opfrissen. Veel voorkomende statistiek, zoals samplesizeberekening, is hieraan toegevoegd.

De leerlijn Wetenschappelijk denken en handelen wordt in het derde jaar afgesloten met een *case report*, waarin studenten de verbinding leggen tussen het klinisch handelen en de wetenschappelijke onderbouwing daarvan, bij voorkeur aan de hand van een patiënt die ze zelf behandeld hebben. Het panel vindt dit een adequate afsluiting van een academische beroepsopleiding, maar het valt bij de bestudering van een aantal van deze *case reports* op dat de onderbouwing met wetenschappelijke literatuur vaak erg beperkt is (zie ook standaard 4). Het panel adviseert de eisen hiervoor te verhogen.

De lijn Professionalisering krijgt vorm in de coachgroepen en het KWER-onderwijs. Aan het eind van het derde jaar maakt de student aan de hand van de zeven competenties een sterkte/zwakteanalyse van zichzelf. Het panel vindt de aandacht voor professionalisering door de hele opleiding heen een sterk punt. De cursus Professie in praktijk bereidt de studenten voor op de inrichting en organisatie van een tandartspraktijk. De studenten zouden in dit onderdeel graag meer aandacht voor financiële aspecten willen zien. Het panel is het daarmee eens. Aan het eind van het tweede jaar toont de student in een Professioneel Toetsingsgesprek (PTG) aan in staat te zijn tot geïntegreerde diagnostiek en zorgplanning. Het panel vindt dat een waardevol onderdeel, maar miste ook hier een stevige onderbouwing met wetenschappelijke artikelen. Evenals bij de *case reports* adviseert het panel hier meer de nadruk op te leggen.

#### *Kwaliteitszorg*

Tijdens het bezoek kon het panel vaststellen dat er een breed gedragen kwaliteitszorgsysteem is met een goede medezeggenschap van docenten en studenten. Er zijn semesterevaluaties met een redelijke respons (30-40%). De opleidingscommissie stelt zich actief op. Studenten kunnen hun inbreng leveren via jaarvertegenwoordigers. Alle studentvertegenwoordigers hebben zich georganiseerd in ProDent, een orgaan dat functioneert als studentenraad. ProDent heeft elke twee weken overleg met het Dagelijks Bestuur van het CTM en de vertegenwoordigers lieten het panel weten dat ze zich goed gehoord voelen. De terugkoppeling van verbetermaatregelen die naar aanleiding van de evaluaties worden genomen, kan volgens alle betrokkenen nog beter.

In 2015 is een blauwdruk opgesteld ter voorbereiding van een curriculumherziening, die per 2020 zou moeten worden ingevoerd. Door de reorganisatie is hieraan geen uitvoering gegeven. Na de reorganisatie zijn nog geen concrete acties ondernomen, omdat het CTM het nieuwe Raamplan wil afwachten en de uitkomsten van de huidige visitatie wil benutten. Het panel betwijfelt of invoering per 2020 nog realistisch is en adviseert nu met meer voortvarendheid aan de slag te gaan. Het panel adviseert ook om vooruitlopend op deze herziening een aantal zaken al te verbeteren. In de



masteropleiding kunnen de uniformering van feedback in de klinieken en de studielastverdeling in de lijn Wetenschappelijk denken en handelen niet wachten op de algehele herziening. Hetzelfde geldt voor de aanpak van de minor in de bacheloropleiding.

#### *Didactische werkvormen*

Kenmerkend voor de werkvormen in beide opleidingen zijn naar het oordeel van het panel de kleinschaligheid en de korte afstand tussen docenten en studenten. Veel onderwijs vindt plaats in kleine groepen waar studenten actief aan opdrachten werken, en in praktijksettings als het skillslab en de klinieken. Dit leidt in het algemeen tot een stimulerend en veilig leerklimaat. Een tweede positief kenmerk is het interprofessioneel samenwerken. Dit begint in de bacheloropleiding met het Oral health management game, en komt vooral in de masterklinieken sterk naar voren.

Op de digitale leeromgeving Nestor kunnen studenten alle materialen en informatie vinden die ze voor de onderwijseenheden nodig hebben. Op dit moment zijn daarop nog niet veel e-learning-onderdelen te vinden. De opleiding is begonnen met de ontwikkeling van interactieve online modules voor histologie en celbiologie. Deze zijn met ingang van dit studiejaar (2018-2019) beschikbaar in Versatest, een digitale leeromgeving die gekoppeld kan worden aan Nestor. Voor restauratieve tandheelkunde zijn e-learning modules ontwikkeld en er zijn plannen om dit aanbod uit te breiden met het skillslab-onderwijs en farmacologie. Het panel is positief over deze ontwikkeling en adviseert om daarnaast colleges op te nemen en als weblectures in Nestor toe te voegen. Dit is een stap die relatief snel en gemakkelijk kan worden gezet.

#### *Internationalisering*

Uit het gesprek met de studenten komt naar voren dat ze in het algemeen terughoudend zijn om als onderdeel van IP een stage in het buitenland te lopen. Ze ervaren weinig steun bij de voorbereiding ervan en vragen zich af of de leerervaringen daar van voldoende hoog niveau zijn. De cijfers over het aantal buitenlandstages in de zelfevaluatie gaven het panel vooraf een positiever beeld. Het opleidingsmanagement beaamt dat aan internationalisering meer aandacht besteed kan worden. Het UMCG heeft een aantal *preferred partners* waarbij de opleiding kan aanhaken, zoals een project met Suriname voor *oral health practitioners*. Samenwerking met deze partners garandeert een goed onderwijsniveau. De opleiding probeert het netwerk verder uit te breiden, maar dat vergt veel tijd en aandacht. Het panel concludeert dat internationalisering nog in de kinderschoenen staat en adviseert de buitenlandervaring van studenten niet alleen te stimuleren door uitbreiding van het aantal partnerinstellingen, maar ook door studenten een betere ondersteuning te bieden.

#### *Studeerbaarheid*

De opleiding heeft een numerus fixus van 48 eerstejaarsstudenten. Toelating vindt plaats op basis van decentrale selectie. Daarnaast stromen jaarlijks twaalf studenten in B2 in als zij-instromer. Jaarlijks melden zich 60 à 70 studenten aan voor dit traject. Studenten die als zij-instromer willen worden toegelaten, dienen te beschikken over een bachelordiploma en moeten in een entreetoets laten zien dat ze de theoretische kennis van het eerste bachelorjaar beheersen. De twaalf kandidaten met de beste resultaten worden toegelaten. Zij worden vrijgesteld van het schrijven van de bachelorscriptie omdat ze die in hun vorige opleiding al hebben voltooid. Wel leggen ze een statistiektoets af om voldoende voorbereid te zijn op het onderzoek en de scriptie in de masteropleiding. Voor de zij-instromers worden in verband met hun uiteenlopende vooropleidingen studietrajecten op maat gemaakt. Het panel waardeert de wijze waarop deze zeer gemotiveerde groep studenten wordt geacommodeerd.

In de loop van het eerste jaar krijgen de studenten een bindend studieadvies (BSA). Voor een positief BSA moet een student minimaal 45 EC behaald hebben. Er is een BSA-commissie op het niveau van het UMCG die de adviezen uitbrengt. Naar het oordeel van het CTM gaf deze commissie te gemakkelijk uitstel vanwege persoonlijke omstandigheden, oplopend tot ongeveer een derde van de studenten. Tot vorig jaar was de opleiding tandheelkunde niet vertegenwoordigd in deze commissie. Dat is nu aangepast. Het panel adviseert te monitoren of dit tot betere adviezen leidt, en ook meer

in het algemeen het rendement van de opleidingen goed te volgen en zo nodig maatregelen te nemen.

De studielast is een aanhoudend punt van aandacht, zoals blijkt uit de zelfevaluatie en verschillende gesprekken tijdens het bezoek. Vooral het eerste bachelorjaar wordt als zwaar ervaren, omdat er veel nieuws op de studenten af komt. Het management bevestigt dat bij bepaalde blokken, zoals orale geneeskunde in het tweede jaar, verschillende onderwijslijnen bij elkaar komen, zoals het schrijven van een onderzoeksvoorstel en de toetsen op het skillslab, waardoor de studielast hoog is. De planning van deadlines is aangepast en de studenten beamen dat er aandacht is voor de spreiding van de studielast. Het plan is dit met de curriculumherziening structureel op te lossen, maar het panel adviseert daar niet op te wachten. Zoals boven vermeld beveelt het panel aan het aantal EC's voor het schrijven van het onderzoeksvoorstel in het eerste masterjaar uit te breiden. Daarvoor zal enige verschuiving in het onderwijsaanbod nodig zijn.

### *Begeleiding*

Het panel heeft waardering voor de begeleiding die studenten geboden wordt gedurende de hele opleiding. In de bacheloropleiding gaat het in het eerste jaar om de LCT-groepen. In het tweede jaar zijn er coachgroepen voor de lijn Professionalisering en tutorgroepen voor de opdrachten van het thematische onderwijs. In het derde jaar worden beide typen begeleiding weer bij elkaar gebracht in de KWER-groepen. Studenten krijgen in het eerste bachelorjaar tweemaal een feedbackgesprek en in het tweede bachelorjaar vinden feedbackgesprekken plaats tijdens de coachbijeenkomsten. In de masteropleiding worden de KWER-groepen voortgezet en worden studenten daarnaast individueel begeleid aan de hand van de Scorion-boekjes. Het panel vindt deze aanpak heel gedegen. Uit het gesprek met de bachelorstudenten blijkt wel dat de begeleiders hun rol verschillend invullen. Bij sommige ligt de nadruk op de opdrachten, terwijl andere het accent leggen op het persoonlijk welbevinden van de studenten. De studenten geven de voorkeur aan deze laatste invulling. Het panel adviseert de aanpak tussen de begeleiders sterker te uniformeren, met voldoende aandacht voor de persoonlijke ontwikkeling van studenten. Als dat gerealiseerd is, adviseert het panel de opleiding om groepen drie jaar lang door dezelfde coach te laten begeleiden.

### *Personeel*

Voor de uitvoering van het onderwijs kunnen de opleidingen beschikken over een enthousiast en deskundig docententeam. Uit de bereidheid om samen te werken en voor elkaar in te vallen als dat nodig is, blijkt onderlinge solidariteit. De studenten waarderen de toegankelijkheid van de docenten en de snelle en uitgebreide antwoorden die ze op hun vragen krijgen.

Na de vacaturestop tijdens de reorganisatie is het docententeam weer op peil. Voor de bacheloropleiding worden voor tweederde deel docenten ingezet die tandarts, orthodontist of MKA-chirurg zijn. De overige docenten zijn universitair docent bij verschillende UMCG-afdelingen. De staf-studentratio is 1:12,3. Het meeste onderwijs in de masteropleiding wordt verzorgd door (gedifferentieerde) tandartsen of specialisten. De staf-studentratio is 1:6,9. Het panel stelt vast dat het aantal stafleden passend is voor het beoogde kleinschalige onderwijs.

Ruim de helft van de docenten heeft de Basiskwalificatie Onderwijs (BKO) behaald. De meeste klinisch docenten hebben daarnaast de modules gevolgd van de Basiskwalificatie Klinische Staf (BKS). De BKS is een op maat gemaakt onderwijsaanbod van het CTM met aandacht voor didactische onderwerpen zoals leerstijl, leerklimaat, boordelen van en feedback geven op klinische competenties en professioneel gedrag. Deze modules zijn vanaf 2017-2018 geïntegreerd in de Summer- & Winter class die voor de hele staf georganiseerd wordt. Het panel is van oordeel dat het CTM met de aandacht voor professionalisering van de staf goed op weg is. Het panel vernam tijdens het bezoek verschillende initiatieven om zowel binnen als tussen semesters tot kalibratie van oordelen te komen, zoals het kerndocentenoverleg en het klinisch stafdocentenoverleg. Het panel acht deze ontwikkelingen noodzakelijk en is er positief over.



Zoals boven vermeld werken docenten sinds de reorganisatie in 2015-2017 vanuit negen expertisegroepen. Dit vergt extra afstemming en inhoudelijke coördinatie. Het panel heeft er vertrouwen in dat de staf hiertoe door de goede samenwerkingsrelaties voldoende bereid en in staat is, en dat de curriculumcoördinator en de jaarcoördinatoren dit zullen bewaken.

#### *Voorzieningen*

De opleidingen beschikken over voldoende faciliteiten zowel in het skillslab als in de klinieken. Er is voldoende ruimte voor alle studenten en de indeling is overzichtelijk. Het panel is enthousiast over de Prepcheck in het skillslab.

#### **Overwegingen**

Het panel vindt dat de onderwijsvisie en de Grunneger smoak duidelijk tot uitdrukking komen in het onderwijs van beide opleidingen. Het interprofessioneel leren en het teamconcept zijn sterke punten, evenals de kleinschaligheid en de aandacht voor de individuele studenten. Het curriculum heeft een sterke inhoudelijke samenhang door de onderwijslijnen, die zorgen voor een systematische opbouw van kennis, vaardigheden en gedrag. Er is tijd voor individuele profilering, zowel in de bachelor- als in de masteropleiding. Zij-instromers krijgen een programma op maat. Studenten krijgen regelmatig feedback. De goede onderlinge verhoudingen in de leergemeenschap komen tot uitdrukking in de medezeggenschap. Het docententeam is deskundig, gemotiveerd en benaderbaar.

Zowel de zelfevaluatie als de gesprekken tijdens het bezoek tonen aan dat er gewerkt wordt aan een aantal punten die naast bovengenoemde sterke kanten verbetering behoeven. Dit betreft de versterking van de lijn Wetenschappelijk denken en handelen, de verbinding van LCT-groepen met wijken in de stad, een optimale spreiding van de studielast, uitbreiding van initiatieven voor e-learning, kalibratie van beoordelingen en didactische professionalisering van de docenten. Het panel vindt dat dit terechte aandachtspunten zijn. Daaraan voegt het panel de thema's internationalisering en externe stage toe: de buitenlandervaring van studenten verdient verder gestimuleerd te worden en de toevoeging van een externe stage zou een duidelijke meerwaarde hebben. Verder is het panel van oordeel dat de mogelijkheden van Scorion nog beter benut kunnen worden.

Samenvattend is het panel van oordeel dat het programma, de onderwijsleeromgeving, de kwaliteit van het docententeam en de inzet van de curriculumcoördinator het voor de instromende studenten mogelijk maken de beoogde leerresultaten te realiseren.

#### **Conclusie**

*Bacheloropleiding Tandheelkunde:* het panel beoordeelt standaard 2 als 'voldoende'.

*Masteropleiding Tandheelkunde:* het panel beoordeelt standaard 2 als 'voldoende'.

#### **Standaard 3: Toetsing**

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

#### **Bevindingen**

##### *Toetsbeleid en toetsing*

De toetsing in de opleidingen Tandheelkunde is gebaseerd op het toetsbeleid van de Rijksuniversiteit Groningen. De universiteit is zich ervan bewust dat toetsing een sterk sturend mechanisme in het onderwijs is. De toetsing is daarom zo geprogrammeerd dat alle onderwijsdoelen worden getoetst (kennis, inzicht, vaardigheden en gedrag), aan het begin van de bacheloropleiding afzonderlijk, maar in het derde bachelorjaar en in de masteropleiding geïntegreerd door het toetsen van competenties. Er zijn frequente formatieve beoordelingen, weinig summatieve beslismomenten en een beperkt herhalingsprogramma. In de bacheloropleiding is ervoor gekozen dat studiepunten pas worden toegekend als aan alle verplichtingen van een onderwijseenheid is voldaan en alle toetsen voldoende zijn. Er is één herkansingsmogelijkheid in juli.

Om te zorgen dat theorietoetsen aansluiten bij de leerdoelen wordt van opleidingen verwacht dat ze gebruikmaken van toetsmatrijzen. Om de kwaliteit van toetsen te borgen is het beleid dat gebruik gemaakt wordt van peer review bij toetsconstructie en -analyse en dat de toetsing gemonitord wordt door de examencommissie. Het panel heeft tijdens het bezoek het stappenplan ingezien dat gehanteerd wordt bij de constructie en analyse van een kennistoets. Vragen van theoretische toetsen worden inhoudelijk gecheckt door collega-docenten in een toetspanel en vervolgens toetstechnisch en taalkundig door de toetsservice van het onderwijsinstituut. De docenten lieten het panel weten dat deze procedure daadwerkelijk functioneert, mede doordat de coördinatoren dit nauwlettend volgen. Het panel vindt dat sprake is van een zorgvuldige werkwijze, maar merkt op dat de toetsmatrijzen niet altijd aan de eisen voldoen. Ze duiden wel aan hoeveel vragen over bepaalde hoofdstukken uit het cursusboek moeten gaan, maar niet op welk cognitief niveau studenten getoetst worden (onthouden, begrijpen, toepassen, analyseren, evalueren, creëren). Bij het inzien van een aantal toetsen bleek dat de leerstof niet in alle gevallen op de hogere cognitieniveaus wordt getoetst. Het panel adviseert de toetsmatrijzen te verbeteren.

Bij de toetsing van tandheelkundige vaardigheden in het skillslab krijgen studenten eerst een oefentoets. Door deze oefentoets en de feedback daarop van medestudenten en de docent weten studenten goed wat er bij de praktijktoets verwacht wordt. Het panel vindt het een sterk punt dat de beoordeling van het product anoniem plaatsvindt en dat de docenten hun oordelen kalibreren. Het gebruik van de Prepcheck draagt verder bij aan de objectiviteit van beoordeling. Het panel vindt het terecht dat er geen compensatiemogelijkheden zijn voor vaardigheden, maar vraagt zich af of de herkansingseisen niet tot inefficiëntie leiden. Het panel vernam van de studenten dat studenten die een deelttoets niet hebben gehaald, bij de herkansing alle toetsen van het semester opnieuw moeten afleggen, ook de onderdelen die ze al wel beheersten.

De klinische vaardigheden worden in het derde bachelorjaar en in de masteropleiding getoetst op competentieniveau. Studenten verzamelen de klinische beoordelingen aan de hand van Scorion-formulieren en -boekjes in hun digitale portfolio. Zoals bij standaard 2 vermeld, geeft het gebruik van deze formulieren zowel de student als de begeleidende docent een goed beeld van wat de student kan. Aan het eind van een studiejaar beoordeelt de examinerator aan de hand van de behaalde scores op het dashboard of de student het vereiste competentieniveau van dat jaar behaald heeft. Het panel adviseert voor de beoordeling van de klinische vaardigheden per verrichting een minimumaantal toe te voegen dat elke student moet hebben uitgevoerd.

In de bacheloropleiding worden de opdrachten voor de lijn Professionaliteit in het portfolio verzameld en aan het eind van het studiejaar door de mentor (jaar 1), coach (jaar 2) of KWER-docent (jaar 3) beoordeeld. Aan het eind van het tweede en derde jaar wordt een mondeling examen afgenomen met een trainingsacteur om niet alleen het klinisch-wetenschappelijk en ethisch redeneren, maar ook de presentatie- en communicatievaardigheden te toetsen. Aan het eind van de bacheloropleiding schrijven studenten een sollicitatiebrief voor de masteropleiding, waarin ze het bereikte professionele niveau onderbouwen. Het panel vindt dit een doordachte en goed opgezette beoordelingsprocedure.

In de masteropleiding geldt een vergelijkbare werkwijze, met beoordeling van de eindproducten in het portfolio aan het eind van het eerste en tweede jaar. In het eerste jaar betreft het verschillende opdrachten die door de coach of examinerator worden beoordeeld. In het tweede jaar vindt het Professioneel toetsingsgesprek plaats. Zoals bij standaard 2 vermeld, vindt het panel dat een sterkere onderbouwing met wetenschappelijke artikelen gewenst is.

De bachelorscriptie is de afsluiting van de lijn Wetenschappelijk denken en handelen. Studenten werken hieraan in groepjes van drie. Hiervoor is voornamelijk uit pragmatische overwegingen gekozen, omdat er onvoldoende tandarts/onderzoekers beschikbaar zijn voor individuele projecten. Om dit probleem op te lossen zal de opleiding naast tandarts/onderzoekers ook extra onderzoekers inzetten van andere onderzoeksinstituten van het UMCG. De beoordeling van de scripties is de afgelopen jaren strenger geworden, ondersteund door een betere instructie met onder andere het bij standaard 2 vermelde Handboek Verslaglegging Tandheelkunde. Onvoldoende onderdelen kunnen



niet meer gecompenseerd worden. Aan de beoordeling is met ingang van 2018-2019 een individuele component toegevoegd: een abstract waarop de student individueel beoordeeld wordt. Volgend jaar zullen ook de inleiding, discussie en literatuurlijst individueel worden geschreven en beoordeeld. Het panel onderschrijft het streven naar meer individuele beoordelingen. Of de nieuwe aanpak inderdaad tot individueel werk zal leiden zolang de dataverzameling gezamenlijk gebeurt, vindt het panel moeilijk in te schatten. Wellicht is het raadzaam bij collega-opleidingen na te gaan welke andere opties er zijn. Het panel vindt het positief dat de beoordeling van de bachelorscriptie aan de hand van een uitgewerkte rubric plaatsvindt en dat er kalibratiesessies zijn voor begeleiders, beoordelaars en examiner. Plagiaatcontrole wordt standaard uitgevoerd via Ephorus.

De masterscriptie is een individueel product. Studenten kiezen hun eigen onderwerp of sluiten aan bij onderzoeklijnen van de staf. Zoals bij standaard 2 vermeld, wordt in het eerste masterjaar het onderzoeksvoorstel beoordeeld. In het tweede jaar vindt in de vijftiende week een voortgangsbeoordeling plaats. Hiervoor zijn geen minimumrichtlijnen opgesteld, omdat de voortgang sterk afhangt van het type onderzoek dat de student uitvoert. Aan het eind wordt de scriptie beoordeeld door de begeleider en door een onafhankelijke beoordelaar, waarna de examiner het eindcijfer vaststelt. De begeleider beoordeelt zowel het proces (3/4) als het product (1/4), terwijl de beoordelaar alleen het product beoordeelt. De beoordelaar heeft geen zicht op het oordeel van de begeleider. De beide cijfers worden gemiddeld.

Bij de bestudering van een aantal scriptiebeoordelingen viel het het panel op dat de oordelen van begeleider en beoordelaar vaak behoorlijk uiteenlopen. Meestal is het oordeel van de begeleider hoger, maar de omgekeerde situatie komt ook voor. Aan de hand van de twee daarvoor beschikbare beoordelingsformulieren blijkt dat dat verklaarbaar is doordat er verschillen zijn tussen de beoordelingscriteria. Ook in de productbeoordeling door de begeleider gaat het deels om proceskenmerken. Voor de beoordeling van alle scripties beschikt de opleiding over zes gepromoveerde docenten die onderling kalibreersessies houden aan de hand van een goede en een zwakke scriptie. Dergelijke sessies zijn er niet voor de begeleiders. Bij discrepantie in de oordelen van begeleider en beoordelaar neemt de examiner contact op met de begeleider om het oordeel nader te laten onderbouwen, wat soms, maar niet altijd, tot aanpassing leidt. Het panel vindt dat de examiner zijn rol op basis van het totaaloverzicht over alle scripties goed invult, en adviseert deze procedure in het belang van transparantie ook schriftelijk vast te leggen. Het panel ondersteunt het voornemen om ook voor begeleiders kalibreersessies te organiseren en acht het opstellen van duidelijke rubrics daarvoor een vereiste. Het panel verneemt met instemming dat deze rubrics inmiddels in ontwikkeling zijn. Het panel adviseert aan de scriptiebeoordeling ook een presentatie en verdediging toe te voegen en van de studenten te vragen dat ze in hun scriptie een reflectie op het proces opnemen.

Het case report aan het eind van het derde masterjaar wordt beoordeeld door de begeleider en de examiner. De examiner stelt het eindresultaat vast. Het panel adviseert bij de beoordeling van het *case report* meer nadruk te leggen op de wetenschappelijke onderbouwing. Ook adviseert het panel een presentatie en verdediging toe te voegen als onderdeel van de beoordeling, zodat studenten hun redenering en onderbouwing kunnen toelichten.

#### *Examencommissie*

Er is een gezamenlijke examencommissie voor de opleidingen Geneeskunde en Tandheelkunde. De vice-voorzitter, twee docentleden en het externe lid zijn tandarts. De commissie wordt ambtelijk ondersteund door een juridisch onderlegde secretaris. Twee studentleden nemen als toehoorder deel aan het openbare deel van de vergaderingen. De commissie werkt aan de hand van een jaarplan en brengt jaarlijks verslag uit van haar werkzaamheden. Het panel heeft kennisgenomen van het meest recente jaarverslag.

De commissie bewaakt het eindniveau van de opleiding aan de hand van het toetsprogramma dat op basis van de eindtermen is opgezet. De commissie is betrokken geweest bij de opstelling van de toetsmatrix en beheert het toetsplan en de toetsprotocollen om de evaluatie van de toetskwaliteit te



kunnen monitoren. Na elke toetsperiode bekijkt de vice-voorzitter, die een tandheelkundige achtergrond heeft, de toetsprotocollen om te zien of alles op de juiste wijze is verlopen. De commissie bekijkt periodiek steekproeven van toetsen en scripties aan de hand van een vastgelegde cyclus. De blokcoördinator of examiner wordt dan uitgenodigd om te bespreken of de inhoud adequaat is. Het panel stelt vast dat de examencommissie haar werk planmatig uitvoert. Het panel adviseert de toetsmatrix periodiek te actualiseren en aan te dringen op betere toetsmatrijzen voor de theoretische onderdelen om te garanderen dat de complexe beheersingsniveaus gerealiseerd worden.

Er is een uitgewerkt protocol voor de werkwijze van de examencommissie bij fraudegevallen. Alle werkstukken worden via Ephorus gecontroleerd op plagiaat. Bij meer dan 15% overlap checkt de examiner wat daarvoor de verklaring is. Aan plagiaat kunnen stevige consequenties verbonden worden, zoals een half jaar uitsluiting van het onderwijs. Het panel acht de controle en sancties adequaat.

### **Overwegingen**

Het werken met een stappenplan voor theorietoetsen, de ondersteuning door de toetsservice, de inzet van kalibreersessies bij de beoordeling van werkstukken en de invoering van rubrics bij de bachelorscriptie hebben de laatste jaren tot kwaliteitsverbetering geleid. De toetsing is in het algemeen van het juiste niveau, al meent het panel dat bij theorietoetsen betere toetsmatrijzen nodig zijn om te zorgen dat ook de hogere cognitieniveaus getoetst worden. De toetsing van vaardigheden en professionaliteit is goed. Het panel adviseert verdere stappen te zetten om de individuele prestaties van studenten bij de bachelorscriptie te kunnen beoordelen. Bij de masterscriptie vindt de productbeoordeling door begeleider en beoordelaar nu op grond van verschillende criteria plaats, wat voor het panel de discrepantie verklaart tussen de cijfers van begeleiders en onafhankelijke beoordelaars. Het panel adviseert voor een betere beoordeling niet alleen deze criteria op elkaar af te stemmen, maar ook rubrics en kalibreersessies voor de begeleiders in te voeren. Het panel is van oordeel dat de examencommissie recent stappen heeft gezet om haar verantwoordelijkheid planmatig op te pakken en toe te zien op de kwaliteit van toetsing en het te behalen eindniveau.

### **Conclusie**

*Bacheloropleiding Tandheelkunde:* het panel beoordeelt standaard 3 als 'voldoende'.

*Masteropleiding Tandheelkunde:* het panel beoordeelt standaard 3 als 'voldoende'.

### **Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten**

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

### **Bevindingen**

De toetsing van het gerealiseerde eindniveau van de bacheloropleiding bestaat uit een beroepsmatig en een wetenschappelijk aspect. In het digitale portfolio laten de studenten zien dat ze de klinische eindtermen (competenties I, III, IV en VI uit het raamplan) hebben bereikt op het niveau van 'learner' aan de hand van hun prestaties in de klinische programma's cariologie en parodontologie. Ook blijkt uit het portfolio of studenten in staat zijn tot klinisch wetenschappelijk en ethisch redeneren en of ze wetenschappelijke aspecten kunnen integreren in hun methodisch handelen (competenties II, V en VII). Het behaalde wetenschappelijke niveau wordt daarnaast aangetoond aan de hand van de bachelorscriptie. Het portfolio en de scriptie geven samen een goede indicatie van het eindniveau van de bachelorstudenten.

Dezelfde systematiek geldt voor de masteropleiding. Aan de hand van het portfolio, waarin het zelfstandig functioneren in de klinische programma's is vastgelegd, laat de student zien de competenties I, III, IV en VI op het niveau 'competent' te beheersen. In de masterscriptie laten de studenten zien dat ze onderzoek kunnen uitvoeren en daarover rapporteren, en in het case report laten ze zien dat ze de klinische praktijk evidence-guided kunnen benaderen.



Het panel heeft voorafgaand aan het bezoek vijftien bachelor- en vijftien masterscripties bestudeerd, evenals de door de betreffende beoordelaars ingevulde beoordelingsformulieren. Tevens had het panel toegang tot de portfolio's van de geselecteerde studenten. Van de geselecteerde masterstudenten kreeg het panel tijdens het bezoek een overzicht van de door hen uitgevoerde verrichtingen.

Zowel de bachelor- als de masterscripties zijn gemiddeld van net voldoende niveau. Een aantal masterscripties was methodologisch zwak en miste een onderbouwing van de toegepaste statistische analyses. Door de manier van weergeven van de resultaten krijgt het panel de indruk dat de betreffende studenten maar beperkt wisten waar zij mee bezig waren. Ook de *case reports* zijn voldoende, maar niet sterk in hun wetenschappelijke onderbouwing, zoals al eerder opgemerkt. Bij de bestudeerde bachelorscripties viel de individuele bijdrage van de drie studenten niet goed te onderscheiden. Het valt het panel op dat de bachelorscripties methodologisch en ook qua statistiek gemiddeld beter onderbouwd zijn dan de masterscripties. Mogelijk is de wetenschappelijke scholing van de huidige generatie bachelorstudenten aanzienlijk beter dan wat de masterstudenten in hun bacheloropleiding hebben gehad. Die verklaring lijkt het panel niet onaannemelijk gezien de inspanningen in de afgelopen periode om de lijn Wetenschappelijk denken en handelen in beide opleidingen te versterken (zie standaard 2).

Het rendement van de bacheloropleiding na drie jaar is aan de lage kant (55-68% over de laatste vier cohorten), maar is na vier jaar wel hoog (83-98% over de laatste drie cohorten). Het propedeuserendement na één jaar van de laatste twee cohorten is wat het panel betreft te laag voor een selectieve opleiding (52%). Van de afgestudeerde masterstudenten heeft vrijwel iedereen de opleiding binnen vier jaar afgerond. De afgelopen zes jaar heeft ongeveer 85% van de afgestudeerden de studie in de nominale studieduur afgerond, maar voor de afgestudeerden van 2017-18 ligt dat op 68%.

Of de beoogde leerresultaten van de bacheloropleiding zijn gerealiseerd, kan worden afgemeten aan het functioneren van de studenten in de masteropleiding. Op grond van het gesprek met de masterstudenten concludeert het panel dat de studenten deze overgang niet als een grote stap ervaren en dat ze zich voldoende voorbereid voelen.

Wat betreft het succes van de masteropleiding baseert het panel zich ook op gegevens uit een alumnionderzoek en het gesprek met werkveld en alumni. In de zelfevaluatie wordt vermeld dat de afgestudeerden volgens een recente KNMT-enquête<sup>1</sup> geen moeite hebben om werk in hun vakgebied te vinden. Uit dat onderzoek blijkt dat sommige afgestudeerden op een aantal terreinen graag meer ervaring hadden opgedaan (gnathologie, parodontologie en implantologie), maar dat ze zich in het algemeen voldoende competent voelen om in de praktijk aan het werk te gaan. Ook uit het gesprek met de alumni heeft het panel opgemaakt dat afgestudeerden tevreden zijn over de wijze waarop de opleiding hen heeft voorbereid op het tandartsberoep. De vertegenwoordigers van het werkveld zijn daarin iets terughoudender en vinden dat de opleiding zou moeten zorgen voor minder variatie in het klinische competentieniveau van afgestudeerden. Aan de hand van het overzicht van verrichtingen stelt het panel vast dat het aantal verrichtingen gemiddeld genomen voldoende is, maar dat de variatie behoorlijk groot is. Zes van de vijftien afgestudeerden hebben geen ervaring opgedaan met implantologie (mesostructuur) en drie hebben geen ervaring met partiële protheses. De studenten zien in de klinieken veel patiënten en studeren in het algemeen voldoende competent af, maar het panel vindt wel dat de opleiding hier meer toezicht op dient te houden. Het panel adviseert minimumnormen voor het aantal zelfstandig uit te voeren klinische handelingen vast te stellen en het overzicht daarvan per student in Scorion bij te houden, zodat bijsturen eventueel mogelijk is.

---

<sup>1</sup> 'Jonge tandartsen over hun opleiding. Onderzoek onder tandartsen die zijn afgestudeerd aan ACTA, Radboudumc of UMCG in de periode 2012-2017. Resultaten van RUG-tandartsen in vergelijking', Utrecht, mei 2018.



### **Overwegingen**

Op basis van de bestudeerde eindwerken en de gesprekken met studenten, alumni en werkveld heeft het panel vastgesteld dat studenten in beide opleidingen de beoogde leerresultaten realiseren. Hoewel het wetenschappelijke niveau van de bachelor- en masterscripties niet heel hoog is, vindt het panel het wel voldoende. De bacheloropleiding is beroepsmatig een adequate voorbereiding op de masteropleiding en de masteropleiding leidt studenten op die competent zijn en zich competent voelen voor de beroepspraktijk.

### **Conclusie**

*Bacheloropleiding Tandheelkunde:* het panel beoordeelt standaard 4 als 'voldoende'.

*Masteropleiding Tandheelkunde:* het panel beoordeelt standaard 4 als 'voldoende'.

## **ALGEMEEN EINDOORDEEL**

### **Conclusie**

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

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



## BIJLAGEN



## BIJLAGE 1: ONDERDEEL RAAMPLAN – COMPETENTIES VAN DE TANDARTS

Bijgevoegd is het hoofdstuk van het Raamplan 2008 waarin de competenties van de tandarts na het volgen van twee driejarige opleidingen (bachelor en master) zijn gespecificeerd.

Het volledige raamplan is te vinden op

[https://issuu.com/radboudumc/docs/raamplan\\_tandheelkunde\\_van\\_vsnu](https://issuu.com/radboudumc/docs/raamplan_tandheelkunde_van_vsnu)

Het Raamplan Tandheelkunde vervult de functie van domeinspecifiek referentiekader voor de opleiding tandheelkunde.

## Competenties van de tandarts

Er zijn verschillende definities van competenties in omloop.<sup>17</sup> Aansluiting is gezocht bij de actuele medische (onderwijs)praktijk, waarin competenties worden omschreven als *'clusters van vaardigheden, kennis, attitudes, eigenschappen en inzichten. Ze zijn contextgebonden en ondeelbaar, verbonden met activiteiten oftaken veranderlijk in de tijd en dus leerbaar.'*<sup>18</sup>

In het meest recente ADEE-rapport wordt de systematiek van het CanMEDS-model gehanteerd, waarin rondom het centrale domein van 'medical expert' zes andere domeinen worden gegroepeerd met daarin meer algemene domeinkarakteristieken.<sup>19</sup> De verwachting is dat ook het nieuwe Raamplan Geneeskunde volgens deze systematiek zal worden opgezet.

Voor de tandheelkunde geldt dat elke student gerechtigd is om na het behalen van de Mastertitel en registratie in het BIG-register zich te vestigen als tandarts. De opleiding tandheelkunde kent daarom meer dan de initiële opleiding geneeskunde de spanning tussen het voldoen aan de academische beroepsstandaard en het bijbrengen van de noodzakelijke technische vaardigheden. Deze spanning is inherent aan de opleiding tandheelkunde. Om te waarborgen dat het zwaartepunt op het academische gehalte blijft rusten dient in de opleiding de evidence-based dentistry, met een nadruk op de diagnostiek, centraal te staan.

Op basis van gedegen en actuele tandheelkundig/medische kennis en vaardigheden kan dan als sluitstuk van een afwegingsproces worden besloten om zonodig een tandheelkundige interventie te plegen. Aan deze tandheelkundige interventie, het tandheelkundig handelen, zal de tandarts overigens in de praktijk het grootste deel van zijn tijd besteden.

Vanwege het belangrijke onderscheid tussen diagnostiek en interventie, en het zwaartepunt dat in de universitaire opleiding tandheelkunde op de diagnostiek wordt gelegd, is het CanMEDS-model op onderdelen gemodificeerd. De competenties zijn onderscheiden in zes interdisciplinaire domeinen, die gezamenlijk het gehele veld van de tandarts algemeen practicus bestrijken:

- I Hanteren van klinisch-tandheelkundige problemen
- II Wetenschappelijk denken en handelen
- III Communiceren en samenwerken
- IV Maatschappelijk handelen
- V Organiseren van mondzorg
- VI Tandheelkundig handelen

<sup>17</sup> Voor een begripsanalytische studie naar competenties wordt verwezen naar de achtergrondstudie 'Competenties: van complicaties tot compromis' dat J.J.G van Merriënboer e.a. van het Onderwijstechnologisch Expertisecentrum van de Open Universiteit Nederland in opdracht van de Onderwijsraad in november 2002 heeft uitgebracht.

<sup>18</sup> Voor nadere toelichting op de keuze voor waarom voor deze omschrijving van competenties is gekozen wordt verwezen naar Th.J. ten Cate, O.P. Bleker en H.A. Büller (red): 'Opleiden van medisch specialisten; achtergronden en praktijk', 2005

<sup>19</sup> Zie Jason R. Frank, Md MA (Ed) FRCPC (editor) 'The Can MEDS 2005 Physician Competency Framework; Better standards. Better physicians. Better care', Ottawa, 2005.

Daarnaast is het domein Professionaliteit als een overkoepelende competentie onderscheiden: Professionaliteit verbindt de zes hierboven onderscheiden competenties en stelt de tandarts in staat een verantwoorde en te verantwoorden mondgezondheidszorg te bereiken en te leveren.

Om het niveau vast te stellen waarop de student de domeinen aan het einde van de Bachelor-, respectievelijk Masteropleiding verworven dient te hebben is onderscheid gemaakt in zes niveaus (waarvan de eerste vier betrekking hebben op de lerende student en de laatste twee alleen bereikt kunnen worden na enige jaren praktijkervaring):<sup>20</sup>

1. "starter": er heeft een eerste kennismaking met het vakgebied en zijn onderscheiden delen plaatsgevonden.
2. "novice": Het vakgebied en zijn onderscheiden delen zijn theoretisch aan de orde geweest. Een eerste praktische (preklinische) toepassing kan aan de orde zijn geweest.
3. "learner": op afzonderlijke gebieden is er sprake van enige bekwaamheid maar zonder inzicht in het totaal en zonder zelfstandig te kunnen werken.
4. "competent": er is inzicht in het totaal, dagelijkse problemen kunnen zelfstandig worden opgelost.
5. "experienced": er is sprake van een aantal jaren praktijkervaring die is ondersteund met verdere ontwikkeling van bekwaamheden o.a. door postacademische scholing.
6. "expert": er is sprake van een grote ervaring in het vakgebied, een verstrekkend inzicht in de dynamiek van het vakgebied en erkenning onder vakgenoten als bij uitstek deskundig.

Hieronder wordt per te onderscheiden domein allereerst een omschrijving van het domein gegeven. Vervolgens wordt aangegeven welke competenties de student aan het einde van zijn Bachelor-, respectievelijk Masteropleiding minimaal verworven dient te hebben en op welk niveau. Het betreft hier competenties die elke student in de loop van de opleiding moet hebben verworven, onafhankelijk van een eventueel gekozen profiel. Op deze wijze wordt tevens een kort, overzichtelijk en samenhangend overzicht gepresenteerd van de minimumeisen die worden gesteld aan inhoud en niveau van de zesjarige opleiding tandheelkunde.

## DOMEIN I HANTEREN VAN KLINISCH-TANDHEELKUNDIGE PROBLEMEN

### Omschrijving van het domein:

De tandarts bezit de tandheelkundige kennis en vaardigheden die nodig zijn voor het inventariseren en analyseren van klinische problemen, zodat beslissingen worden genomen die leiden tot het bereiken en handhaven van een optimale mondgezondheid. Hij is zich tevens bewust van zijn beperkingen daarin en bezit voldoende kennis en vaardigheden om klinische beslissingen af te wegen tegen de achtergrond van de individuele medische en psychosociale status van de patiënt.

<sup>20</sup> Dit onderscheid in niveaus dat gebaseerd is op de denkbeelden van onder meer D.W. Chambers. Zie: Chambers, DW 'Toward a competency-based curriculum', *Journal of Dental Education*, 1993, p. 790 – 793, is vanwege de bachelor/master-structuur en de niveaubepaling gemodificeerd.

<b>COMPETENTIES DOMEIN I HANTEREN VAN KLINISCH-TANDHEELKUNDIGE PROBLEMEN</b>	Eindniveau Bachelor Domein I	Eindniveau Master Domein I
a) neemt een anamnese af, omvattende de klachten en wensen van de patiënt, alsmede het fysiek en mentaal functioneren en de relevante tandheelkundige, medische, psychosociale en culturele achtergronden van de patiënt	3	4
b) integreert aspecten van algemene lichamelijke en mentale gezondheid die van invloed zijn op de mondgezondheid en de mondzorg, en neemt maatregelen om schadelijke invloeden te voorkomen, dan wel te beperken	3	4
c) voert lege artis intra- en extra-oraal onderzoek uit en legt de bevindingen adequaat vast	3	4
d) herkent afwijkingen van het normale beeld van de weefsels en functies van het oro-faciale gebied en beoordeelt de mate van afwijking	3	4
e) kiest effectief en efficiënt aanvullend diagnostisch onderzoek, voert deze uit, interpreteert de bevindingen en legt deze adequaat vast	3	4
f) beoordeelt de algemene gezondheid van de patiënt, waaronder het gebruik van geneesmiddelen, in relatie tot de mondgezondheid en de te verlenen mondzorg en neemt in voorkomende gevallen maatregelen om een ongewenste interactie tussen algemene gezondheid en tandheelkundige pathologie dan wel tandheelkundig ingrijpen te voorkomen	2	4
g) herkent orale manifestaties van systeemziekten	2	4
h) herkent manifestaties van afwijkingen van botpathologie met behulp van relevante diagnostische hulpmiddelen	1	3
i) herkent factoren die wijzen op een risico op ontstaan en/of progressie van oro-faciale ziekte of afwijking	2	4
j) past de methoden van diagnostisch redeneren toe om te komen tot een (differentiaal) diagnose van (mogelijke) afwijkingen in het oro-faciale gebied op grond van klinische bevindingen, aanvullend diagnostisch onderzoek, kennis van ziekteverloop, predisponerende factoren en epidemiologische gegevens	2	4
k) stelt samen met de patiënt een zorgplan op langere termijn op, gebaseerd op de prognose van ontstaan en verloop van ziekten en afwijkingen, waarin opgenomen de frequentie van periodiek onderzoek, te monitoren fenomenen, professionele preventie en eventueel te verdelen taken binnen samenwerkingsverbanden	2	4
l) integreert de kennis van de verschillende relevante disciplines om te komen tot een individueel, adequaat, eventueel gefaseerd behandelingsplan en waar mogelijk alternatieve behandelings-plannen, gebaseerd op de gestelde diagnose en wensen en mogelijkheden en beperkingen van de patiënt	3	4

21

Raamplan Tandheelkunde 2008 - juni 2009



## DOMEIN II WETENSCHAPPELIJK DENKEN EN HANDELEN

### Omschrijving van het domein:

De tandarts is bekend met de grondbeginselen van wetenschappelijk onderzoek en heeft actief kennisgemaakt met de uitvoering daarvan. Hij beschikt over een gedegen wetenschappelijke achtergrond en kan gezondheidsproblemen systematisch benaderen en oplossen. Hij beoordeelt kritisch medische en tandheelkundige informatie.

Hij toetst zijn kennis en vaardigheden aan de stand van de wetenschap en bevordert de verbreding en ontwikkeling van wetenschappelijke vakkennis. Hij ontwikkelt en onderhoudt zijn kennis en vaardigheden door middel van persoonlijke bij- en nascholingsactiviteiten. Hij bevordert de deskundigheid van zijn medewerkers.

<b>COMPETENTIES DOMEIN II WETENSCHAPPELIJK DENKEN EN HANDELEN</b>	Eindniveau Bachelor Domein II	Eindniveau Master Domein II
a) kent de grenzen van eigen kennen en kunnen en kan hierop reflecteren	3	4
b) houdt de wetenschappelijk gefundeerde recente inzichten met betrekking tot alle aspecten van de mondzorg bij	3	4
c) past synthetische activiteiten toe op recente wetenschappelijke inzichten en kan deze in een kader plaatsen	2	4
d) past de principes van wetenschappelijke redeneren, reflecteren en oordeelsvorming toe bij besluitvorming in de te verlenen mondzorg en bij de beoordeling van literatuur en andere informatiebronnen	3	4
e) evalueert systematisch ieder aspect van de eigen beroepsuitoefening en neemt op grond daarvan maatregelen om de eigen kennis en vaardigheden op wetenschappelijk niveau te houden	2	4
f) registreert, ordent en analyseert de effecten en resultaten van de verleende mondzorg ten behoeve van kwaliteitsbewaking en -bevordering	3	4
g) evalueert wetenschappelijke literatuur en andere informatiebronnen om beslissingen te kunnen nemen inzake tandheelkundige problemen volgens principes van evidence based dentistry en best practices	3	4
h) ontwikkelt door middel van onderzoek zijn kennis en inzichten	2	3
i) integreert wetenschappelijk denken en handelen in de klinische besluitvorming	2	4



### DOMEIN III COMMUNICEREN EN SAMENWERKEN

#### Omschrijving van het domein:

De tandarts bouwt een effectieve en respectvolle behandelrelatie met patiënten op en verkrijgt door goed te luisteren de relevante informatie. Deze informatie deelt en bespreekt hij met de patiënt en met collegae en andere zorgverleners die bij het bereiken en handhaven van de mondgezondheid van de patiënt zijn betrokken.

Binnen het tandheelkundig team is de tandarts in staat om in voorkomende gevallen als primus inter pares bij de behandeling van de individuele patiënt op te treden.

Hij legt de bevindingen zodanig vast dat samenwerking en overdracht ongestoord kunnen plaatsvinden. De tandarts overlegt doelmatig en met respect voor ieders competenties met collegae en andere zorgverleners. Hij verwijst adequaat, vraagt doeltreffend en tijdig intercollegiaal consult en draagt zo bij aan een doeltreffende interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg.<sup>21</sup>

<b>COMPETENTIES DOMEIN III COMMUNICEREN EN SAMENWERKEN</b>	Eindniveau Bachelor Domein III	Eindniveau Master Domein III
a) communiceert met de patiënt en/of zijn naaste familie over zijn mondgezondheid met het oog op wederzijdse verwerving van kennis en begrip inzake wensen, mogelijkheden en verwachtingen	3	4
b) verstrekt alle informatie aan de patiënt en/of zijn familie over de toestand van de mondgezondheid en de mogelijkheden van professionele preventie en curatieve behandeling	3	4
c) ondersteunt de patiënt bij de besluitvorming met betrekking tot de keuzes van preventieve en curatieve zorg en bij de keuze en toepassing van maatregelen in de zelfzorg	3	4
d) verkrijgt informed consent voor uit te voeren behandelingen, gegeven de wettelijke kaders	3	4
e) geeft leiding aan/regisseert het zorgproces rondom de individuele patiënt	1	4
f) ontwikkelt samen met de patiënt een preventieve en/of curatieve strategie voor één of meerdere orale ziekten of afwijkingen	3	4
g) onderhandelt met betrokkenen, overbrugt eventuele meningsverschillen en handelt zondig klachten af	2	4
h) evalueert en rapporteert over de resultaten van verleende mondzorg in praktijk en regio	1	4
i) communiceert mondeling en schriftelijk met collegae en andere zorgverleners over zaken die de mondgezondheid en mondzorg van patiënten aangaan	2	4

<sup>21</sup> In de Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO) zijn onder meer deze verantwoordelijkheden door de wetgever vastgelegd.

<b>VERVOLG COMPETENTIES DOMEIN III COMMUNICEREN EN SAMENWERKEN</b>	Eindniveau Bachelor Domein III	Eindniveau Master Domein III
j) past de beginselen van effectieve en efficiënte samenwerking met collegae en andere zorgverleners in de (mond)zorg toe, waaronder taakdelegatie en horizontale verwijzing, en is verantwoordelijk voor het inhoudelijk coördineren van werkzaamheden	2	4
k) beoordeelt de bekwaamheden van medewerkers in verband met het opdragen van voorbehouden handelingen	1	4
l) consulteert collegae en andere zorgverleners in de mond- en gezondheidszorg	2	4
m) verwijst naar collegae en andere zorgverleners voor behandeling	2	4

#### **DOMEIN IV MAATSCHAPPELIJK HANDELEN**

##### **Omschrijving van het domein:**

De tandarts kent en herkent de determinanten van mond(on)gezondheid. Hij bevordert de mondgezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel en handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen en gedragsregels. Bij vermoeden van huiselijk geweld of verwaarlozing meldt hij dit op adequate wijze aan de daartoe aangewezen instanties. Bij fouten, complicaties en klachten in de mondzorg treedt hij adequaat op.

<b>COMPETENTIES DOMEIN IV MAATSCHAPPELIJK HANDELEN</b>	Eindniveau Bachelor Domein IV	Eindniveau Master Domein IV
a) onderkent externe factoren die invloed uitoefenen op de mondgezondheid en/of op het tandheelkundig handelen en neemt maatregelen ter bestrijding van die invloed	3	4
b) past relevante wet- en regelgeving toe op de beroepsuitoefening en mondzorg	2	4
c) onderkent de sociale en economische ontwikkelingen en analyseert de effecten daarvan op de mondzorg	2	4
d) past wetenschappelijk gefundeerde maatregelen gericht op doelmatigheid aangaande alle aspecten van de mondzorg toe, zowel aan individuen als aan groepen, rekening houdend met beschikbare menskracht en economische middelen	2	4
e) past wetenschappelijk gefundeerde methoden toe ten behoeve van voorlichting en informatie aan groepen uit de samenleving	2	4
f) bevordert in de samenleving de functie van de mondzorg en de rol van de beroepsbeoefenaren daarin	1	3

24

Raamplan Tandheelkunde 2008 - juni 2009

## DOMEIN V ORGANISEREN VAN ZORG

### Omschrijving van het domein:

De tandarts organiseert het werk op zodanige wijze dat er een balans is tussen patiëntenzorg en zijn persoonlijke ontwikkeling. De organisatie is zodanig dat de mondgezondheidszorg voor de patiënten optimaal kan plaatsvinden en de risico's voor de eigen gezondheid en die van de medewerkers worden geminimaliseerd. Hij werkt doeltreffend en doelmatig en besteedt de beschikbare middelen voor de patiëntenzorg op verantwoorde wijze.

<b>COMPETENTIES DOMEIN V ORGANISEREN VAN ZORG</b>	Eindniveau Bachelor Domein V	Eindniveau Master Domein V
a) past de uitgangspunten toe voor een effectieve en efficiënte opzet en organisatie van de tandartspraktijk, met de daarbij behorende bedrijfsvoering en ondernemersvaardigheden	2	4
b) voert een effectieve en controleerbare financiële administratie	1	3
c) voert een personeelsbeleid dat gericht is op arbeidsvreugde en ontplooiing van de medewerkers, gegeven wettelijke en andere arbeidsvoorwaardelijke kaders	1	3
d) past de gebruikelijke vormen van informatietechnologie en informatiemanagement toe	4	4
e) treft alle maatregelen inzake infectiebeheersing, milieu- en stralingsbescherming binnen wettelijke kaders en algemeen gehanteerde normen en leeft deze na	3	4
f) stelt binnen de eigen praktijkvoering richtlijnen en protocollen op inzake behandeling en praktijkvoering, evalueert deze tijdig en past ze waar nodig aan	2	3
g) handelt binnen en overeenkomstig de structuur, organisatie en financiering van de Nederlandse gezondheidszorg in het algemeen en de mondzorg in het bijzonder	2	4
h) legt de gegevens van patiënten doelmatig vast in een dossier en beheert deze binnen de gegeven wettelijke kaders	4	4
i) creëert voor zichzelf en zijn medewerkers een veilige werkomgeving, daarbij rekening houdend met de werkhouding, verlichting, de unit en het instrumentarium	4	4
j) neemt maatregelen voor zichzelf en zijn medewerkers ter preventie van mentale belasting, stress en specifieke beroepsziekten	4	4

## DOMEIN VI TANDHEELKUNDIG HANDELEN

### Omschrijving van het domein:

De tandarts besluit op basis van een verantwoorde diagnostische afweging tot een tandheelkunde interventie en bezit daartoe de tandheelkundig-technische kennis en vaardigheden. Hij is zich bewust van zijn beperkingen daarin en is in staat, als hij zelf niet over de benodigde kennis en/of vaardigheden beschikt, deze elders te (laten) verkrijgen.<sup>22</sup>

COMPETENTIES DOMEIN VI TANDHEELKUNDIG HANDELEN	Eindniveau Bachelor Domein VI	Eindniveau Master Domein VI
a) voorkomt, dan wel handelt zodanig in medische noodsituaties die zich al dan niet als gevolg van tandheelkundig handelen in de praktijk voordoen, dat de patiënt in een stabiele toestand komt en kan blijven totdat adequate hulp beschikbaar is	3	4
b) verleent mondzorg aan specifieke groepen, zoals extreem angstigen, gehandicapten, ouderen, medisch gecompromitteerde patiënten en patiënten met psychiatrische aandoeningen	1	3
c) verleent mondzorg, inclusief curatieve zorg buiten de praktijk, thuis of in een instelling voor gezondheidszorg	1	3
d) voert effectieve en efficiënte professionele preventie uit en ondersteunt zelf- en/of mantelzorg	4	4
e) selecteert en schrijft geneesmiddelen voor in het kader van te verlenen mondzorg	2	4
f) beoordeelt eerder gerestaureerde gebitselementen op gezondheid, esthetiek en functie	3	4
g) behandelt <sup>23</sup> aangetaste, beschadigde of in hun ontwikkeling geremde gebitselementen	3	4
h) dient in voorkomende gevallen en waar nodig lokaal anaesthesie toe, rekening houdend met beoogd effect en mogelijke ongewenste bijwerkingen	4	4
i) behandelt ontstoken, geïnfecteerd dan wel necrotisch pulpaweefsel	2	4
j) extraheert gebitselementen en wortelresten	1	4
k) behandelt parodontale ontsteking en/of botafbraak	3	4
l) herstelt esthetische problemen van gebitselementen	2	4
m) herstelt esthetiek en functie bij het ontbreken van alle of een deel van de gebitselementen	2	4
n) voert dento-alveolaire en pre-prothetische/pre-implantologische ingrepen uit in niet-gecompliceerde situaties	1	3

26

<sup>23</sup> Het bereiken van het Bachelor-, respectievelijk Masterniveau in dit domein zal in de praktijk een grote mate van praktische oefening vereisen.





VERVOLG COMPETENTIES DOMEIN VI TANDHEELKUNDIG HANDELEN	Eindniveau Bachelor Domein VI	Eindniveau Master Domein VI
o) behandelt storingen van het mandibulaire bewegingsapparaat	2	4
p) behandelt aandoeningen van de mucosale weefsels	2	3
q) behandelt trauma van het gebit en de alveole en eenvoudige weke delenverwondingen van het mondslijmvlies en de lippen	1	4
r) behandelt ontwikkelingsstoornissen van de oro-faciale weefsels	2	3
s) behandelt ontstekingen en infecties van mucosa en kaakbot van dentogene oorsprong	2	4
t) behandelt, met eenvoudige orthodontistische apparatuur, dan wel verwijst, stoornissen in groei en ontwikkeling van het kaakstelsel	2	3
u) verleent tandheelkundige noodhulp	2	4

#### DOMEIN PROFESSIONALITEIT<sup>24</sup>

##### Omschrijving van het domein:

Het domein Professionaliteit verbindt de zes genoemde onderscheiden domeinen met elkaar en overkoepelt deze. De tandarts is in staat om in zijn dagelijks handelen deze competenties te integreren, er verantwoordelijkheid voor te nemen en te verantwoorden. Deze drie kernbegrippen van professionaliteit (integreren, verantwoordelijkheid nemen en verantwoording afleggen) worden hieronder kort toegelicht.

##### Integreren competenties

De tandarts toont bekwaamheid en deskundigheid op het gebied van de verschillende competenties en kan deze integreren. Hij kent de grenzen van de eigen competenties en handelt daarbinnen, voor het overige verwijst of delegeert hij. Hij heeft kennis van protocollen, richtlijnen en standaarden, ontwikkelt deze en past ze toe ten behoeve van de zorg voor de individuele patiënt.

##### Verantwoordelijkheid nemen

De tandarts handelt ethisch en toont respect voor de (integriteit) van de patiënt. Hij houdt rekening met de persoonlijke omstandigheden van de individuele patiënt bij onderzoek, advies, behandeling en begeleiding. Hij gaat zorgvuldig om met 'kwetsbare' groepen in de mondzorg en onderneemt actie om goede mondzorg te leveren en de continuïteit hierin te garanderen. De tandarts toont een houding van levenslang leren en kent de grenzen van de eigen belastbaarheid en die van zijn team. Hij deelt verantwoordelijkheid met patiënten, beroepsgenoten en andere professionals in de mondzorg en werkt met duidelijke afspraken over taken, verantwoordelijkheden en regie in de mondzorg. Het nemen en afleggen van verantwoordelijkheid wordt gevangen in het begrip professioneel gedrag.

##### Verantwoording afleggen

De tandarts toont reflectieve vaardigheden en is zelfkritisch. Hij zorgt voor systematische organisatie van de kwaliteit van de praktijk en legt verantwoording af aan de patiënt (informatieplicht, financiële consequenties), binnen de beroepsgroep (deelname aan intercollegiale toetsing, kennis van professionele standaard, aanspreken van collega's die niet aan de professionele standaard voldoen), binnen wetenschappelijke kaders (kritische wetenschappelijke probleemoplossende houding) en aan de samenleving (zorgverzekeraars, overheid). De tandarts kent de grenzen van zijn professionele autonomie.

<sup>24</sup> Het domein Professionaliteit is in belangrijke mate gebaseerd op het KNMG Manifest 'Medische professionaliteit', mei 2007.

## BIJLAGE 2: BEOOGDE EINDKWALIFICATIES

### *Bacheloropleiding Tandheelkunde*

1. Met de opleiding wordt beoogd:

- a. het verkrijgen van kennis, vaardigheid en inzicht op het gebied van de tandheelkunde, en het bereiken van de eindkwalificaties genoemd in het tweede lid.
- b. de academische vorming. Hieronder wordt verstaan het ontwikkelen van competenties (kennis, vaardigheden en attitudes) ten aanzien van:
  - zelfstandig academisch denken, handelen en communiceren;
  - hanteren van relevant wetenschappelijk instrumentarium;
  - (wetenschappelijk) communiceren in de eigen taal;
  - hanteren van specifieke kennis van een vakgebied in een bredere wetenschappelijke, wetenschapsfilosofische, en maatschappelijk/culturele context;
  - gedragsnormen die gelden tijdens de studie en binnen de wetenschap.
- c. voorbereiding op een verdere studieloopbaan. Studenten worden vanaf het eerste bachelorjaar vertrouwd gemaakt met theorie en praktijk van wetenschappelijk onderzoek.

2. De afgestudeerde:

- a. heeft kennis van en inzicht in het vakgebied tandheelkunde;
- b. heeft kennis van en inzicht in de theoretische en methodologische grondslagen van tandheelkunde;
- c. beschikt over algemene academische vaardigheden, in het bijzonder met betrekking tot tandheelkunde;
- d. is in staat om kennis en inzicht op dusdanige wijze toe te passen, dat dit een professionele benadering van zijn/haar werk of beroep laat zien;
- e. kan een praktijkvraag of probleem op het vakgebied herformuleren tot een duidelijke en onderzoekbare probleemstelling; de daarin vervatte begrippen op adequate wijze operationaliseren; een onderwerp zowel theoretisch als empirisch bestuderen, in onderlinge samenhang; het resultaat weergeven in een coherent betoog dat wordt afgesloten met een heldere, synthetiserende conclusie; de resultaten gebruiken voor het beantwoorden van de praktijkvraag of het bijdragen aan verheldering en zo mogelijk oplossing van het probleem; vormt een oordeel dat mede gebaseerd is op het afwegen van relevante sociaalmaatschappelijke, wetenschappelijke of ethische aspecten;
- f. is in staat om informatie, ideeën en oplossingen over te brengen op een publiek bestaande uit specialisten of niet-specialisten;
- g. bezit de leervaardigheden die noodzakelijk zijn om een Masteropleiding aan te gaan.

### *Masteropleiding Tandheelkunde*

1. Met de opleiding wordt beoogd:

- gespecialiseerde kennis, vaardigheid en inzicht op het gebied van Tandheelkunde, en het bereiken van de eindkwalificaties genoemd in in het Raamplan 2008;
- voorbereiding op de beroepsuitoefening als tandarts, en voorbereiding op de opleiding tot onderzoeker op het gebied van Tandheelkunde.

2. De afgestudeerde:

- voldoet aan de eindkwalificaties zoals vermeld in het Raamplan 2008 (bijlage 1).

## BIJLAGE 3: OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S

### Bacheloropleiding Tandheelkunde

	semester 1		semester 2			
<b>BACHELOR 1</b>	Zicht op beroep en vakgebied	Levensloop	Het orale milieu		Bedreiging en bescherming	
	Wetenschappelijke scholing 1					
	Professionalisering 1					
	Tandheelkundige vaardigheden en Kennis van vaardigheden I A en IB					
<b>BACHELOR 2</b>	Weefselverlies	Orale geneeskunde	IP 2	Odontogene ontstekingen en pijn	Stoornissen in groei en ontwikkeling	
	Wetenschappelijke scholing 2			Wetenschappelijke scholing 2		
	Professionalisering 2			Professionalisering 2		
	THK-vaardigheden en KvV 2A			THK- vaardigheden en KvV 2B		
	Introductie kliniek			Introductie kliniek		
<b>BACHELOR 3</b>	Herstel van occlusie	IP 3	Complexe diagnostiek en behandeling	Specialistische Mondzorg 1	IP 3	Specialistische Mondzorg 2
	Wetenschappelijke		Scholing 3	Scholing 3		Wetenschappelijke
	Professionalisering 3		Professionalisering 3	Professionalisering 3		Professionalisering 3
	THK-vaardigheden en		THK-vaardigheden en KvV 3			THK-vaardigheden
	Kliniek 3		Kliniek 3			Kliniek 3

Figuur 2.2 Overzicht van de onderwijseenheden Bacheloropleiding T21

### Masteropleiding Tandheelkunde

	Semester 1		Semester 2	
<b>MASTER 1</b>	Complexe mondproblemen (14EC)		Specifieke zorggroepen (14EC)	
	Wetenschappelijke scholing 1 (5EC)			
	Professionalisering 1 (2EC)			
	Integrale mondzorg 1 (25EC)			
<b>MASTER 2</b>	Coschap MKA/DMO (onderdeel integrale mondzorg 2)	Wetenschappelijke scholing 2 (20EC)	Integrale mondzorg 2 (35EC)	
	Professionalisering 2 (5EC)			
<b>MASTER 3</b>	Mondzorg in de volle breedte (6EC)	Individuele profilering (23EC)		
	Wetenschappelijke scholing 3 (3EC)			
	Professionalisering 3 (5EC)			
	Integrale mondzorg 3 (23EC)			

Figuur 2.1 Overzicht van de onderwijseenheden masteropleiding T2010



## BIJLAGE 4: BEZOEKPROGRAMMA

### Programma locatiebezoek 19 en 20 november 2018

#### DAG 1

08.45	09.30	Ontvangst en introductie op het programma van het locatiebezoek ( [REDACTED] (prodecaan), [REDACTED] (hoofd opleiding), [REDACTED] (curriculumcoördinator) en [REDACTED] (projectleider visitatie)
09.30	10.00	Verdere voorbereiding op de dag
10.00	10.40	<b>Oriëntatie op het eindniveau kliniek masteropleiding</b> o.l.v. Ma3 studenten en [REDACTED], chef de clinique
10.40	11.00	Onderlinge terugkoppeling panel
11.00	12.00	<b>Interactieve postersessie masteropleiding:</b> de weg naar het klinisch- en academisch eindniveau van de masteropleiding <i>Poster wetenschap:</i> [REDACTED] (scriptiebeoordelaar) [REDACTED] (examinator) <i>Poster thematisch onderwijs Ma1:</i> [REDACTED] (Ma2 student) [REDACTED] (Ma2 student) <i>Poster Professionalisering:</i> [REDACTED] (examinator) [REDACTED] (docent communicatie) <i>Poster Digitaal portfolio:</i> [REDACTED] (examinator) <i>Poster Cariologie:</i> [REDACTED] (tandarts-docent) [REDACTED] (student-assistent)
12.00	13.30	Terugkoppeling panel en lunch
13.30	14.10	<b>Oriëntatie op eindniveau skillslab bacheloropleiding</b> o.l.v. [REDACTED] hoofd skillslab en docenten: [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] en [REDACTED] en [REDACTED] (Ma studenten)
14.30	15.30	<b>Interactieve postersessie bacheloropleiding:</b> de weg naar het klinisch-/academisch eindniveau van de bacheloropleiding <i>Poster wetenschap:</i> [REDACTED] (examinator) [REDACTED] (docent wetenschap Ba) <i>Poster thematisch onderwijs:</i> [REDACTED] (examinator semester 3.2) [REDACTED] (examinator semester 2.2) [REDACTED] (Ma1 student) <i>Poster Professionalisering:</i> [REDACTED] (examinator) [REDACTED] (KWER docent) <i>Poster skillslab:</i> [REDACTED] (docenten) <i>Poster Cariologie:</i> [REDACTED] (tandarts-docent) [REDACTED] (student-assistent)
15.30	16.00	<b>Het teamconcept:</b> bezoek aan kindertandheelkunde o.l.v. [REDACTED] [REDACTED] (tandarts-docent en [REDACTED] [REDACTED] (docent mondzorgkunde)



16.15	17.00	Gesprek met alumni en werkveld [redacted], [redacted], [redacted] [redacted] en [redacted] (alumni) en [redacted] (praktijkhouder in Gieten)
17.00	17.45	Opleidingsmanagement [redacted], [redacted] en [redacted]

## DAG 2

09.00	09.45	Gesprek met leden van de Opleidingscommissie [redacted] (voorzitter) [redacted] (docent) [redacted] (docent) [redacted] (student) [redacted] (student) [redacted] (student)
09.45	10.30	Gesprek met leden van de Examencommissie [redacted] (voorzitter) [redacted] (vice voorzitter, MKA-chirurg) [redacted] (lid, tandarts) [redacted] (lid, tandarts) [redacted], secretaris
10.30	10.45	Pauze
10.45	11.30	Gesprek met studenten bacheloropleiding Ba1: [redacted] en [redacted] Ba2: [redacted] [redacted] Ba3: [redacted] en [redacted] en [redacted] [redacted]
11.30	12.15	Gesprek met studenten masteropleiding Ma1: [redacted] Ma2: [redacted] en [redacted] Ma3: [redacted] en [redacted] en [redacted]
12.15	13.00	Gesprek met docenten bachelor- en masteropleiding [redacted] (examinator Wetenschap) [redacted], tandarts-docent en docent Individuele Profilering Implantologie (Ma3) [redacted], tandarts-docent en examinator semester Ba 2.1 [redacted], coördinator coschap Orthodontie [redacted], docent Mond- Kaak- en Aangezichts chirurgie [redacted], hoofd skillslab [redacted], tandarts-docent en coördinator Individuele Profilering Gerodontologie (Ma3)
13.00	14.15	Lunch
14.15	15.00	Gesprek met eindverantwoordelijken [redacted], decaan [redacted], prodecaan [redacted] (hoofd CTM) [redacted], curriculumcoördinator [redacted], student-lid Raad van Bestuur UMCG
15.00	16.30	Overleg panel
16.30	17.00	Mondelinge rapportage voorlopig oordeel panel (in de Boeringzaal)



## BIJLAGE 5: BESTUDEERDE EINDWERKEN EN DOCUMENTEN

Het panel heeft voorafgaand aan het bezoek vijftien] eindwerken bestudeerd van de bacheloropleiding Tandheelkunde en vijftien eindwerken van de masteropleiding Tandheelkunde. De gegevens van de eindwerken zijn bekend bij QANU en zijn op aanvraag beschikbaar.

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

### Info leestafel:

- Blauwdruk curriculum Tandheelkunde T2020, CTM, Groningen, 2015
- Casuspresentaties coschap Mond-, Kaak- en Aangezichtschirurgie UMCG
- Concept Raamplan Mondzorg (2018). Opleiding Tandheelkunde & opleiding Mondzorgkunde Samen kijken, samen leren, samen doen. April 2018
- Exitgesprekken 2015-2018. Onderwijsinstituut UMCG
- Herinrichting klinisch onderwijs. CTM 2012
- Handboek Verslaglegging Tandheelkunde 2018-2019
- Heroriëntatie klinisch onderwijs (HKO). CTM, 2017
- Inventarisatie studielast bachelor- en masteropleiding Tandheelkunde 2017-2018. CTM, 2018
- Jonge tandartsen over hun opleiding, KNMT, Utrecht, 2018
- NSE Bachelor- en Masteropleiding Tandheelkunde Groningen
- Posters Bachelor- en Masteropleiding
- Raamplan Tandheelkunde 2008. VSNU, Den Haag, juni 2009
- Rapportage visitatie coschappen MKA en Orthodontie, Onderwijsinstituut UMCG, 2018
- Reorganisatieplan Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde, Groningen 2017
- RUG Toetsbeleid en Toetsing. Sturing op kwaliteit en doorstroom. Groningen, 2014
- Studiegids Tandheelkunde 2018-2019. Faculteit Medische Wetenschappen, UMCG/RUG

### Info onderwijseenheden

- Cariologie binnen de opleiding Tandheelkunde
  - o Uit Blok Bedreiging en bescherming (jaar 1): cycli 1.13-1.16
  - o Uit Blok Weefselverlies (jaar 2): cycli 2.4-2.5
  - o Van de lijn Tandheelkunde vaardigheden (skills): practicumhandleidingen jaar 1 en 2
  - o Studieboeken, studiemateriaal, folders, richtlijnen en CTM-protocollen Restauratieve tandheelkunde
- Thematisch onderwijs bacheloropleiding semester 3.1
  - o Semester 3.1: inhoud, studielast en toetsing
  - o Interne onderwijsevaluaties en kwaliteitszorg semester 3.1 2016-17 en 2017-18
  - o Werkwijze schriftelijke toetsing met als voorbeeld Toets Herstel van occlusie deeltoets 1
  - o Nestor course Semester 3.1 2017-2018
- Masteropleiding Professionalisering 1
  - o Nestor course Master 1 2017-2018 (digitaal)
  - o Curriculummap (digitaal)
  - o Scorion (digitaal)