



Capaciteitsplan 2016

Deelrapport 3

Tandheelkundig Specialisten

- Mond- Kaak- en
Aangezichtschirurgen
- Orthodontisten

Capaciteitsplan 2016

Deelrapport 3

Tandheelkundig Specialisten

- Mond- Kaak- en Aangezichtschirurgen
- Orthodontisten

Bijlage bij het integrale Capaciteitsplan 2016 voor de medische, klinisch technologische, geestelijke gezondheid, FZO en aanverwante (vervolg) opleidingen.

Inhoud

Samenvatting	1
1 Inleiding	5
1.1 Doelstelling Capaciteitsorgaan	5
1.2 Ontwikkeling in taakstelling Capaciteitsorgaan	5
1.3 Discipline specifieke aandachtspunten	6
1.4 Indeling van dit deelrapport	6
2 Positionering Orthodontist en MKA-chirurg	9
2.1 Inleiding	9
2.2 De MKA-chirurg en de orthodontist	9
2.3 Aanverwante disciplines	10
2.3.1 Tandartsen	10
2.3.2 Implantologen	10
2.3.3 Tandprothetici	11
2.3.4 Tandtechnici	11
2.3.5 Mondhygiënisten	11
2.4 Verhoudingen tussen de disciplines	12
3 Opleiding	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Adviezen	13
3.2.1 MKA-chirurgen	13
3.2.2 Orthodontisten	14
3.3 Besluiten	14
3.4 Realisatie	15
3.5 Intern rendement	15
3.6 Extern rendement	16
3.7 Conclusie opleiding	16
4 Zorgvraag	19
4.1 Inleiding	19
4.2 Demografie	19
4.2.1 MKA-chirurgen	20
4.2.2 Orthodontisten	21
4.3 Epidemiologie	22
4.4 Sociaal-culturele ontwikkelingen	23
4.5 Onvervulde zorgvraag	24
4.6 Conclusie zorgvraag	24
5 Zorgaanbod	25
5.1 Inleiding	25
5.2 Omvang beroepsgroep	25

5.2.1	MKA-chirurgen	25
5.2.2	Orthodontisten	25
5.2.3	Ontwikkeling werkzame beroepsbeoefenaren vanaf 2007	26
5.2.4	Verdeling werkzame beroepsbeoefenaren naar leeftijd en geslacht	26
5.3	Omvang dienstverband	27
5.3.1	MKA-chirurgen	27
5.3.2	Orthodontisten	29
5.4	Arbeidstijdverkorting	30
5.4.1	MKA-chirurgen	30
5.4.2	Orthodontisten	31
5.5	Dienstverband	31
5.5.1	MKA-chirurgen	31
5.5.2	Orthodontisten	32
5.6	Instroom in het vak	32
5.6.1	MKA-chirurgen	32
5.6.2	Orthodontisten	33
5.7	Uitstroom uit het vak	34
5.8	Conclusie zorgaanbod	35
6	Werkproces	37
6.1	Inleiding	37
6.2	Vakinhoudelijke ontwikkelingen	37
6.3	Efficiency	37
6.4	Taakherschikking	37
6.5	Conclusie werkproces	38
7	Scenario's	39
7.1	Inleiding	39
7.2	Scenario's	39
7.3	Basisscenario	39
7.4	Verticale substitutie scenario	40
7.5	Conclusie	41
8	Overwegingen en advies	43
8.1	Inleiding	43
8.2	MKA-chirurgen	43
8.2.1	Vraag en werkproces	43
8.2.2	Aanbod	43
8.2.3	Eindafweging en advies	43
8.3	Orthodontisten	44
8.3.1	Vraag en werkproces	44
8.3.2	Aanbod	44
8.3.3	Eindafweging en advies	44
8.4	Advies instroom	44

Capaciteits orgaan



Bijlage 1: Model Capaciteitsorgaan	47
Bijlage 2: Overzicht parameterwaarden adviezen 2013 en 2016	48
Bijlage 3: Gedetailleerde gegevens berekening Kiwa Carity	49
Bijlage 4: Procedure en betrokken experts	53
Literatuurlijst	54

Samenvatting

Dit deelrapport bevat de capaciteitsraming voor de Mond- Kaak- en Aangezichtschirurgen (MKA-chirurgen, voorheen kaakchirurgen) en de orthodontisten. De benodigde instroom in de opleiding voor beide beroepen wordt geraamd sinds 2001. Het laatste advies dateert van 2013: toen werd voor de MKA-chirurgen een instroom van 11 geadviseerd (het gemiddelde van een bandbreedte tussen 5,4 en 15,4). Voor de orthodontisten was het advies 9 (het gemiddelde van een bandbreedte tussen 5,4 en 12,6).

Onderzoek

Voor dit ramingsadvies zijn diverse bronnen gebruikt. Eind 2015 is onderzoek gedaan naar het aanbod door middel van een enquête onder de MKA-chirurgen en de orthodontisten¹. Daarin is onder andere gevraagd naar de huidige werkzaamheid, leeftijd, geslacht, fte, werkverband en uitstroomverwachting. Verder zijn de aantallen (nieuw) geregistreerde MKA-chirurgen en orthodontisten verkregen van de Registratiecommissie Tandheelkundig Specialisten, inclusief de instroom van buitenlands gediplomeerden met daarbij nationaliteit en opleidingsinstroom voor beide disciplines. De demografische vraagontwikkeling voor de MKA-chirurgen is in kaart gebracht op basis van de meest recente gegevens (2014) over de 1^e polibezoeken en over de klinische opnamen en dagopnamen MKA-chirurgie van de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg (LBZ)³. Deze gegevens werden toegepast op de demografische ontwikkeling naar leeftijd en geslacht van 2016-2036 van het CBS (2015). Voor de orthodontie werd het aantal 12-jarigen uit die prognose aangehouden als indicator voor de demografische vraagontwikkeling. Om grip te krijgen op de overige vraagontwikkeling is bij Vektis⁴ informatie opgevraagd over gedeclareerde verrichtingen over de jaren 2009-2014. Verkregen is een totaaloverzicht van mondzorg, orthodontie en kaakchirurgie⁵, met daarbij een overzicht van de declaraties per leeftijdscohort van 5 jaar. In dit bestand is specifiek gekeken naar de ontwikkeling van een aantal prestatiecodes implantologie, uitgevoerd door verschillende behandelaars, en een aantal codes orthodontie.

Zorgvraag

Verwacht wordt dat de demografische zorgvraag voor de MKA-chirurgie de komende 10 jaar stijgt met gemiddeld 0,3% per jaar. De vraag naar MKA-chirurgie stijgt ook vanwege epidemiologische en sociaal-culturele ontwikkelingen. Door de vergrijzing stijgt het aantal geriatrische patiënten, waarbij dit een categorie betreft die dentaat is, dus het eigen gebit behouden heeft. Dit brengt een specifieke problematiek met zich mee, waardoor de epidemiologische vraag stijgt met 0,3% per jaar. De parameter sociaal-cultureel stijgt met 0,4% per jaar, onder andere doordat de MKA-chirurg zich steeds meer bezig houdt met OSAS-problematiek (slaapapneu). Op dit moment is er bovendien nog een onvervulde vraag van 2%.

¹ Velde, F. van der, Windt, W. van der, Abbink-Cornelissen, M. (2016). *Het aanbod van orthodontisten en MKA-chirurgen op de arbeidsmarkt, analyse ten behoeve van het Capaciteitsplan 2016*. Utrecht: Kiwa Carity

² Velde, F. van der, Windt, W. van der (2016). *Parameters voor ramingsmodel Capaciteitsorgaan, Orthodontisten en MKA-chirurgen*. Utrecht: Kiwa Carity

³ De LBZ is de registratie van medische, administratieve en financiële gegevens van patiënten die een klinische opname, dagopname of langdurige observatie achter de rug hebben of poliklinische behandeld werden.

⁴ Vektis levert informatie over gedeclareerde zorg.

⁵ Yerrou, R. ben, Sterkenburg, P. (2015). *Gegevens mondzorg, kaakchirurgie en orthodontie*. Utrecht: Vektis

Bij de orthodontie daalt de demografische zorgvraag met 1% per jaar de komende 10 jaar vanwege de sterke afname van het aantal 12-jarigen. Overigens vertoont het aantal 12-jarigen daarna weer een stijgende lijn, maar over 20 jaar ligt hun aantal nog steeds 3,3% lager dan het huidige aantal. De vraag stijgt door sociaal-culturele ontwikkelingen met 0,4% per jaar, onder andere vanwege de toename van de volwassenorthodontie. Verder geldt voor de orthodontie een kleine onvervulde vraag van 1%.

Zorgaanbod

Per 1 januari 2016 zijn er 292 MKA-chirurgen in Nederland, dit zijn 32 MKA-chirurgen meer dan in 2013. Het gemiddeld aantal fte's van de MKA-chirurgen is 0,83 fte, en is nauwelijks veranderd ten opzichte van 2013. Het aantal fte's daalde bij de mannen en steeg bij de vrouwen. Het percentage vrouwen onder de werkzame MKA-chirurgen nam licht toe, van 9% in 2013 naar 12% in 2016. In de leeftijdscategorieën onder de 40 jaar is het percentage vrouwen beduidend hoger. Ook in de opleiding stijgt de vrouwelijke instroom. Het percentage vrouwelijke MKA-chirurgen zal dus stijgen in de toekomst. Deze feminisering doet zich in het algemeen voor alle geneeskundige specialismen. Voor de MKA-chirurgen wordt een arbeidstijdverkorting van 1% verwacht. Gemiddeld stroomden de laatste 5 jaar jaarlijks 3 MKA-chirurgen in met een buitenlands diploma (de Duitse Oralchirurgen vanwege hun kortere opleiding niet meegerekend). Ervan uitgaand dat ongeveer de helft hiervan voor enige tijd blijft werken in Nederland, is de verwachte buitenlandse instroom voor de MKA-chirurgie gesteld op 1. Dit is iets lager dan de verwachting in 2013. Gemiddeld startten de afgelopen 4 jaar jaarlijks 16 kandidaten met de opleiding MKA-chirurgie. De opleiding kent een intern rendement van 92%.

Per 1 januari 2016 zijn er 343 orthodontisten in Nederland, een stijging van 39 ten opzichte van 2013. Het gemiddeld aantal fte's van de orthodontisten is met 0,82 fte nagenoeg hetzelfde als in 2013. Ook hier daalde het gemiddeld aantal fte's bij de mannen terwijl dit steeg bij de vrouwen. Het percentage vrouwen onder de werkzame orthodontisten bleef nagenoeg gelijk met 34% in 2016 en 35% in 2013. Het percentage vrouwen ligt beduidend hoger in de leeftijdscategorieën onder de 40 jaar. Ook de instroom in de opleiding kent een stijgend percentage vrouwen. Het percentage vrouwelijke orthodontisten zal dus toenemen. Voor de orthodontisten wordt geen arbeidstijdverkorting verwacht. De instroom van buitenlands gediplomeerde orthodontisten is de laatste 5 jaar jaarlijks gemiddeld 8. Ervan uitgaand dat de helft hiervan voor enige tijd blijft werken in Nederland zullen naar verwachting gemiddeld jaarlijks 4 orthodontisten met een buitenlands diploma instromen op de Nederlandse arbeidsmarkt. Van belang te vermelden is dat dit grotendeels orthodontisten zijn met een Nederlandse nationaliteit, die dus via de 'U-bocht' naar het buitenland weer terugkeren in Nederland. Voor deze groep geldt dat het waarschijnlijker is dat zij in Nederland zullen blijven. Voor de buitenlandse instroom bij de orthodontisten is daarom uitgegaan van een hoger extern rendement dan voor de andere medisch specialismen, namelijk 90%⁶. De actuele opleidingsinstroom in de opleiding orthodontie in Nederland is jaarlijks gemiddeld 9. De opleiding orthodontie heeft een intern rendement van 98%.

⁶ Voor de MKA-chirurgen is uitgegaan van een extern rendement van de buitenlandse instroom van 60%

Werkproces

Er is een toename van de esthetische chirurgie voor de MKA-chirurgen. Daarom wordt de vakinhoudelijke ontwikkeling voor MKA-chirurgie gesteld op 2% in 10 jaar. Voor de orthodontie worden op dit gebied geen ontwikkelingen verwacht die tot verandering van de vraag zullen leiden. Voor de orthodontie is geen ruimte meer voor toenemende efficiency; deze parameter is daarom 0%. Omdat dit voor de MKA-chirurgie onduidelijk is, is deze parameter daar op 0% gehandhaafd. Er zijn tot op heden nog geen signalen dat de 6-jarig opgeleide tandartsen taken zullen overnemen van de MKA-chirurgen. Ook zijn geen tekenen van taakherschikking van MKA-chirurgie naar andere specialismen zoals KNO, of naar de Physician Assisants of Verpleegkundig Specialisten. De parameter taakherschikking wordt daarom gehandhaafd op 0% voor de MKA-chirurgie. Er wordt een gestage verschuiving voorzien van de tandartstaken naar de orthodontisten. Deze factor is voor de orthodontie daarom vastgesteld op 2% in 10 jaar.

Advies

De tabel hieronder toont de uitkomst voor MKA-chirurgen en orthodontisten in het verticale substitutie scenario, het scenario waarin alle parameters meegewogen zijn.

Verticale substitutie scenario	Evenwichtsjaar 2028		Evenwichtsjaar 2034	
	Zonder doorgaande trend	Met doorgaande trend	Zonder doorgaande trend	Met doorgaande trend
MKA-chirurgen	14	15	12	14
Orthodontisten	5	6	9	11

Voor de MKA-chirurgen ligt de geadviseerde instroom tussen 12 en 14 bij de scenario's zonder doorgaande trend. Er wordt dan vanuit gegaan dat de parameters na 10 jaar niet doorzetten, wat als behoudender koers voor de MKA-chirurgie reëel lijkt. Die instroom geldt ook voor de uitkomsten van het tweede evenwichtsjaar. Het Capaciteitsorgaan adviseert voor de MKA-chirurgie een instroom van 13-14 per jaar, met een voorkeur voor **13**.

Voor de orthodontisten ligt de range tussen 6 en 11 bij de scenario's met doorgaande trend; deze trend lijkt voor de orthodontie reëel. Voor het evenwichtsjaar 2034 ligt de range hoger, namelijk tussen 9 en 11. Dit komt omdat meer orthodontisten dan gestopt zijn met werken en omdat het aantal 12-jarigen vanaf 2028 weer stijgt na een aanvankelijke daling de eerste 10 jaar. Voor evenwicht in 2028 zou dus een lagere instroom voldoen. Omdat de buitenlands gediplomeerde instroom substantieel is en grotendeels de Nederlandse nationaliteit heeft, verdient het echter aanbeveling om de instroom in de Nederlandse opleiding op peil te houden. Zo wordt bovendien voorkomen dat op termijn de instroom ineens fors opgehoogd moet worden. Het Capaciteitsorgaan adviseert voor de orthodontie een instroom van 8-9 per jaar, met een voorkeur voor **9**.



1 Inleiding

Dit deelrapport bevat alle gegevens die het Capaciteitsorgaan heeft gebruikt voor het instroomadvies voor de tandheelkundige vervolgopleidingen tot MKA-chirurg en orthodontist. Dit deelrapport kan los van het integrale Capaciteitsplan gelezen worden. Het integrale Capaciteitsplan 2016 omvat naast het instroomadvies voor deze 2 tandheelkundige beroepen ook instroomadviezen voor de 27 klinische medisch specialismen en de 3 klinisch technologische specialismen, huisartsgeneeskunde, de sociale geneeskunde, de ouderengeneeskunde, de geneeskunde voor verstandelijk gehandicapten, de beroepen in de geestelijke gezondheid en de opleidingen voor de 15 beroepen in het Fonds Ziekenhuisopleidingen. Over elk van deze onderwerpen is tevens een apart deelrapport met achtergrondinformatie beschikbaar.

1.1 Doelstelling Capaciteitsorgaan

Het Capaciteitsorgaan is in 1999 opgericht door veldpartijen in de zorg. De statutaire doelstellingen van het Capaciteitsplan zijn:

- a. Het op grond van, onder meer, de te verwachten zorgbehoefte opstellen van ramingen met betrekking tot de toekomstig benodigde capaciteit aan professionals in de zorg;
- b. Advisering en informatievoorziening voor de zorgsector en overheid met betrekking tot de behoefte aan en de capaciteit van de hiermee gepaard gaande instroom in opleidingen en vervolgopleidingen.

Sinds 2000 brengt het Capaciteitsorgaan ramingen uit voor de gewenste instroom in de diverse erkende medische en tandheelkundige vervolgopleidingen. Tevens brengt het orgaan een advies uit over de noodzakelijk geachte instroom in de initiële opleiding tot basisarts. Het oogmerk van deze adviezen is om ongewenste discrepanties tussen zorgvraag en zorgaanbod te verminderen en op den duur zelfs te voorkomen. Daarnaast voorziet het Capaciteitsorgaan de overheid en het veld van informatie op basis waarvan partijen beleid kunnen maken voor bijvoorbeeld de numerus fixus, buitenlandse instroom, horizontale en verticale substitutie en nieuwe opleidingen. Op verzoek van het ministerie van VWS werkt het Capaciteitsorgaan mee aan een initiatief van de Europese Unie om ramingsinstrumenten voor andere landen te ontsluiten en te vergelijken. Tenslotte werkt het Capaciteitsorgaan mee aan symposia, 'invited expert meetings' en klankbordsessies.

Het bestuur van het Capaciteitsorgaan telt 27 zetels, waarvan er 9 worden ingevuld door de zorgverzekeraars, 9 door de opleidingsinstellingen en 9 door de beroepsgroepen. Deze paritaire vertegenwoordiging is ook doorgevoerd in elke overlegvorm binnen het Capaciteitsorgaan. Het Capaciteitsorgaan wordt gesubsidieerd door het ministerie van VWS.

1.2 Ontwikkeling in taakstelling Capaciteitsorgaan

Sinds de oprichting heeft het Capaciteitsorgaan veel kennis en ervaring opgedaan die ook bruikbaar is voor beleidsadvies over en ramingen van de benodigde instroom in andere dan de oorspronkelijke beroepsgroepen.

- In 2006 adviseerde de Commissie Innovatie Mondzorg om vanaf 2008 de beroepen van tandarts en de mondhygiënist te laten monitoren door het Capaciteitsorgaan. Aanleiding voor dit advies

was het feit dat het Capaciteitsorgaan al sinds 2000 de ontwikkelingen binnen de aanpalende beroepen kaakchirurgie en orthodontie volgt en adviseert over de benodigde instroom in die betreffende opleidingen. Het Capaciteitsorgaan heeft in 2009, 2010 en 2013 advies uitgebracht voor de instroom in de opleidingen tandheelkunde en mondzorgkunde.

- Eveneens op verzoek van VWS startte het Capaciteitsorgaan in 2009 projectmatig met onderzoek naar gewenste en daadwerkelijke capaciteitsontwikkelingen bij de BIG-geregistreerde beroepen in de geestelijke gezondheidszorg. In 2011 werd een eerste, richtinggevend advies over de gewenste instroom in deze opleidingen uitgebracht. Sinds 2012 is deze activiteit structureel onderdeel van de werkzaamheden van het Capaciteitsorgaan.
- Sinds 2013 is het Capaciteitsorgaan betrokken bij het opstellen van een capaciteitsraming en instroomadvies voor 7 medisch ondersteunende beroepen en 8 gespecialiseerd verpleegkundige beroepen. De opleidingen hiervoor worden gefinancierd uit het Fonds Ziekenhuisopleidingen. Het Capaciteitsorgaan brengt hiervoor een landelijke raming uit en 12 regionale ramingen. De eerste raming is uitgebracht in 2014. De tweede raming komt eind 2016 uit, als deelrapport 8 van het Capaciteitsplan 2016.

1.3 Discipline specifieke aandachtspunten

Enkele aandachtspunten voor MKA-chirurg en orthodontist zijn:

- In het rapport 'Advies: Taakherschikking en opleidingen' van de Commissie Innovatie Mondzorg uit 2006 werd een behoorlijke mate van taakherschikking mogelijk geacht tussen de tandartsen, mondhygiënist en preventie-assistenten onderling, en tussen de tandartsen en de MKA-chirurgen (toen nog kaakchirurgen). Met ingang van 2007 werd de opleiding tot tandarts met 1 jaar verlengd, onder andere met als oogmerk dat tandartsen met die verlengde opleiding meer chirurgisch werk zouden verrichten. Het curriculum van het zesde jaar tandheelkunde zet echter tot op heden meer in op wetenschappelijk onderzoek dan op chirurgische vaardigheden.
- Er zijn ruim 300 orthodontisten in Nederland en ruim 8.000 tandartsen. Orthodontie wordt ook door tandartsen uitgevoerd.

1.4 Indeling van dit deelrapport

Hoofdstuk 2 dient als oriëntatie en bespreekt de **positie van de MKA-chirurg en de orthodontist**. Hoofdstuk 3 geeft alle informatie over de **opleiding** tot beide beroepen. Het bevat een overzicht van de adviezen die het Capaciteitsorgaan tot nu toe heeft gegeven en de **gerealiseerde instroom** in beide opleidingen tot nu toe. Hierdoor is ook duidelijk hoeveel aios nu nog in opleiding zijn. Ook komt het interne en externe rendement van de opleidingen aan de orde.

Hoofdstuk 4 beschrijft de **zorgvraag** in fte's. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen demografische, epidemiologische en sociaal-culturele ontwikkelingen vanaf 2013. Ook komt de huidige onvervulde vraag aan de orde. Hoofdstuk 5 beschrijft het **aanbod** aan beroepsbeoefenaren. Op grond van een enquête die eind 2015 werd afgenomen, is het huidige aanbod in kaart gebracht. De toekomstige ontwikkeling van het aanbod wordt berekend op basis van: de aantallen werkzamen, fte's, arbeidstijd, leeftijdsopbouw en in- en uitstroomgegevens. Het Capaciteitsorgaan bepaalt het aanbod dat in de toekomst nodig is op basis van de verwachte ontwikkelingen in de vraag en het werkproces. Daarbij houdt het Capaciteitsorgaan de evenwichtsjaren 2028 en 2034

aan. Partijen kunnen het advies in dit Capaciteitsplan op zijn vroegst vanaf 2018 implementeren. Voor de twee vervolgopleidingen betekent dit dat de eerste effecten op de uitstroom uit de opleiding op zijn vroegst in 2022 verwacht mogen worden.

Zorgvraag en zorgaanbod komen bij elkaar in hoofdstuk **6** over het **werkproces**. In dit hoofdstuk komen vakinhoudelijke ontwikkelingen, efficiency en de parameter taakherschikking aan de orde. Alle kunnen van invloed zijn op de vraag in de toekomst.

Hoofdstuk **7** geeft in enkele **scenario's** een overzicht van de benodigde opleidingscapaciteit, op grond van de verzamelde gegevens uit de eerdere hoofdstukken.

In hoofdstuk **8** maakt het Capaciteitsorgaan tenslotte een definitieve keuze tussen de verschillende scenario's. De instroomaantallen uit deze scenario's vormen het **advies** aan de minister van VWS en het veld.



2 Positionering Orthodontist en MKA-chirurg

2.1 Inleiding

Binnen de mondzorg zijn verschillende zorgverleners werkzaam, zowel in de eerste als tweede lijn. De grootste beroepsgroep binnen de mondzorg zijn de tandartsen. Zij hebben de initiële opleiding tandheelkunde afgerond. In Nederland duurt deze 6 jaar.

Deze capaciteitsraming betreft de MKA-chirurgen (Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgen) en de orthodontisten, ook wel aangeduid als Dento-Maxillair Orthopeden (DMO). Mondziekten, Kaak- en Aangezichts chirurgie en orthodontie zijn tandheelkundige specialismen. Na de opleiding tandheelkunde is een specialistische vervolgopleiding gevolgd. De MKA-chirurgen hebben bovendien de initiële opleiding geneeskunde afgerond.

Behalve deze tandheelkundige specialismen bestaat een aantal tandheelkundige differentiaties. Het betreft beroepen waarvoor na de opleiding tandheelkunde een gedifferentieerde opleiding is gevolgd, die echter niet als specialisme wordt erkend. Dit zijn de implantoloog, de parodontoloog, de endodontoloog, de gnatholoog, de tandarts angstbegeleiding en gehandicaptenzorg, de tandarts pedodontoloog, de tandarts geriatrie en de maxillofaciaal protheticus. Andere beroepsgroepen in de mondzorg zijn de mondhygiënist, de tandprotheticus, de tandtechnici, de tandartsassistenten en de (paro)preventieassistenten.

Van bovengenoemde beroepen is de beroepsuitoefening van de MKA-chirurg, de orthodontist, de tandarts, de mondhygiënist en de tandprotheticus geregeld in de wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (BIG). Deze wet beoogt de kwaliteit van de beroepsuitoefening in de individuele gezondheidszorg te bevorderen en te bewaken. De wet beschermt de patiënt tegen gezondheidsrisico's door ondeskundig en onzorgvuldig handelen door beroepsbeoefenaren. De MKA-chirurg, de orthodontist en de tandarts vallen onder artikel 3 van de wet BIG. De mondhygiënist en de tandprotheticus vallen onder artikel 34.

De volgende paragrafen geven achtereenvolgens een beroepsprofiel van de MKA-chirurg en de orthodontist, een overzicht van de aanverwante disciplines en een beschrijving van de verhoudingen tussen enkele disciplines waar dat relevant is voor de capaciteitsraming.

2.2 De MKA-chirurg en de orthodontist

MKA-chirurgie is een tandheelkundig specialisme. MKA-chirurgen hebben zowel de initiële opleiding geneeskunde als tandheelkunde gevolgd⁷. Vervolgens hebben zij zich in een vierjarige opleiding gespecialiseerd in de MKA-chirurgie. De MKA-chirurg behandelt onder andere letsels van kaak en aangezicht⁸. Dit betreft bijvoorbeeld de behandeling van botbreuken in kaak of aangezicht na een ongeval, kaakcorrecties vanwege een aangeboren afwijking van het skelet, of reconstructie van de kaak als onderdeel van schisischirurgie. Ook voert de MKA-chirurg verrichtingen uit als het plaatsen

⁷ Dit geldt voor de kaak-/MKA-chirurgen die in het jaar 2000 of later hun opleiding hebben voltooid. Kaakchirurgen die voor 2000 hun opleiding afronden konden volstaan met een tandartsdiploma alvorens zich te specialiseren.

⁸ Website NVMKA, mei 2016

van implantaten, wortelpuntoperaties en het trekken van moeilijke verstandskiezen. Daarnaast houdt de MKA-chirurg zich bezig met de weke delen als huid en slijmvliezen, bijvoorbeeld bij de behandeling van gezwellen in de mondholte of huidtumoren. Vrijwel alle MKA-chirurgen zijn verbonden aan een ziekenhuis. Dit kan zijn in dienstverband, meestal in een academisch ziekenhuis, of als deelnemer in een maatschap, doorgaans in een algemeen ziekenhuis. Daarnaast is een groeiende groep MKA-chirurgen werkzaam in een zelfstandig behandelcentrum of een tandartspraktijk. Tot voor enkele jaren heette de MKA-chirurg nog kaakchirurg. Sinds enkele jaren is deze discipline breder gedefinieerd, omdat MKA-chirurgen, al dan niet in samenwerking met andere medisch specialismen, niet alleen operatief werken aan de kaak, maar ook aan de aangrenzende lichaamsdelen zoals mond en aangezicht.

Orthodontie is een tandheelkundig specialisme. Orthodontisten hebben na hun opleiding tot tandarts een vierjarige specialisatie tot orthodontist gevolgd. Orthodontisten houden zich bezig met het optimaliseren van de stand van tanden in de kaken, tijdens de groeiperiode of als gevolg van een ongeval of afwijking. Door een toenemend aantal volwassen patiënten en toenemende technologische mogelijkheden is een orthodontische behandeling steeds meer onderdeel van een multidisciplinaire tandheelkundige behandeling. Naast het reguleren van het gebit houdt de orthodontist zich ook bezig met het beïnvloeden van de groei van de kaken zodat een harmonieus gelaat ontstaat⁹. Doorgaans verwijst de tandarts naar de orthodontist, maar de patiënt kan zich ook rechtstreeks wenden tot de orthodontist. Verreweg de meeste orthodontisten werken in een zelfstandige praktijk. Dit kan zijn een eigen praktijk, maar ook een samenwerkingspraktijk met andere collega's. Daarnaast zijn orthodontisten werkzaam in ziekenhuizen, met name academische ziekenhuizen. Een aantal werkt als waarnemer.

2.3 Aanverwante disciplines

2.3.1 Tandartsen

Tandartsen hebben de academische opleiding tot tandheelkunde gevolgd. Sinds 2007 is dat een zesjarige opleiding. Het deskundigheidsgebied van de tandarts omvat krachtens artikel 21 van de Wet BIG 'het verrichten van handelingen op het gebied van de tandheelkunde'. De meeste tandartsen zijn werkzaam in de eerstelijns mondzorg. Het merendeel van hen voert een zelfstandige tandartspraktijk, alleen of met meerdere tandartsen samen. Verder zijn tandartsen werkzaam in Centra voor Bijzondere Tandheelkunde (voor patiënten met ernstige tandheelkundige, geestelijke of lichamelijk beperkingen), en in regionale instellingen voor jeugdtandverzorging (reguliere tandheelkunde voor jongeren tot 18 jaar). In 2013 telde Nederland 8.854 werkzame tandartsen. Jaarlijks starten 240 studenten met de opleiding tandheelkunde in Nederland. Daarnaast stroomt jaarlijks een substantieel aantal buitenlands gediplomeerde tandartsen in op de Nederlandse markt.

2.3.2 Implantologen

Een deel van de tandartsen volgt na de opleiding tandheelkunde een gedifferentieerde opleiding, waarin ze zich richten op een specifiek aandachtsgebied. De grootste groep betreft de implantologen. In 2013 telde Nederland 470 implantologen.

⁹ Website VVO, mei 2016.

2.3.3 Tandprotheticici

De tandprotheticus is een direct toegankelijke eerstelijns zorgverlener en is de expert voor het aanmeten en vervaardigen van protheses die uit de mond zijn te nemen. Hij doet dat geheel zelfstandig voor een volledige prothese. Voor protheses bij niet geheel tandeloze patiënten gebeurt dit op verwijzing van een tandarts of huisarts, MKA-chirurg of implantoloog. De deskundigheid van een tandprotheticus is toegespitst op het herstel van het kauwvermogen van een volledig of gedeeltelijk edentate patiënt. Tevens speelt de tandprotheticus een belangrijke rol in het herkennen van afwijkende pathologische aspecten die kunnen voorkomen als gevolg van geheel of gedeeltelijke gebitsextractie. Veel tandprotheticici voeren een eigen praktijk. Ook is een deel van de tandprotheticici werkzaam bij een tandheelkundige praktijk, meestal parttime. Het beroep van tandprotheticus is een Wet BIG beschermd beroep (artikel 34) en wettelijk erkend, maar kent geen BIG-registratie. De opleiding tot tandprotheticus is een deeltijdopleiding van 4 jaar en wordt verzorgd op basis van contractonderwijs. De student financiert de opleiding zelf.

2.3.4 Tandtechnici

Tandtechnici houden zich bezig met uiteenlopende tandtechnische werkzaamheden, zoals het vervaardigen van gebitsprothesen, kroon- of brugwerk of overkappingsprothesen voor implantaten. Dit gebeurt doorgaans in opdracht van tandartsen. Via contractonderwijs kan men in 2 jaar opgeleid worden tot klinisch prothesetechnicus of klinisch technicus kroon- en brugwerk. Waar het beroep van tandprotheticus wettelijk is geregeld, is het beroep van tandtechnicus geen beschermd beroep. Wel is er een kwaliteitsregister voor tandtechnici. Tandtechnici werken doorgaans in een tandtechnisch laboratorium. Dit zijn meestal zelfstandig gevestigde bedrijven, maar er zijn ook laboratoria die verbonden zijn aan een tandartsenpraktijk of een tandprothetische praktijk. Ook werken tandtechnici voor de orthodontie en de MKA-chirurgie.

2.3.5 Mondhygiënisten

Mondhygiënisten zijn voornamelijk werkzaam in de eerstelijns mondzorg. Sinds 2002 leidt de vierjarige bacheloropleiding mondzorgkunde op tot mondhygiënist. In eerdere jaren duurde de opleiding 2 jaar, vanaf 1992 3 jaar. Met de verlenging naar 4 jaar werd onder andere beoogd dat de mondhygiënist bekwaam werd in het behandelen van primaire cariës. De mondhygiënist is de deskundige op het gebied van de preventieve mondzorg en houdt zich met name bezig met het voorkomen van aandoeningen aan het gebit en de omringende weefsels. Daaronder valt de primaire preventie voor de gehele mondzorg en de secundaire en tertiaire preventie op het gebied van de parodontologie en cariologie, inclusief de cariësdagnostiek. De opleidingseisen en het deskundigheidsgebied van de mondhygiënist zijn vastgelegd in het krachtens de Wet BIG genomen Besluit mondhygiënist, zoals gewijzigd in 2006¹⁰. De mondhygiënist verricht een aantal handelingen zelfstandig in opdracht van een tandarts, maar zonder direct toezicht van een tandarts. Dit is bijvoorbeeld het toepassen van lokale anesthesie door het geven van injecties. Sinds 2006 is de mondhygiënist ook rechtstreeks toegankelijk voor patiënten. Ongeveer een kwart van de beroepsgroep is werkzaam in een eigen mondhygiënistenpraktijk, driekwart is werkzaam in een praktijk van een tandarts, parodontoloog of orthodontist. Ook werken mondhygiënist in Centra voor Bijzondere Tandheelkunde en Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging. Een aanzienlijk

¹⁰ AMvB, Besluit Mondhygiënist 21 februari 2006, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, Jaargang 106, nr. 147.

deel van de beroepsgroep heeft meer dan één werkkring¹¹. In 2013 telde Nederland 3.216 mondhygiënisten. Jaarlijks starten 300 studenten met de opleiding mondzorgkunde in Nederland.

2.4 Verhoudingen tussen de disciplines

De disciplines in de mondzorg vormen een netwerk van mondzorgverleners die deels rechtstreeks toegankelijk zijn en deels patiënten vanuit (de) andere disciplines doorverwezen krijgen. De MKA-chirurg werkt doorgaans in de tweede lijn en krijgt patiënten meestal doorverwezen van de tandarts. Ook kan een MKA-chirurg patiënten doorverwezen krijgen door de implantoloog die als gedifferentieerd tandarts in de eerste lijn werkt, of door de orthodontist of de mondhygiënist bij specifieke problematiek. Uiteraard krijgt de MKA-chirurg ook patiënten doorverwezen door de huisarts. De orthodontist is rechtstreeks toegankelijk en verleent doorgaans zorg in de eerste lijn. Patiënten kunnen zich rechtstreeks wenden tot de orthodontist, maar krijgen ook patiënten doorverwezen door de tandarts. Mondhygiënisten kunnen werkzaam zijn in een eigen praktijk, waar zij rechtstreeks toegankelijk zijn, maar ook in een praktijk bij tandartsen, orthodontisten of bij MKA-chirurgen.

De mondzorgberoepen vormen een keten van elkaar deels overlappende werkzaamheden. MKA-chirurgen voeren verrichtingen uit die ook door tandartsen (kunnen) worden gedaan, zoals extracties van verstandskiezen. Implantologie wordt deels uitgevoerd door implantologen en deels door MKA-chirurgen. Orthodontie wordt behalve door orthodontisten ook veel door tandartsen gedaan. Zowel tandartsen als tandprotheticipers verrichten prothetische werkzaamheden.

De reden voor bovengenoemde overlap is dat de verschillende beroepsgroepen op grond van hun opleiding bevoegd zijn tot dezelfde verrichtingen. De domeinen van de disciplines in de mondzorg kennen daarom niet in alle opzichten een heldere afbakening. In hoofdstuk 6 over het werkproces wordt bij de parameter taakherschikking stilgestaan bij de vraag 'wie wat doet', en wat de gevolgen daarvan zijn op het benodigde aanbod aan MKA-chirurgen en orthodontisten.

¹¹ Dekker, J. den (2012). Mondzorg in sociaal perspectief. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. p. 53.

3 Opleiding

3.1 Inleiding

De opleiding tot MKA-chirurg is een specialistische vervolgopleiding van 4 jaar die volgt na afronding van zowel de opleiding tandheelkunde als geneeskunde. Het maakt niet uit welke van deze initiële opleidingen als eerste wordt gevolgd. Wel kan de tweede opleiding enigszins versneld worden doorlopen. Volgt men alle opleidingen direct aansluitend dan ligt de totale duur in de orde van 13 tot 16 jaar. De opleiding tot MKA-chirurg is daarmee het specialisme met de langste opleidingsduur. De opleiding kan worden gevolgd worden in de Universitair Medisch Centra van Groningen, Amsterdam, Utrecht, Leiden, Rotterdam, Nijmegen en Maastricht.

De opleiding tot orthodontist is een specialistische vervolgopleiding van 4 jaar, die volgt na afronding van de opleiding tandheelkunde. De opleiding kan worden gevolgd in de Universitair Medisch Centra van Nijmegen, Groningen en aan de ACTA in Amsterdam.

3.2 Adviezen

Sinds 1999 heeft het Capaciteitsorgaan 7 keer advies uitgebracht voor de instroom in de opleiding tot MKA-chirurg en orthodontist.

3.2.1 MKA-chirurgen

In 2001 adviseerde het Capaciteitsorgaan om de instroom voor (toen nog) kaakchirurgie te verhogen van 7 naar 20. In 2002 werd verdere verhoging naar 22 opleidingsplaatsen geadviseerd. Deze uitbreiding werd nodig geacht vanwege de destijds aanstaande pensionering van een groot aantal zittende specialisten, waarbij tegelijkertijd voor het eerste evenwichtsjaar gekozen was als ijkpunt. De adviezen werden echter niet opgevolgd.

In 2005 werd een verhoging van instroom naar 15 opleidingsplaatsen geadviseerd, een duidelijk lager advies dan de eerste twee adviezen. De belangrijkste oorzaak hiervan was de keuze voor het tweede evenwichtsjaar als horizon dus voor een langere bijstuuringsperiode. In 2008 werd een iets lagere instroom geadviseerd, namelijk 13, evenals in het tussentijds advies¹² van 2009.

In 2010 werd het advies gegeven de instroom te verhogen van 13 naar 16. Deze verhoging hing samen met het besluit om de instroom uit het buitenland niet mee te wegen, om te grote afhankelijkheid van de buitenlandse instroom te voorkomen. Dit leidde tot een hogere uitkomst voor de instroom in de Nederlandse opleiding.

Voor het advies van 2013 werkte het Capaciteitsorgaan met verschillende scenario's. Daarbij werden een groeiscenario, een vraaguitvalscenario en een trendscenario geschetst. Hierbij ging men, zoals de naam aangeeft, uit van behoorlijke groei, vraaguitval of de voortzetting van een wat gematigder trend. Dit resulteerde in een advies voor de MKA-chirurgie met een forse bandbreedte tussen de 5,4

¹² Dit tussentijds advies maakte onderdeel uit van het eerste advies in 2009 voor de Eerste Lijns Mondzorg; besloten werd daarin ook een paragraaf te wijden aan het advies voor de Tandheelkundig Specialisten. Het advies voor deze laatste week niet af van het advies van 2008.

voor het vraaguitvalscenario en 15,4 voor het groeiscenario. Het Capaciteitsorgaan kwam in zijn eindadvies uit op het gemiddelde van 11 opleidingsplaatsen, in lijn met het trendscenario. De verschillende scenario's kwamen tot stand op basis van alternatieve inschattingen van de sociaal-culturele vraag, de arbeidstijdverkorting en verwachte instroom uit het buitenland.

3.2.2 Orthodontisten

In 2001 was het advies om het aantal opleidingsplaatsen te verhogen van 5 naar 14. Het Capaciteitsplan 2002 adviseerde verdere verhoging naar 15–17 (16) opleidingsplaatsen. Deze uitbreiding werd nodig geacht vanwege de aanstaande pensionering van een groot aantal orthodontisten en de korte horizon naar het eerste evenwichtsjaar.

In 2005 werd geadviseerd de instroom te verhogen van 8 naar 9, een lager advies dan de eerste twee adviezen vanwege de langere horizon naar het evenwichtsjaar 2020. Bovendien daalden bij orthodontie de wachtlijsten en werd duidelijk dat de instroom van Nederlandse orthodontisten met een buitenlands diploma afnam. In 2008 werd geadviseerd de instroom te handhaven op 9, evenals in het tussentijds advies van 2009.

Ook in 2010 was het instroomadvies 9. In tegenstelling tot voor de kaakchirurgen werd de buitenlandse instroom voor de orthodontisten wel meegewogen. Deze buitenlandse instroom betrof namelijk alleen Nederlanders die in het buitenland hun diploma haalden, maar daarna weer terugkeerden (U-bocht).

In 2013 werd ook voor de orthodontisten gewerkt met drie scenario's. Voor het vraaguitvalscenario was de benodigde instroom 5,4 en voor het groeiscenario 12,6. Beide scenario's kwamen tot stand op grond van lagere en hogere inschattingen van de sociaal-culturele vraag, de arbeidstijdverkorting en verwachte buitenlandse instroom. Net als bij de MKA-chirurgen adviseerde het Capaciteitsorgaan het trendscenario, wat feitelijk uitkwam op het midden tussen beide andere scenario's: voor de orthodontisten was dat een instroom van 9 aios.

Kenmerkend voor de instroom in de opleiding orthodontie is dat deze geëffectueerd wordt in een afwisselend patroon van het ene jaar 5 en het erop volgende jaar 13. Gemiddeld is dit een instroom van 9 per jaar. Dit heeft te maken met verdelingsafspraken tussen de drie opleidingsinstellingen.

3.3 Besluiten

De eerste adviezen van 2001-2003, met voor zowel de MKA-chirurgen als de orthodontisten een forse verhoging van de instroom, werden niet opgevolgd. Vanaf 2005 werden de adviezen steeds beter opgevolgd: deze betroffen een iets beperktere verhoging. Voor het advies van 2013 werd een forse bandbreedte aangehouden: voor de MKA-chirurgie werd een gemiddelde van 11 geadviseerd tussen een lage en hoge bandbreedte van respectievelijk 5 en 15. VWS volgde niet het advies van het gemiddelde, maar van de hoge bandbreedte van 15. Voor orthodontie werd een bandbreedte geadviseerd tussen 5 en 13. Hier volgde VWS wel het gemiddelde van 9.

3.4 Realisatie

Onderstaande tabellen geven een overzicht van de adviezen van het Capaciteitsorgaan, de besluiten van VWS, de realisatie van de instroom door het veld en het percentage vrouwen in de instroom. Nadat het Capaciteitsorgaan zijn advies heeft afgegeven neemt VWS in het daaropvolgende jaar een besluit over de instroom, dat op zijn vroegst het jaar daarna door het veld kan worden geïmplementeerd. De realisatie loopt dus 2 jaar ‘achter’ het gegeven advies aan. VWS heeft de adviezen sinds 2005 doorgaans opgevolgd. Alleen voor de MKA-chirurgen werd in plaats van het in 2013 geadviseerde gemiddelde van 11 de hoge bandbreedte van 15 aangehouden.

Bij orthodontie komt de wisselende gerealiseerde instroom tot stand door het ene jaar een lagere en het andere jaar een hogere instroom dan het gemiddelde advies. Dit komt door afspraken over de instroom tussen de opleidingsinstellingen. Voor MKA-chirurgie was de gemiddelde instroom van vrouwen in de opleiding over de laatste 6 jaar 41%. Voor orthodontie was die 52%.

Tabel 1: Adviezen Capaciteitsorgaan, Besluiten VWS, gerealiseerde instroom en percentage vrouwen MKA-chirurgie 2006 - 2015

MKA-chirurgie	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
Geldend advies ¹³		15			13	13	16			11
Besluit VWS ¹⁴		15			13	13	16			15
Realisatie veld	9	15	11	13	13	17	17	17	16	14
% vrouw	22	40	36	54	23	35	47	35	44	64

Tabel 2: Adviezen Capaciteitsorgaan, Besluiten VWS, gerealiseerde instroom en percentage vrouwen orthodontie 2006 - 2015

Orthodontie	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
Geldend advies ¹⁵		9			9	9	9			9
Besluit VWS ¹⁶		9			9	9	9			9
Realisatie veld ¹⁷	6	13	6	13	5	13	5	13	5	12
% vrouw	66	46	66	54	50	46	40	56	100	41

3.5 Intern rendement

Het interne rendement is het percentage airos per opleidingscohort dat de opleiding op enig moment succesvol afsluit. Voor de MKA-chirurgie was het interne rendement in 2013 vastgesteld op 96%, voor de orthodontie op 97%. Om het interne rendement voor de raming van 2016 te bepalen, is gekeken naar de lichteningen vanaf 2008.

In de periode 2008-2013 zijn in de opleiding tot MKA-chirurg jaarlijks tussen de 12 en 17 personen gestart. De lichterling 2008 heeft de opleiding geheel afgerond, van de lichteningen 2009-2012 zijn steeds 1 of 2 personen gestopt met de opleiding. Van de lichterling 2013 is nog niemand gestopt. Op grond hiervan komt het interne rendement voor de opleiding tot MKA-chirurg op 92%.

¹³ Dit is het advies wat twee jaar daarvoor door het Capaciteitsorgaan is afgegeven.

¹⁴ Dit is het besluit dat VWS het jaar ervoor nam naar aanleiding van het advies twee jaar eerder van het Capaciteitsorgaan en dat met ingang van dit jaar geëffectueerd werd.

¹⁵ Dit is het advies wat twee jaar daarvoor door het Capaciteitsorgaan is afgegeven.

¹⁶ Dit is het besluit dat VWS het jaar ervoor nam naar aanleiding van het advies twee jaar eerder van het Capaciteitsorgaan en dat met ingang van dit jaar geëffectueerd werd.

¹⁷ Bij orthodontie wordt de instroom van 9 gerealiseerd door jaarlijkse afwisseling van een hogere en een lagere instroom.

Voor de orthodontie geldt dat van de lichtingen 2008 – 2011 iedereen de opleiding heeft voltooid. De lichting 2012 is nog in haar geheel bezig, en van de lichting die in 2013 is gestart, is inmiddels één persoon afgevallen. Ervan uitgaande dat deze beide lichtingen verder in hun geheel de opleiding afronden, wordt het interne rendement voor de opleiding tot orthodontist gesteld op 98%.

3.6 Extern rendement

Het externe rendement is de parameter die rekening houdt met het aantal nieuwe instromers dat na afronding van de opleiding het vak na verloop van tijd verlaat. Daarvoor worden de CBS-gegevens gebruikt, waarbij gekeken wordt naar de jaarlijkse uitstroom van degenen in de jongere leeftijdscategorieën¹⁸.

In 10 jaar (2003-2013) tijd heeft 8% van de mannelijke MKA-chirurgen uit die categorieën het vak verlaten, dat is 0,8% per jaar. Het externe rendement voor de opleiding tot MKA-chirurg is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Externe rendement MKA-chirurgen naar geslacht

MKA-chirurgen	Man	Vrouw
Na 1 jaar	99	99
Na 5 jaar	96	96
Na 10 jaar	92	92
Na 15 jaar	88	88

Bij de orthodontisten heeft 17% van de mannelijke en 10% van de vrouwelijke orthodontisten uit die categorieën het vak verlaten in de 10 jaar van 2003-2013, dat is per jaar 1,7% voor de mannen en 1% voor de vrouwen. Tabel 4 laat zien wat dit betekent voor de waarden van het externe rendement.

Tabel 4: Externe rendement orthodontisten naar geslacht

Orthodontisten	Man	Vrouw
Na 1 jaar	98	99
Na 5 jaar	91	95
Na 10 jaar	83	90
Na 15 jaar	74	86

3.7 Conclusie opleiding

De instroom van aiOS in de opleiding tot MKA-chirurg is tussen 2006 en 2015 gestegen van 9 naar 16 en is dus gelijk aan het advies van de laatste jaren. Bij de opleiding tot orthodontist bleef de gemiddelde instroom van 9 (het gemiddelde van jaarlijks om en om 13 en 5) tussen 2006 en 2015 stabiel op 9. Ook dit is conform het advies. Tabel 5 geeft alle parameterwaarden van de opleidingen weer.

¹⁸ Velde, F. van der, Windt, W. van der (2016). *Parameters voor ramingsmodel Capaciteitsorgaan, Orthodontisten en MKA-chirurgen*. Utrecht: Kiwa Carity

Tabel 5: Parameterwaarden opleidingen 2016

	MKA-chirurgie	Orthodontie
Gemiddelde instroom laatste 4 jaar	16	8,8
Instroom laatste jaar (2015)	14	12
Percentage vrouwen in opleiding 2010 – 2015	41%	52%
Opleidingsduur	4 jaar	4 jaar
Intern rendement	92%	98%
Extern rendement		
1 jaar na afronding opleiding	99%	99%
5 jaar na afronding opleiding	96%	93%
10 jaar na afronding opleiding	92%	87%
15 jaar na afronding opleiding	88%	80%



4 Zorgvraag

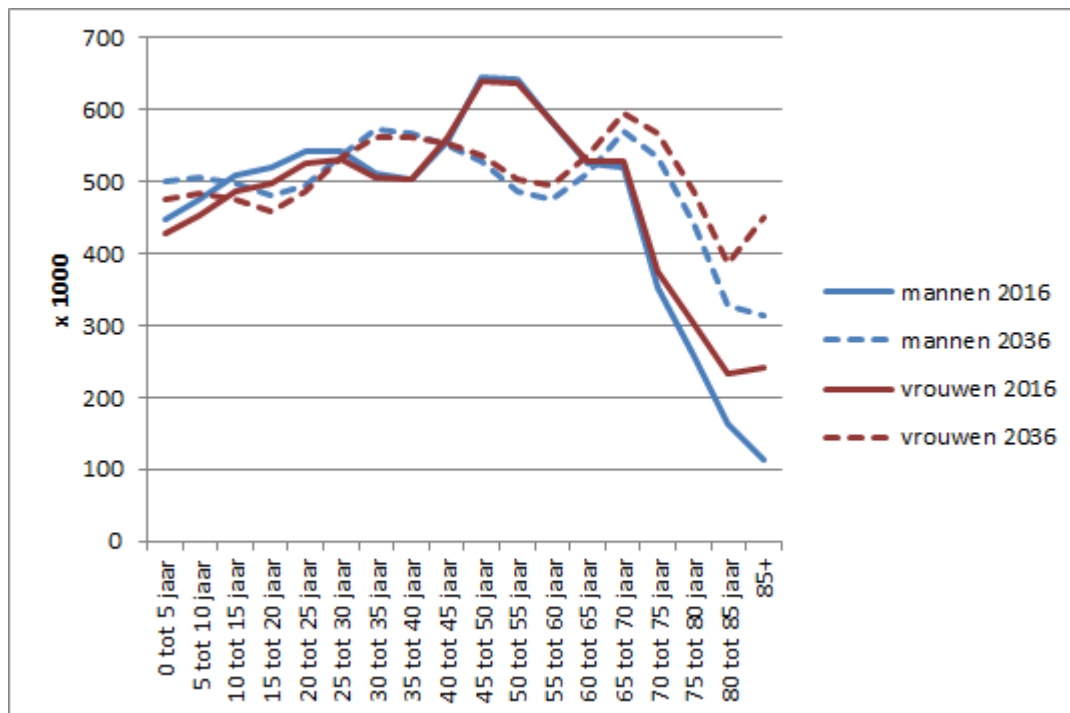
4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen de verschillende aspecten van de zorgvraag aan de orde waarmee in het model gerekend wordt. Dit zijn achtereenvolgens de parameters demografie, epidemiologie en sociaal-culturele ontwikkelingen. Demografie geeft de ontwikkeling aan van de samenstelling van de Nederlandse bevolking naar leeftijd en geslacht. Epidemiologie betreft ontwikkelingen in de mondgezondheid die van invloed kunnen zijn op de vraag. De parameter sociaal-cultureel gaat over maatschappelijke ontwikkelingen die de vraag kunnen beïnvloeden. Daarnaast weegt de onvervulde vraag mee. Dat is de vraag waaraan op dit moment niet voldaan wordt. Gezamenlijk geven deze parameters een beeld van de verwachte ontwikkeling van de zorgvraag in Nederland.

4.2 Demografie

De demografische vraagontwikkeling voor de MKA-chirurgie en orthodontie wordt vastgesteld op grond van de ontwikkeling van de Nederlandse bevolking tussen 2016 en 2036 naar leeftijd en geslacht¹⁹. Figuur 1 toont die ontwikkeling per leeftijdscohort. In 2036 zijn er minder mensen in de leeftijdscategorieën 40-60 jaar, echter weer meer 60+ers. In de jongere leeftijdscategorieën zullen er meer 0-10-jarigen en 25-40-jarigen zijn, echter weer minder 10-25-jarigen.

Figuur 1: De bevolking naar leeftijd en geslacht in 2016 en 2036



Bron: CBS bevolkingsprognose 2015

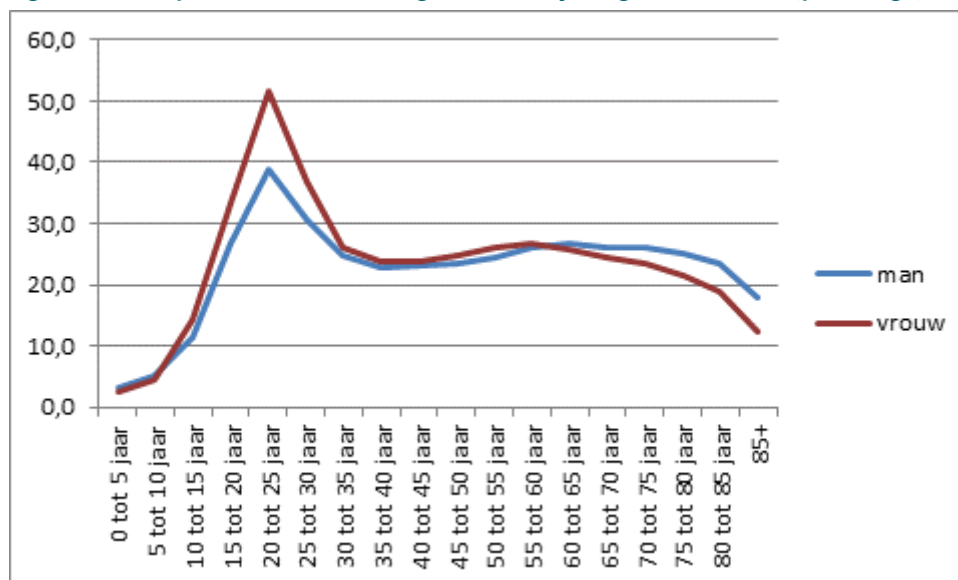
¹⁹ Velde, F. van der, Windt, W. van der (2016). *Parameters voor ramingsmodel Capaciteitsorgaan, Orthodontisten en MKA-chirurgen*. Utrecht: Kiwa Carity

Voor het bepalen van de vraagontwikkeling voor MKA-chirurgie en orthodontie is het uitgangspunt het huidige gebruik door de bevolking naar leeftijd en geslacht. Vervolgens wordt vastgesteld hoe de toekomstige samenstelling van de bevolking daarop van invloed is.

4.2.1 MKA-chirurgen

Voor de MKA-chirurgie geeft de ontwikkeling in het aantal eerste polikliniekbezoeken en de (dag)opnamen op de afdeling MKA-chirurgie een goede indicatie van de huidige zorgvraag²⁰. Van beide zijn de leeftijdsgegevens bekend. De figuur hieronder geeft het beeld van het eerste polibezoek naar leeftijd en geslacht in 2014. Bij de leeftijdscategorieën tussen de 15 en 30 jaar doet zich een piek voor in het aantal eerste polikliniekbezoeken per 1.000 personen. Daarna is het aantal vrij stabiel en daalt het na het tachtigste levensjaar weer.

Figuur 2: Eerste polibezoek MKA-chirurgie naar leeftijd en geslacht in 2014 (promillage)

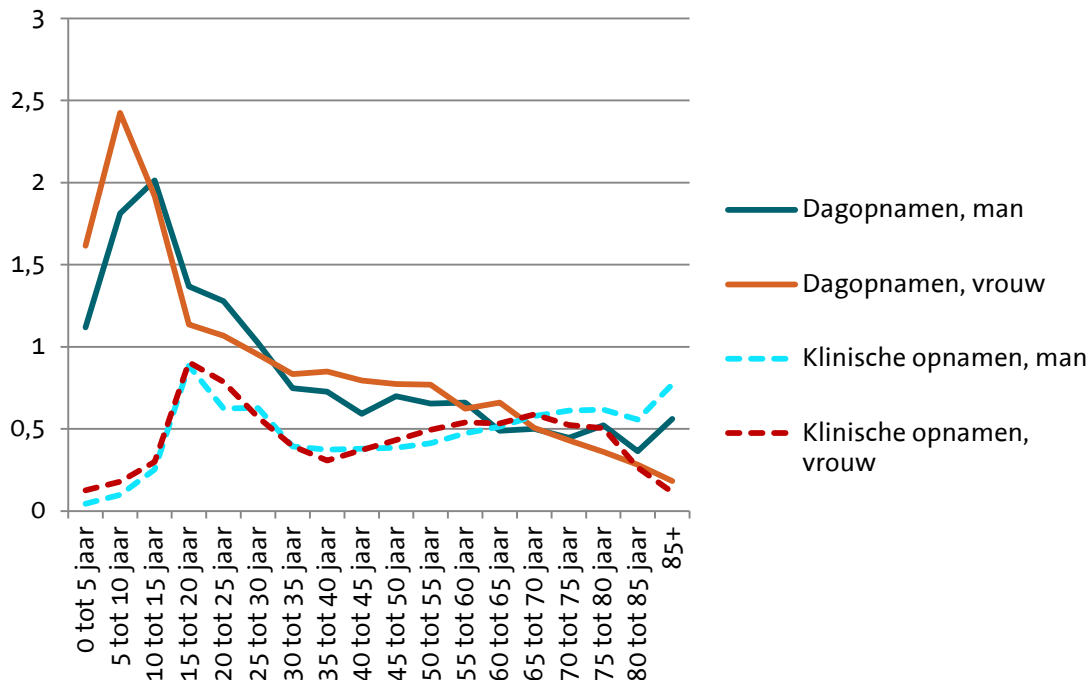


Bron: LBZ 2014

Figuur 3 toont het aantal dagopnamen en klinische opnamen op de afdeling MKA-chirurgie. Ook hier is een piek waarneembaar, echter wat eerder, namelijk voor de dagopnamen bij de groep 5 tot 15-jarigen, en voor de klinische opnamen bij de 15- tot 30-jarigen. Vanaf de leeftijd van 40 jaar is bij de klinische opnamen vervolgens weer een stijging te zien van het aantal opnamen.

²⁰ Velde, F. van der, Windt, W. van der (2016). *Parameters voor ramingsmodel Capaciteitsorgaan, Orthodontisten en MKA-chirurgen*. Utrecht: Kiwa Carity

Figuur 3: Dagopnamen en klinische opnamen MKA-chirurgie naar leeftijd en geslacht in 2014 (promillage)



Bron: LBZ 2014

De leeftijds- en geslachtsspecifieke gebruiksgegevens van de 1^e polibezoeken en de opnamen worden toegepast op de hierboven getoonde bevolkingsprognose van december 2015. Zo bepaalt het Capaciteitsorgaan de demografische vraagontwikkeling. Daarbij zijn de klinische opnamen zwaarder meegeteld dan de dagopnamen. De dagopnamen wegen weer zwaarder dan de polibezoeken. Het Capaciteitsorgaan hanteert een ratio waarbij de klinische opnamen 5x en de dagopnamen 2x zo zwaar meewegen als de 1^e polibezoeken. De demografische vraagontwikkeling voor MKA-chirurgie komt daarmee uit op de volgende percentages in de komende 5, 10, 15 en 20 jaar.

Tabel 6: Demografische vraagontwikkeling MKA-chirurgie na 5,10,15 en 20 jaar vanaf 2016

MKA-chirurgie	%
2021	2,7
2026	,6
2031	3,6
2036	3,4

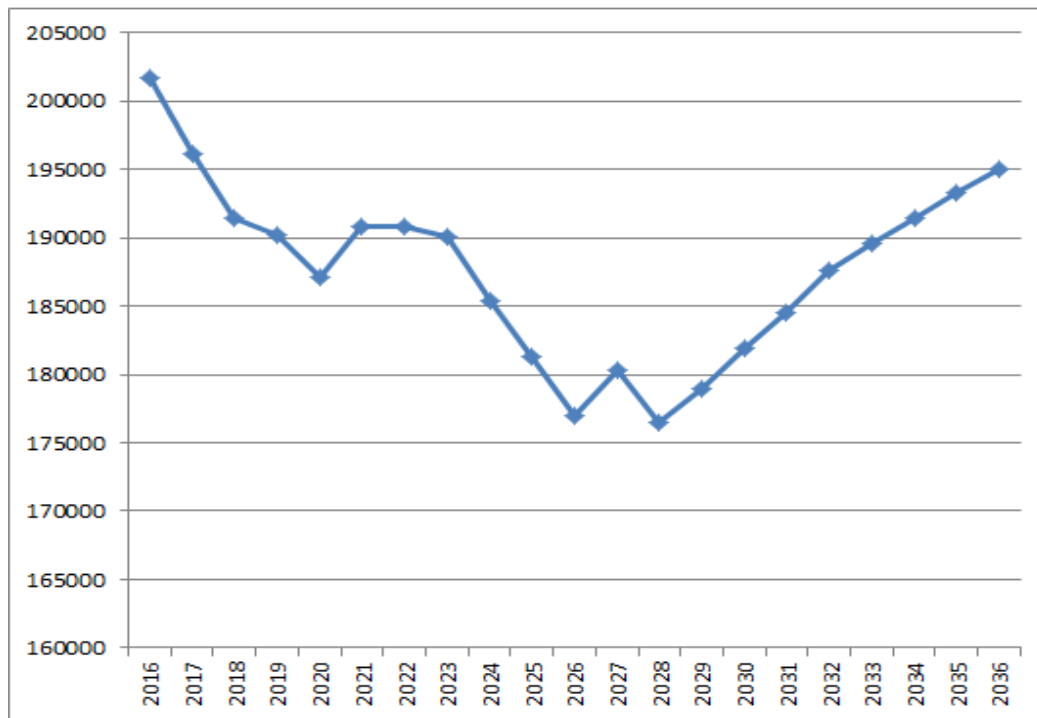
Bron: Kiwa Carity

4.2.2 Orthodontisten

Voor de orthodontie geldt het aantal 12-jarigen als belangrijkste indicator voor de demografische vraagontwikkeling. Figuur 4 toont hoe het aantal 12-jarigen zich naar verwachting de komende

jaren ontwikkelt.²¹. Volgens de raming van het CBS daalt dit aantal vanaf 2016 gestaag tot aan 2028 om dan weer te stijgen, echter niet tot het niveau van 2016. In 2036 ligt het aantal 12-jarigen lager dan in 2016.

Figuur 4: De bevolking naar leeftijd en geslacht tot en met 2036



Bron: CBS bevolkingsprognose

In tabel 7 is een forse daling zichtbaar tot aan het jaar 2026. Na het dieptepunt daalt het percentage minder hard en stijgt de vraag dus weer. In 2036 is de demografische vraag echter nog steeds 3,3% lager dan in 2016.

Tabel 7: Demografische vraagontwikkeling orthodontie na 5, 10, 15 en 20 jaar vanaf 2016

Orthodontie	%
2021	-5,4
2026	-12,3
2031	-8,5
2036	-3,3

Bron: KIWA Carity

4.3 Epidemiologie

Voor de MKA-chirurgie werd de factor epidemiologie in 2013 vastgesteld op 1%, een verlaging van de geschatte 2% in 2010. Deze 2% was tot stand gekomen op grond van een veronderstelde

²¹ Velde, F. van der, Windt, W. van der (2016). *Parameters voor ramingsmodel Capaciteitsorgaan, Orthodontisten en MKA-chirurgen*. Utrecht: Kiwa Carity

stijging van de oncologische prevalentie. In 2013 wezen de ontwikkelingen in de oncologie op een afname van operatief ingrijpen, mede vanwege de toegenomen mogelijkheden tot chemobehandeling. Derhalve werd in 2013 de factor epidemiologie voor de MKA-chirurgie bijgesteld naar 1%. Achteraf bezien heeft die afname van operatief ingrijpen bij mondkanker vooral geleid tot afname van de vraag naar KNO-artsen, niet naar de MKA-chirurgen.

Gedeclareerde verzekeringsgegevens van Vektis vormen een bron voor informatie over mogelijke vraagontwikkeling op andere gebieden van de MKA-chirurgie. Dit betreft de verzekerde zorg, daaronder valt bijvoorbeeld de behandeling van edentate patiënten. In 2015 heeft het Capaciteitsorgaan een aantal prestatiecodes opgevraagd bij Vektis, waaronder een aantal implantologische codes²². Uit deze cijfers bleek dat de MKA-chirurgen deze zorg minder verleenden. Dit is wellicht deels te verklaren uit een afname van het aantal edentate patiënten. Deze cijfers zijn echter veel te beperkt en daardoor te weinig betrouwbaar om er harde conclusies aan te verbinden.

Het aantal geriatrische patiënten dat hun eigen gebit heeft gehouden neemt toe: de zorg voor deze groep patiënten zal dus toenemen. Op grond hiervan wordt de factor epidemiologie voor de MKA-chirurgie weer verhoogd en vastgesteld op 3% in de komende 10 jaar.

Orthodontie betreft een in principe gezonde mond. Daarom wordt de factor epidemiologie voor de orthodontie gesteld op 0%.

4.4 Sociaal-culturele ontwikkelingen

In 2010 werd voor de MKA-chirurgie de factor sociaal-cultureel vastgesteld op 8%. In 2013 werd deze bijgesteld naar 6%. De forse stijging in beide ramingen kwam tot stand op basis van de verwachting dat de vraag naar implantologie sterk zou blijven toenemen en dan vooral de niet-verzekerde implantologie. Het zou nog steeds zo kunnen zijn dat dat segment van de implantologie nog toeneemt. Daarnaast neemt de vraag toe omdat MKA-chirurgen zich meer zijn gaan bezighouden met de OSAS-problematiek (slaapapneu). Op grond hiervan kan gesteld worden dat de sociaal-culturele vraag nog steeds stijgt, hoewel iets minder sterk dan in 2013 werd verondersteld. Deze stijging is daarom iets naar beneden bijgesteld en deze parameter is vastgesteld op 4% in de komende 10 jaar.

Voor orthodontie gold in 2010 een inschatting van de sociaal-culturele vraagontwikkeling van 6%. Dit is gebaseerd op de destijds gesignaleerde gestage groei van de vraag naar orthodontie onder jongeren, maar ook onder volwassenen. In 2013 werd dit percentage bijgesteld naar 4%, op basis van de verwachting dat groepen met een lagere sociaal-economische status minder gebruik maken van orthodontie. Nog steeds is echter groei zichtbaar binnen de orthodontie, voor jongeren, maar met name ook bij volwassenen. Zij kiezen nu alsnog voor behandeling die in hun jeugd achterwege is gebleven. Deze factor wordt voor orthodontie daarom gehandhaafd op 4% de komende 10 jaar.

²² Yerrou, R. ben, Sterkenburg, P. (2015). *Gegevens mondzorg, kaakchirurgie en orthodontie*. Utrecht: Vektis

4.5 Onvervulde zorgvraag

Voor de MKA-chirurgie was de onvervulde vraag in 2010 4%, vanwege een voortdurende overschrijding van de Treeknormen voor de wachttijd. In maart 2013 waren de wachttijden gedaald naar minder dan 3 weken, een dalende trend die zich overigens bij meerdere medisch specialismen voordeed. Gelijktijdig nam het aantal MKA-chirurgen met een buitenlandse nationaliteit toe. Op grond van deze ontwikkelingen werd de onvervulde vraag in 2013 naar 2% bijgesteld. In 2015 bleven de wachttijden voortdurend onder de 3 weken. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat deze in 2014 rond de 2,5 week lagen en in 2015 weer licht toenamen richting 3 weken. Ook steeg het aantal vacatures in 2015 licht. Daarnaast moesten jonge MKA-chirurgen in 2014 iets langer zoeken naar een aanstelling dan in 2013. Op grond van deze gegevens wordt de onvervulde vraag voor MKA-chirurgie gehandhaafd op 2%.

Bij de orthodontie zijn geen signalen voor onvervulde vraag. Wel verrichten tandartsen een substantieel deel orthodontie, namelijk ongeveer 30% van de orthodontie. Niet inzichtelijk is in hoeverre zij tegemoet komen aan eventuele onvervulde vraag binnen de orthodontie. Voor orthodontie wordt de onvervulde vraag gehandhaafd op 1%, hetzelfde percentage als in 2013.

4.6 Conclusie zorgvraag

Tabel 8 vat de parameterwaarden samen die gezamenlijk de verwachte zorgvraagontwikkeling bepalen. Ter vergelijking zijn de waarden uit 2010 en 2013 toegevoegd.

Tabel 8: Parameterwaarden zorgvraag

	Capaciteitsplan 2010		Capaciteitsplan 2013		Capaciteitsplan 2016	
	MKA-chirurgie	Orthodontie	MKA-chirurgie	Orthodontie	MKA-chirurgie	Orthodontie
Demografie						
na 5 jaar	2%	4%	2%	-9%	2,7%	-5,4%
na 10 jaar	3%	-6%	2%	-10%	3,6%	-12,3%
na 15 jaar	4%	-7%	1%	-13%	3,6%	-8,5%
na 20 jaar	5%	-6%	0%	-9%	3,4%	-3,3%
Epidemiologie (% per 10 jaar)	2%	0%	1%	0%	3%	0%
Sociaal-cultureel (% per 10 jaar)	8%	6%	6%	4%	4%	4%
Onvervulde vraag	4%	1%	2%	1%	2%	1%

5 Zorgaanbod

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk brengt het aanbod van de werkzame MKA-chirurgen en orthodontisten in kaart. Eind 2015 is een enquête gehouden onder geregistreerde MKA-chirurgen en orthodontisten in Nederland²³. Onderwerpen waren: de huidige werkzaamheid naar leeftijd, geslacht, dagdelen en uren, de uitstroomverwachting, de aard van het werkverband, werkzaamheid 5 jaar geleden, toekomstverwachting over uitstroom en naar buitenlandse diploma's. In dit hoofdstuk passeren de revue: het aantal werkzamen, de omvang van het dienstverband, de in- en uitstroom in en uit het vak en de instroom uit het buitenland. De slotparagraaf geeft een overzicht van alle aanbodparameters.

5.2 Omvang beroepsgroep

Het aantal werkzame MKA-chirurgen per 1 januari 2013 werd vastgesteld op 260. Het aantal orthodontisten was 304. Om het actuele aanbod per 1 januari 2016 te kunnen bepalen, werd eind 2015 een enquête gehouden onder alle bij de KNMT geregistreerde MKA-chirurgen en orthodontisten in Nederland. Dit waren geregistreerden met een bekend woon- en/of werkadres: qua leeftijd werd daarbij geen bovengrens gehanteerd, omdat uit eerder onderzoek was gebleken dat ook MKA-chirurgen en orthodontisten van 65 jaar en ouder nog werkzaam waren. De gehele populatie ontving dezelfde enquête. Van de 417 aangeschreven MKA-chirurgen reageerden er 229 (55%); daarvan was 77% werkzaam in Nederland. Van de 512 aangeschreven orthodontisten reageerden er 259 met een volledig ingevulde lijst (51%); daarvan was 74% werkzaam in Nederland. Vanwege de onevenwichtige verdeling van de respons kunnen deze percentages werkzamen niet worden geëxtrapoleerd naar het totaal aantal geregistreerden. Voor de vaststelling van het aantal werkzamen per 1 januari 2016 wordt uitgegaan van het Sociaal Statistisch Bestand (SSB) van het CBS. Dat bevat de geregistreerden die tevens voorkomen in de Gemeentelijke Basisadministratie en derhalve een werk- én woonadres in Nederland hebben.

5.2.1 MKA-chirurgen

Per 1 januari 2013 stonden 235 MKA-chirurgen geregistreerd in het SSB. (De meest recente gegevens dateren van 2013.) Daarbij komen nog degenen met een buitenlands woonadres die wel werkzaam zijn in Nederland, maar niet in loondienst. In het adresbestand van de KNMT waren dat 46 MKA-chirurgen. Op basis van een vergelijkbaar aandeel werkzamen in het SSB in de periode 2001-2013 schat het Capaciteitsorgaan dat van deze buitenlanders 85% werkzaam was: 39 MKA-chirurgen in totaal. Met een instroom van 47 in het vak en een uitstroom van 27 MKA-chirurgen uit het vak in de periode 2013-2015 komt het totaal aantal MKA-chirurgen per 1 januari 2016 uit op **294**.

5.2.2 Orthodontisten

Het aantal orthodontisten dat per 1 januari 2013 in het SSB stond en derhalve een werk- én woonadres in Nederland had was 275. Daaraan toegevoegd moeten worden degenen met een

²³ Velde, F. van der, Windt, W. van der, Abbink-Cornelissen, M. (2016). *Het aanbod van orthodontisten en MKA-chirurgen op de arbeidsmarkt, analyse ten behoeve van het Capaciteitsplan 2016*. Utrecht: Kiwa Carity

buitenlands woonadres die wel werkzaam zijn in Nederland maar niet in loondienst. In het adresbestand van de KNMT waren dat 62 orthodontisten. Op basis van een vergelijkbaar aandeel werkzamen in het SSB in de periode 2001-2013 werd geschat dat van deze buitenlanders 88% werkzaam was: 55 orthodontisten in totaal. Met een instroom van 54 in het vak en een uitstroom van 41 orthodontisten uit het vak in de periode 2013-2015 komt het totaal aantal orthodontisten per 1 januari 2016 uit op **343**.

5.2.3 Ontwikkeling werkzame beroepsbeoefenaren vanaf 2007

Tabel 9 toont de aantallen geregistreerde MKA-chirurgen en orthodontisten en het aantal vastgestelde werkzamen in de ramingsjaren over de jaren 2007-2016.

Tabel 9: Ontwikkeling aantal geregistreerde en werkzame MKA-chirurgen en orthodontisten 2007 – 2016

Jaar	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13 ²⁴	'14	'15	'16
MKA-chirurg geregistreerd	214	211	228	234	245		393			417
MKA-chirurg werkzaam	198			233			260			294
Orthodontist geregistreerd	290	283	305	315	333		506			512
Orthodontist werkzaam	273			275			304			343

5.2.4 Verdeling werkzame beroepsbeoefenaren naar leeftijd en geslacht

Tabel 10 geeft de verdeling naar leeftijd en geslacht weer van de werkzame MKA-chirurgen. Figuur 5 geeft de informatie grafisch weer. In totaal is 12% van alle MKA-chirurgen vrouw, waarbij opvalt dat in de leeftijdscategorie tot 40 jaar het aandeel vrouwen vele hoger ligt.

Tabel 10: Werkzame MKA-chirurgen naar leeftijd en geslacht in percentages

Leeftijd	Man	Vrouw	Totaal	% vrouwen
-35	2,9%	2,3%	5,2%	44%
36-40	13,2%	5,2%	18,4%	28%
41-45	8,0%	1,1%	9,2%	12,5%
46-50	13,2%	0,6%	13,8%	4,2%
51-55	13,2%	1,1%	14,4%	8%
56-60	17,2%	0,6%	17,8%	3,2%
61-65	13,2%	0,6%	13,8%	4,1%
>65	5,2%	0,0%	5,2%	0%
>70	2,3%	0,0%	2,3%	0%
Totaal	88,5%	11,5%	100%	11,5%

Tabel 11 geeft de verdeling naar leeftijd en geslacht weer van de werkzame orthodontisten. Figuur 5 geeft deze informatie eveneens weer. In totaal is 34% van alle werkzame orthodontisten vrouw. Mannelijke orthodontisten zijn gemiddeld ouder dan hun vrouwelijke collega's. Ruim 60% van de mannen is ouder dan 50, bij de vrouwelijke orthodontisten is dat bijna 33%.

²⁴ Dit hoge aantal heeft te maken met de overdracht in 2013 van de registratie van de KNMT naar de KNMG

Tabel 11: Werkzame orthodontisten naar leeftijd en geslacht in percentages

Leeftijd	Man	Vrouw	Totaal	% vrouwen
<36	7,3%	12,5%	8,9%	47,1%
36-40	10,5%	14,1%	11,6%	40,9%
41-45	13,7%	23,4%	17,4%	45,5%
46-50	8,1%	17,2%	11,1%	52,4%
51-55	16,9%	14,1%	15,8%	30,0%
56-60	20,2%	7,8%	16,3%	16,1%
61-65	17,7%	6,3%	13,2%	16,0%
>65	5,6%	4,7%	5,8%	27,3%
Totaal	100%	100%	100%	33,5%

* Doordat de gegevens zijn afgerond tellen de kolommen niet altijd precies op tot 100

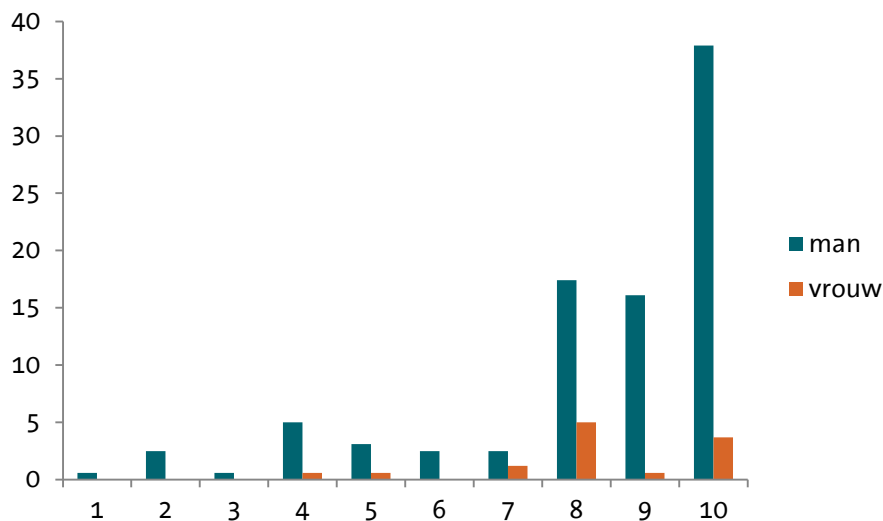
5.3 Omvang dienstverband

In de enquête is gevraagd naar het aantal dagdelen per week dat de MKA-chirurgen en orthodontisten werken, en hoe deze dagdelen zijn verdeeld over de verschillende werkzaamheden. Ook is gevraagd naar het aantal uren dat zij totaal gemiddeld per week met de uitoefening van het beroep bezig zijn.

5.3.1 MKA-chirurgen

Gemiddeld werken de MKA-chirurgen 8,3 dagdelen, waarvan de mannen 8,3 en de vrouwen 8,2 dagdelen. Dit is een lichte verschuiving ten opzichte van de 8,4 dagdelen voor mannen en de 7,6 dagdelen voor vrouwen in 2013. De gemiddelde werkweek van mannen is dus iets afgenomen en die van vrouwen is iets toegenomen. Overigens is dit een ontwikkeling die zich in het algemeen voordoet bij de medisch specialisten. Figuur 5 toont dat 42% van de MKA-chirurgen 10 dagdelen werkt, 18% werkt 9 dagdelen en 20% werkt 8 dagdelen. Vrouwen werken vaak 8 of 10 dagdelen.

Figuur 5: Aantal dagdelen dat MKA-chirurgen werkzaam zijn naar geslacht (in percentages)



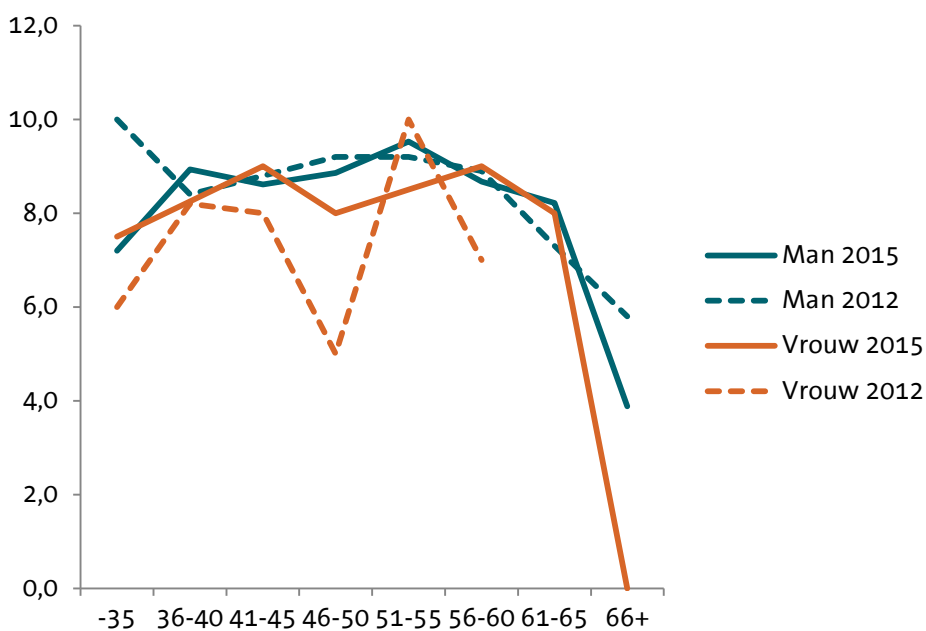
Tabel 12 toont het overzicht van de dagdelen die MKA-chirurgen werken naar leeftijd en geslacht. De gemiddelde werkweek is het hoogst bij de MKA-chirurgen tussen de 41 en 60 jaar. Duidelijk zichtbaar is dat de ouderen veel korter werken, met name de groep 65-plussers. Dit is echter maar een heel klein deel van de MKA-chirurgen.

Tabel 12: Gemiddeld aantal dagdelen MKA-chirurgen naar leeftijd en geslacht

Leeftijd	Gemiddeld aantal dagdelen MKA-chirurgen		
	Man	Vrouw	Totaal
< 36	7,2	7,5	7,3
36-40	8,9	8,3	8,8
41-45	8,6	9,0	8,7
46-50	8,9	8,0	8,8
51-55	9,5	8,5	9,4
56-60	8,7	9,0	8,7
61-65	8,2	8,0	8,2
> 65	4,5	-	4,5
> 70	2,5	-	2,5
Totaal	8,3	8,2	8,3

Figuur 6 toont het gemiddeld aantal dagdelen dat de respondenten werkzaam zijn, ook voor het jaar 2012. De gemiddelde werkweek van de mannen is ruwweg het hoogst bij de groepen tussen de 41 en 60 jaar.

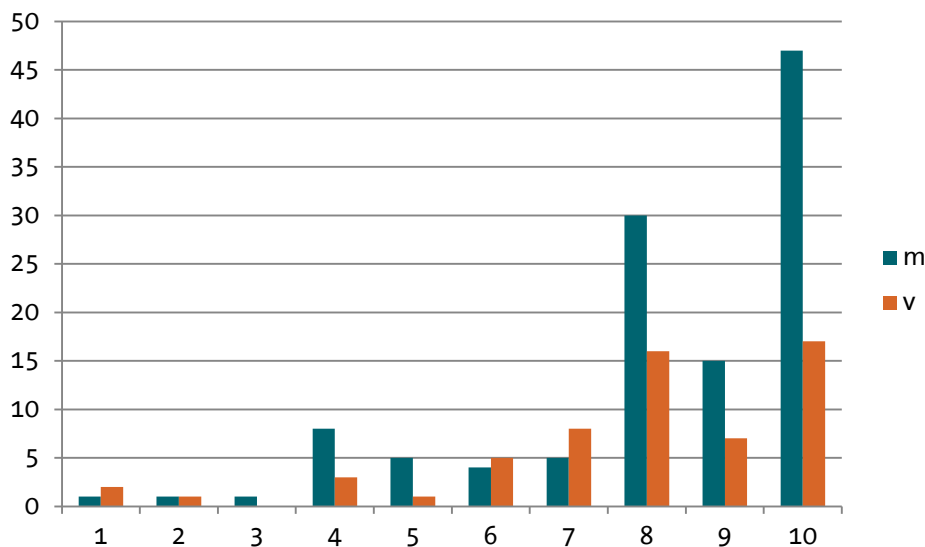
Figuur 6: Gemiddeld aantal dagdelen dat MKA-chirurgen per week werken naar leeftijd en geslacht, 2012 en 2015



5.3.2 Orthodontisten

Gemiddeld werken de orthodontisten 8,2 dagdelen, waarvan de mannen 8,3 en de vrouwen 7,8 dagdelen. In het Capaciteitsplan van 2013 bedroegen deze waarden 8,6 en 7,4. Mannen zijn dus wat minder gaan werken en vrouwen wat meer. Deze ontwikkeling doet zich voor bij de medisch specialisten in het algemeen. De grafiek hieronder toont dat 64 van de 177 responderende orthodontisten 10 dagdelen werkzaam is; dat is ruim een derde. Daarnaast is ongeveer een kwart van de orthodontisten 8 dagdelen werkzaam. Driekwart werkt 8 of meer dagdelen, een kwart werkt minder dan 8 dagdelen. Vrouwen werken vaak 8 of 10 dagdelen.

Figuur 7: Aantal dagdelen dat orthodontisten werkzaam zijn naar geslacht



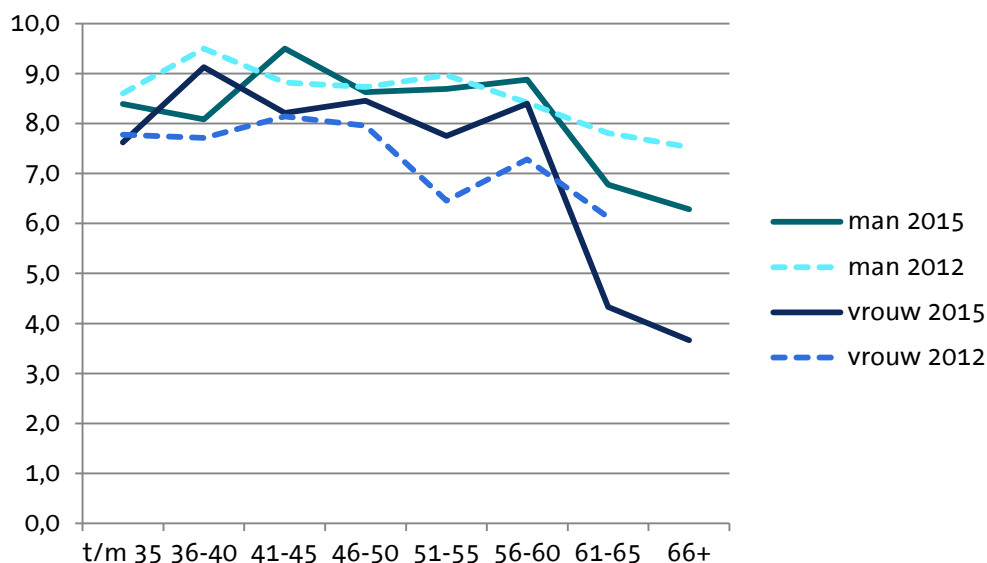
Tabel 13 toont het overzicht van de dagdelen naar leeftijd en geslacht. De gemiddelde werkweek is het langst bij de orthodontisten tussen de 41 en 60 jaar. De ouderen werken beduidend korter, met name de groep 65-plussers. Dit betreft echter een klein aandeel van het totaal aantal orthodontisten.

Tabel 13: Gemiddeld aantal dagdelen orthodontisten naar leeftijd en geslacht

Leeftijd	Gemiddeld aantal dagdelen orthodontisten		
	Man	Vrouw	Totaal
< 36	8,4	7,6	8,0
36-40	8,1	9,1	8,5
41-45	9,5	8,2	8,9
46-50	8,6	8,5	8,5
51-55	8,7	7,8	8,4
56-60	8,9	8,4	8,8
61-65	6,8	4,3	6,4
> 65	6,3	3,7	5,9
Totaal	8,3	7,8	8,2

Figuur 8 geeft de informatie uit tabel 13 grafisch weer. Bij zowel de mannen als de vrouwen neemt het aantal dagdelen dat men gemiddeld in een week werkt met het oplopen van de leeftijd iets af. Ook is het gemiddeld aantal dagdelen weergegeven dat orthodontisten in 2012 werkten. De daling van het gemiddeld aantal fte's bij de mannen wordt vooral veroorzaakt door een daling bij de jongere en oudere leeftijdscategorieën. De stijging bij de vrouwen doet zich bij vrijwel alle leeftijdscategorieën voor, met uitzondering van de 60-plussers.

Figuur 8: Het gemiddeld aantal dagdelen dat orthodontisten per week werken naar leeftijd en geslacht



5.4 Arbeidstijdverkorting

Zowel de MKA-chirurg als de orthodontist is in 2010 en 2013 minder gaan werken. Sinds 2013 is de arbeidstijd gelijk gebleven.

Tabel 14: Arbeidstijd MKA-chirurgen en orthodontisten in 2010, 2013 en 2016 naar geslacht

	Capaciteitsplan 2010			Capaciteitsplan 2013			Capaciteitsplan 2016		
	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal
MKA-chirurgen	0,89	0,69	0,88	0,84	0,76	0,83	0,83	0,82	0,83
Orthodontisten	0,93	0,82	0,89	0,86	0,74	0,82	0,83	0,78	0,82

5.4.1 MKA-chirurgen

Bij de MKA-chirurgen zijn de mannen sinds 2010 iets minder gaan werken en vrouwen iets meer, een ontwikkeling die we in het algemeen zien bij de medisch specialisten. De toenemende feminisering zou kunnen leiden tot een toename van het totale aantal fte's van de MKA-chirurgen. MKA-chirurgen werken bovendien wat langer door. De ouderen werken wat minder, maar niet zodanig dat dit een dempende invloed zal hebben op de arbeidstijd. Uit de enquête bleek dat 3,4% van de MKA-chirurgen van plan is het komende jaar 12 uur per week meer te gaan werken. 13% is juist van plan het komende jaar 12 uur minder te gaan werken. Op grond daarvan wordt in de

raming rekening gehouden met een verwachte arbeidstijdverkorting van 1% over de komende 10 jaar.

5.4.2 Orthodontisten

De mannelijke orthodontisten gaan iets minder werken vanaf 2010 en de vrouwen meer. Deze tendens doet zich voor bij alle medisch specialisten. Ook bij de orthodontisten geldt een toenemende feminisering, hoewel deze al verder gevorderd is dan bij de MKA-chirurgen, waardoor het effect ervan minder zal zijn. Uit de enquête bleek dat er een lichte behoefte is onder orthodontisten om het aantal te werken uren het komend jaar te veranderen: 6% wil gemiddeld 6,7 uur per week meer gaan werken, 16% wil gemiddeld 10 uur per week minder gaan werken. De generatie van 60 jaar en ouder werkt nu nog fors minder dagdelen dan de jongere generatie. Verwacht wordt echter dat die jongere generatie dat in de toekomst niet zal doen in verband met de verhoging van de pensioenleeftijd. Voor de capaciteitsraming wordt daarom uitgegaan van een factor arbeidstijdverandering van 0% over 10 jaar.

5.5 Dienstverband

In de enquête is gevraagd naar het werkverband van de MKA-chirurg en de orthodontist. Op de vraag waar zij werkzaam zijn waren meerdere antwoorden mogelijk. Ten opzichte van de vorige enquête voor het Capaciteitsplan 2013 zijn er enkele verschuivingen.

5.5.1 MKA-chirurgen

Ongeveer 60% van de MKA-chirurgen is alleen werkzaam in een praktijk waarvan men (mede)eigenaar is. 21% werkt op basis van loondienst/omzetbasis en 10% op tijdelijke basis/als waarnemer. Ten opzichte van de meting uit 2012 zijn er nu minder MKA-chirurgen werkzaam in een eigen praktijk en meer die werkzaam zijn op tijdelijke basis of als waarnemer. Binnen de groep die werkzaam is op tijdelijke basis of als waarnemer zijn MKA-chirurgen van 55 jaar of ouder oververtegenwoordigd. Dit komt doordat deze categorie vaak de eigen praktijk verkoopt, maar er daarna nog wel op tijdelijke basis of als waarnemer werkzaam blijft. Tabel 15 toont het gehele beeld.

Tabel 15: Werkverband van MKA-chirurgen in percentages

	Aantal 2015	% 2015	% 2012
Eigen praktijk enige eigenaar	4	2,3	69
Eigen praktijk mede-eigenaar	102	57,6	
Loondienst/omzetbasis	37	20,9	19
Tijdelijke basis/waarnemer	18	10,2	6
Combinatie eigen praktijk en elders	9	5,1	4
Combinatie loondienst/omzetbasis en tijdelijke basis/waarnemer	3	1,7	
Onbekend	4	2,3	2
Totaal	177	100	100

* Doordat de gegevens zijn afgerond op hele getallen tellen de kolommen niet altijd precies op tot 100

5.5.2 Orthodontisten

Orthodontisten kennen vaak meerdere werkverbanden. Tabel 16 laat de percentages werkverbanden zien, gewogen naar de fte's van de verschillende werkverbanden. Omgerekend naar fte zien we in de voorlaatste kolom dat 70% van uren wordt gewerkt in een eigen (samenwerkings-) praktijk; in 2012 was dat nog 74%. 11% vindt plaats in een samenwerkingspraktijk van collega-orthodontisten, in 2012 was dit 4% minder. Nog eens 7% van de uren wordt gewerkt in een UMC en eveneens 7% als waarnemer. Deze laatste hebben vaak een tweede en soms ook derde werkverband.

Opvallend is dat in de categorie tot 45 jaar 67% van de uren gewerkt wordt in de eigen praktijk, terwijl dat bij de 55-plussers 74% is. De orthodontisten jonger dan 55 werken een groter deel van de uren in een samenwerkingspraktijk van een collega-orthodontist. En zowel jongeren als ouderen werken wat vaker in een UMC; jongeren werken vaker als waarnemer.

Tabel 16: Werkverband van orthodontisten naar geslacht en leeftijd in percentages *

	Man	Vrouw	Totaal	Leeftijdsklasse			Totaal 2015	Totaal 2012
				-45	46- 55	55+		
Eigen (samenwerkings-)praktijk	75	59	70	67	70	74	70	74
Samenwerkingspraktijk van collega orthodontist(en)	10	14	11	11	16	6	11	7
Praktijk met andere disciplines	1	0	1	0	2	1	1	1
Algemeen ziekenhuis	0	0	0	0	0	0	0	1
UMC/Universiteit	6	10	7	8	3	9	7	8
Waarnemer	4	13	7	11	3	5	7	8
Elders	3	4	4	1	6	5	4	3
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100

* Doordat de gegevens zijn afgerond op hele getallen tellen de kolommen niet altijd op tot 100

5.6 Instroom in het vak

De jaarlijkse instroom in het vak is voor zowel de MKA-chirurg als de orthodontist grotendeels afkomstig van de opleidingen in Nederland. Daarnaast is er ook instroom vanuit buitenlandse MKA-chirurgen en orthodontisten.

5.6.1 MKA-chirurgen

Van de totale populatie MKA-chirurgen wordt ruim 11% van het arbeidsvolume geleverd door MKA-chirurgen die in het buitenland zijn opgeleid. Tabel 17 laat de instroomgegevens van de MKA-chirurgen zien over de jaren 2006 – 2015, gespecificeerd naar in Nederland opgeleiden en buitenlands opgeleiden.

Tabel 17: Nieuw geregistreerde MKA-chirurgen met opleiding in Nederland of het buitenland

MKA-chirurgen	Totaal inschrijvingen	Nederlandse opleiding	Buitenlandse opleiding
2006	11	8	3
2007	14	12	2
2008	14	11	3
2009	11	6	5
2010	27	16	11
2011	19	12	7
2012	19	16	3
2013	18	12	6 (4 Oralchirurgen) ²⁵
2014	8	7	1 (1 Oralchirurg)
2015	21	17	4 (1 Oralchirurg)
Gemiddeld	16	12	4

Over de afgelopen 10 jaar (2006-2015) was het aandeel nieuw geregistreerde MKA-chirurgen met een buitenlandse opleiding gemiddeld 28%, de laatste 5 jaar (2011-2015) was dat 25%. Meestal betreft dit opleidingsplaatsen in Duitsland of België en dan betreft het ook aios met een Duitse of Belgische nationaliteit. Onder die instroom waren ook Oralchirurgen, die een kortere opleiding hebben gedaan in Duitsland en die in Nederland de eenvoudigere chirurgie verrichten. Van de 11 buitenlands gediplomeerde MKA-chirurgen die de laatste 3 jaar instroomden, waren er 6 Oralchirurg. De laatste 3 jaar stroomden er dus 1 à 2 volledig opgeleide MKA-chirurgen met een buitenlands diploma in: op basis van het gegeven dat gemiddeld genomen 50% van die instroom na vrij korte tijd weer vertrekt naar het buitenland, wordt voor deze raming uitgegaan van een buitenlandse instroom van 1 per jaar voor de MKA-chirurgen.

5.6.2 Orthodontisten

De instroom van buitenlands gediplomeerden bij de orthodontisten ligt procentueel wat hoger. Ruim een kwart van het huidige arbeidsvolume aan orthodontisten is in het buitenland opgeleid. Tabel 18 laat de instroomgegevens van de orthodontisten zien over de jaren 2006-2015, gespecificeerd naar in Nederland opgeleiden en buitenlands opgeleiden.

²⁵ Oralchirurgen zijn in Duitsland gediplomeerden na hun opleiding tot tandarts een driejarige opleiding tot Oralchirurg hebben gevolgd. Met dit diploma kunnen zij in Nederland werken als MKA-chirurg, waarbij de praktijk is dat zij de eenvoudigere chirurgische verrichtingen uitvoeren.

Tabel 18: Nieuw geregistreerde orthodontisten met Nederlandse en buitenlandse opleiding

Orthodontisten	Totaal inschrijvingen	Nederlandse opleiding	Buitenlandse opleiding
2006	19	8	11
2007	18	12	6
2008	6	4	2
2009	18	8	10
2010	23	10	13
2011	24	14	10
2012	12	7	5
2013	24	14	10
2014	12	6	6
2015	18	10	8
Gemiddeld	17	9	8

Over de periode 2006-2015 was gemiddeld 47% buitenlands opgeleid, over een periode van 5 jaar (2011-2015) was dat 43%. Landen waar de opleiding tot orthodontist wordt gevolgd zijn België, Duitsland, de VS, Denemarken, Israël en het Verenigd Koninkrijk. De laatste 5 jaar is de instroom van buitenlands gediplomeerden gemiddeld 8. Van belang is hierbij dat ruim 80% van deze instroom de Nederlandse nationaliteit heeft. Zij keren dus via een opleiding in het buitenland met een U-bocht weer terug naar Nederland. Omdat onzeker is of deze buitenlands gediplomeerden in Nederland gaan werken, wordt deze instroom voor de helft, namelijk 4, meegerekend. Omdat het hier instroom betreft met veelal de Nederlandse nationaliteit wordt uitgegaan van een betrekkelijk hoog extern rendement van 90%²⁶: de meesten die hier gaan werken, zullen dat ook blijven doen.

5.7 Uitstroom uit het vak

De uitstroom uit het vak verwijst naar het percentage beroepsbeoefenaren dat het beroep verlaat, bijvoorbeeld vanwege pensioen, emigratie of door wisseling van baan. Op basis van gegevens van het CBS kan voor beide groepen tandheelkundig specialisten bepaald worden of men nog werkzaam is in het beroep. Met behulp van dat bestand kan ook nagegaan worden hoeveel van de geregistreerde beroepsbeoefenaren die in 2003 werkzaam waren, 10 jaar later niet meer werkzaam zijn in het vak. Door de uitstroompercentages naar leeftijd en geslacht te projecteren op de laatste bekende leeftijdsverdeling van de werkzame beroepsbeoefenaren (CBS, 2013) is te ramen welk percentage van degenen die nu werkzaam zijn over 10 en 20 jaar naar verwachting is uitgestroomd. Tabel 19 toont de uitstroompercentages tot aan 2021, 2026, 2031 en 2036.

Tabel 19: Uitstroom MKA-chirurgen en orthodontisten in percentages

Uitstroom tot	MKA-chirurgen	Orthodontisten
2021	15	16
2026	31	32
2031	45	48
2036	58	63

²⁶ Voor de MKA-chirurgen is uitgegaan van een extern rendement voor de buitenlandse instroom van 60%

5.8 Conclusie zorgaanbod

Tot slot volgt in tabel 20 het volledige overzicht van de aanbodparameters. Ter vergelijking zijn de waarden uit 2010 en 2013 toegevoegd.

Tabel 20: Parameterwaarden zorgaanbod

	Capaciteitsplan 2010		Capaciteitsplan 2013		Capaciteitsplan 2016	
	MKA-chirurgie	Orthodontie	MKA-chirurgie	Orthodontie	MKA-chirurgie	Orthodontie
Werkzamen	233	275	260	304	294	343
Aantal fte's	0,88	0,89	0,83	0,82	0,83	0,82
Fte man	0,89	0,93	0,84	0,86	0,83	0,83
Fte vrouw	0,69	0,82	0,76	0,74	0,82	0,78
Percentage vrouwen	7%	33%	9%	35%	12%	34%
Arbeidstijdverandering	2%	0%	2%	0%	1%	0%
Uitstroom tot:						
2021	20,5%	20%	15,5%	18%	15%	16%
2026	39%	36%	31%	36%	31%	32%
2031	55%	57%	47%	57%	45%	48%
2036	73%	76%	63%	75%	58%	63%
Instroom buitenland	0	4	3	4	1	4
Rendement buitenlandse instroom	n.v.t.	80%	60%	90%	60%	90%



6 Werkproces

6.1 Inleiding

Naast de zorgvraag en het zorgaanbod wordt in de capaciteitsberekening rekening gehouden met ontwikkelingen in het werkproces. Veranderingen in de manier van werken kunnen van invloed zijn op de match tussen vraag en aanbod. Het model van het Capaciteitsorgaan onderscheidt drie parameters die een beeld geven van ontwikkelingen in het werkproces. Dit zijn achtereenvolgens vakinhoudelijke ontwikkelingen, efficiency en taakherschikking. Voor deze parameters geldt dat maar beperkt harde kwantitatieve informatie voorhanden is. Waar dit zo is, zijn de parameters zo goed mogelijk ingeschat door experts.

6.2 Vakinhoudelijke ontwikkelingen

Het Capaciteitsplan 2013 stelde de parameter vakinhoudelijke ontwikkeling vast op een groei van 2% over 10 jaar. Dit gebeurde op basis van de toenemende samenwerking van MKA-chirurgen met andere specialismen, zoals plastische chirurgie. Inmiddels wordt een toename gesignaleerd van de aangezichtschirurgie, hoewel die stijging nog licht is. Daarnaast is een ontwikkeling gaande waarbij MKA-chirurgen uit met name Duitsland zich bekwamen in de esthetische chirurgie via een master course. Dit is een aanvulling op de MKA-chirurgie. Geschat wordt dat op grond daarvan de vraag naar MKA-chirurgie stijgt met 2% in 10 jaar. Deze parameter wordt daarom vastgesteld op 2%. Voor de orthodontie werden in 2013 geen ingrijpende wijzigingen verwacht; hooguit werd uitgegaan van enige doorontwikkeling van reeds geïntroduceerde technieken en materialen. Omdat hier verder geen onderzoek naar is gedaan, wordt deze parameter voor de orthodontie gehandhaafd op 0%.

6.3 Efficiency

Voor de kaakchirurgie werd in 2010 gesteld dat de destijds ophanden zijnde introductie van marktwerking in de zorg wellicht een aanjager zou zijn voor een grotere efficiency in het werkproces. Omdat daarover echter geen helderheid bestond werd de factor efficiency op 0% gesteld. In 2013 werd geen reden gevonden tot aanpassing van deze factor, met name vanwege de stagnatie van de markt. Inmiddels lijkt de marktwerking toch gestaag door te zetten, wat de veronderstelling voedt dat er efficiënter gewerkt zal gaan worden. Onduidelijk is echter of dit reden zal zijn tot groei of juist krimp van de vraag. Om die reden wordt deze factor voor de MKA-chirurgie weer op 0% gesteld. Binnen de orthodontie is de efficiency al behoorlijk opgevoerd, met als mogelijke extra aanjager de tariefkortingen in 2011 en 2013. Hier lijkt geen efficiencywinst meer te behalen; in de orthodontie wordt in het algemeen al zeer efficiënt gewerkt. Ook voor orthodontie wordt deze parameter daarom gehandhaafd op 0%.

6.4 Taakherschikking

In 2013 zijn de eerste 6-jarig opgeleide tandartsen op de arbeidsmarkt gekomen. In 2006 schetste de Commissie Innovatie Mondzorg een toekomstbeeld waarin de tandarts een deel van het werk van de MKA-chirurg zou kunnen overnemen. In 2013 bleek dat in het curriculum van het extra jaar tandheelkunde vooral ruimte was gecreëerd voor extra wetenschappelijke vorming en niet voor meer chirurgische oefening. Betwijfeld wordt dan ook of de 6-jarig opgeleide tandartsen werk van de MKA-chirurg zullen overnemen. Bijkomende factor hierin is de onverminderd hoge instroom van

buitenlands gediplomeerde tandartsen. In 2015 was deze weer gestegen ten opzichte van 2014 en ook weer hoger dan de instroom vanuit de Nederlandse opleiding. Het is de vraag of deze categorie tandartsen op enige wijze taken van de MKA-chirurgen zal overnemen. Bovendien lijken de verzekeringsvoorwaarden tot op heden zodanig dat de verschuiving van taken van de MKA-chirurg naar de tandarts niet voor de hand ligt. Van taakverschuiving vanuit de MKA-chirurgen naar de Verpleegkundig Specialisten en Physician Assistants is nog niets specifiek bekend, evenmin als naar de KNO-heelkunde. Daarom wordt het percentage verticale en horizontale taakherschikking voor de MKA-chirurgie vastgesteld op 0% over 10 jaar.

In 2013 werd het percentage taakherschikking naar de orthodontist vastgesteld op 2%. Reden hiervoor was dat vanwege het gelijktrekken van de tarieven voor orthodontie door orthodontisten en tandartsen, patiënten meer geneigd zouden zijn te kiezen voor de orthodontist vanwege diens specialisatie. Ook voor de orthodontie is wellicht de factor buitenlandse gediplomeerde tandartsen relevant. Het is de vraag of zij evenveel orthodontische verrichtingen doen als de Nederlandse tandartsen. In het algemeen kan nog toegevoegd worden dat de toename van het aantal orthodontisten in Nederland de laatste jaren ook een stimulerend effect kan hebben op de gang naar de orthodontist, waardoor in lijn met het groeiende aanbod, ook de vraag naar orthodontie door orthodontisten toeneemt. Ook is er een geleidelijke, maar gestage verschuiving van orthodontie van de tandartsen naar de orthodontisten. Door deze redenen wordt de parameter taakherschikking voor orthodontie gehandhaafd op 2% in 10 jaar.

6.5 Conclusie werkproces

Tabel 21 vat de parameterwaarden samen die gezamenlijk de verwachte ontwikkelingen in het werkproces weergeven. Ter vergelijking staan ook de waarden van 2010 en 2013 vermeld.

Tabel 21: Parameterwaarden werkproces

	Capaciteitsplan 2010		Capaciteitsplan 2013		Capaciteitsplan 2016	
	MKA-chirurgie	Orthodontie	MKA-chirurgie	Orthodontie	MKA-chirurgie	Orthodontie
Vakinhoudelijke ontwikkelingen	0%	0%	2%	0%	2%	0%
Efficiency	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Taakherschikking	0%	0%	0%	2%	0%	2%

7 Scenario's

7.1 Inleiding

De hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 bevatten alle beschikbare informatie over de opleiding, de zorgvraag, het zorgaanbod en het werkproces. De waarden van de verschillende parameters zijn vastgesteld evenals de verwachte ontwikkeling ervan. Dit gebeurde op basis van onderzoek en door inschattingen van experts uit het veld.

7.2 Scenario's

Het model van het Capaciteitsorgaan heeft op grond van deze parameters de jaarlijkse benodigde instroom in de opleiding berekend²⁷. Dit doet het Capaciteitsorgaan voor verschillende scenario's. Deze komen tot stand door de parameters in wisselende samenstelling mee te wegen. Het **basisscenario** komt tot stand door het meewegen van: de onvervulde vraag, de demografische ontwikkeling (van vraag én aanbod) en de opbouw van de beroepsgroep naar leeftijd en geslacht. Vervolgens is er het **zorgvraagscenario** waarin alle parameters worden meegewogen behalve arbeidstijdverkorting en taakherschikking. Dan is er het **arbeidstijdscenario** waarin arbeidstijdverandering wel meeweegt, maar taakherschikking niet. Tot slot is er het **verticale substitutie scenario** waarin alle parameters worden meegewogen.

Voor al deze scenario's worden twee verschillende evenwichts jaren gehanteerd: dit zijn de jaren waarop vraag en aanbod met elkaar in evenwicht moeten zijn. Het eerste evenwichtsjaar is 2028 en het tweede evenwichtsjaar is 2034. Ook wordt onderscheid gemaakt tussen 'met' of 'zonder' doorgaande trend. Met doorgaande trend wil zeggen dat de betreffende parameter ook na 10 jaar nog steeds meeweegt voor de uitkomst over de benodigde opleidingsinstroom. Zonder doorgaande trend betekent dat de waarden van bepaalde parameters na 10 jaar niet meer meegerekend worden.

In de volgende paragrafen wordt eerst het basisscenario getoond. Daarna volgt het verticale substitutie scenario waarin alle parameters meewegen. Dat is het scenario dat ten grondslag ligt aan dit advies. In de conclusie wordt een samenvatting gegeven van de scenario's. Deze vormt de opmaat naar het laatste hoofdstuk met de overwegingen die vervolgens uitmonden in het uiteindelijke instroomadvies.

7.3 Basisscenario

In het basisscenario worden de volgende parameters meegewogen: de onvervulde vraag, de demografische ontwikkeling (van vraag en aanbod) en de opbouw van de beroepsgroep naar leeftijd en geslacht. Al deze parameters zijn tamelijk nauwkeurig vast te stellen en bevatten geen elementen die door beleid beïnvloed kunnen worden. Dit scenario dient daarom als referentiepunt voor andere scenario's.

²⁷ Velde, F. van der (2016). *Uitkomsten tweede doorrekening ramingsmodel Orthodontisten en MKA-chirurgen*. Utrecht: Kiwa Carity.

Tabel 22 toont de benodigde instroom in de opleiding vanaf 2018 als alleen met factoren uit het basisscenario rekening wordt gehouden. Volgens dit scenario zouden jaarlijks 8,2 MKA-chirurgen opgeleid moeten worden en 2,0 orthodontisten om in 2028 evenwicht tussen vraag en aanbod te krijgen en 8,8 MKA-chirurgen en 7,1 orthodontisten voor evenwicht in 2034. Het feit dat voor het tweede evenwichtsjaar aanzienlijk meer orthodontisten moeten worden opgeleid, komt enerzijds door de demografische ontwikkeling. Na het 'dieptepunt' in 2028 neemt het aantal 12-jarigen weer gestaag toe. Anderzijds speelt een rol dat een groter deel van de orthodontisten uitstroomt op de langere termijn vanwege de leeftijdsopbouw.

Tabel 22: Basisscenario benodigde instroom opleidingen

Basisscenario	Evenwichtsjaar 2028	Evenwichtsjaar 2034
MKA-chirurgen	8,2	8,8
Orthodontisten	2,0	7,1

7.4 Verticale substitutie scenario

De benodigde instroom wordt substantieel hoger als ook de arbeidstijdverkorting en de vraag- en werkprocesparameters worden meegewogen. Voor de MKA-chirurgie is de arbeidstijdverkorting 1% over 10 jaar. Daarnaast stijgt de vraag 4% over 10 jaar vanwege sociaal-culturele ontwikkelingen, 3% op grond van epidemiologie en 2% door vakinhoudelijke ontwikkelingen. Dit betekent dat voor evenwicht in 2028 jaarlijks 14 aios instromen in de opleiding MKA-chirurgie. Als de trend van de ingeschatte parameters ook na 10 jaar wordt meegewogen, is een jaarlijkse instroom van 15,2 nodig. Voor evenwicht in 2034 is de benodigde instroom jaarlijks 11,9 als de trend stopt en 14,3 bij doorgaande trend.

Voor orthodontie wordt geen arbeidstijdverkorting verwacht. De vraag stijgt 4% over 10 jaar vanwege sociaal-culturele ontwikkelingen en 2% vanwege taakherschikking van tandarts naar orthodontist. Voor evenwicht in 2028 moeten dan jaarlijks 5,4 aios instromen in de opleiding orthodontie. Als de trend ook na 10 jaar doorzet, is een jaarlijkse instroom van 6,1 nodig. Voor evenwicht in 2034 is de benodigde instroom jaarlijks 9,0 als de trend stopt en 10,5 bij doorgaande trend.

Tabel 23: Verticale substitutie scenario: benodigde instroom opleidingen

Verticale substitutie scenario	Evenwichtsjaar 2028		Evenwichtsjaar 2034	
	Tijdelijke trend	Doorlopende trend	Tijdelijke trend	Doorlopende trend
MKA-chirurgen	14,0	15,2	11,9	14,3
Orthodontisten	5,4	6,1	9,0	10,5

7.5 Conclusie

Tabel 24 toont de in dit hoofdstuk geschetste scenario's.

Tabel 24: Overzicht alle scenario's MKA-chirurgen en orthodontisten

Basisscenario	Evenwichtsjaar 2028		Evenwichtsjaar 2034	
MKA-chirurgen	8,2		8,8	
Orthodontisten	2,0		7,1	
Verticale substitutie scenario	Evenwichtsjaar 2028		Evenwichtsjaar 2034	
	Tijdelijke trend	Doorlopende trend	Tijdelijke trend	Doorlopende trend
MKA-chirurgen	14,0	15,2	11,9	14,3
Orthodontisten	5,4	6,1	9,0	10,5

Het basisscenario houdt alleen rekening met de onvervulde vraag en de demografische ontwikkeling. Dit scenario geeft slechts een indruk van de vervangingsvraag, maar komt niet tegemoet aan de stijgende vraag en aan veranderingen in het werkproces. Het is een beleidsarm scenario.

In de verticale substitutie scenario's zijn de diverse parameters alle meegewogen. Bij de MKA-chirurgen stijgt de vraag vanwege sociaal-culturele, vakinhoudelijke en epidemiologische ontwikkelingen. Ook wordt enige arbeidstijdverkorting verwacht voor de MKA-chirurgen. Hierdoor moeten meer MKA-chirurgen opgeleid worden: minimaal 11,9 en maximaal 15,2 instromers per jaar.

Voor de orthodontisten stijgt de vraag alleen vanwege sociaal-culturele ontwikkelingen. Daarnaast wordt taakherschikking verwacht van de tandartsen naar de orthodontisten. Hierdoor stijgt de vraag en moeten meer orthodontisten opgeleid worden dan alleen voor de vervangingsvraag: minimaal 5,4 en maximaal 10,5 instromers per jaar.

In hoofdstuk 8 worden bovengenoemde scenario's en bandbreedtes afgewogen en wordt een voorkeursadvies gegeven.



8 Overwegingen en advies

8.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat het eindadvies voor de instroom in de opleiding tot MKA-chirurg en tot orthodontist. Besproken wordt welke varianten uit hoofdstuk 7 als uitgangspunt zijn en het uiteindelijke advies wordt gegeven.

8.2 MKA-chirurgen

8.2.1 Vraag en werkproces

De onvervulde vraag voor de MKA-chirurgen is 2%. Daarnaast stijgt de vraag vanwege demografische, epidemiologische en sociaal-culturele factoren en door vakinhoudelijke ontwikkelingen. Door deze stijging van de vraag is er meer instroom nodig dan alleen voor de vervangingsvraag.

8.2.2 Aanbod

Het aantal MKA-chirurgen is sinds 2013 gestegen van 260 naar 294. Van alle werkzame MKA-chirurgen is 12% vrouw; vrouwen werken 0,82 fte en mannen 0,83 fte. Er wordt uitgegaan van enige arbeidstijdverkorting. In 2036 is 58% van de MKA-chirurgen uitgestroomd uit het vak, vanwege pensionering of voortijdige beëindiging van de beroepsuitoefening. De laatste 5 jaar schreven zich gemiddeld 17 MKA-chirurgen per jaar in het specialistenregister in, waarvan gemiddeld 3 per jaar met een buitenlands diploma (De Oralchirurgen uit Duitsland zijn daarin vanwege de kortere opleiding niet meegenomen.) Omdat zij doorgaans relatief korte tijd in Nederland blijven werken, worden ze voor de helft meegerekend. Hierdoor gaat het Capaciteitsorgaan uit van een buitenlandse instroom van 1 per jaar.

Sinds 2009 startten jaarlijks gemiddeld 15,3 airos met de opleiding tot MKA-chirurg. Het interne rendement van deze opleiding is 92%. Van de instroom in de opleiding was de laatste 5 jaar 41% vrouw. Het aantal vrouwelijke MKA-chirurgen zal daarom toenemen.

8.2.3 Eindafweging en advies

Als alle relevante parameters worden meegewogen, komt de berekening voor de MKA-chirurgie uit op een instroom tussen 11,9-15,2. De instroom verschilt per evenwichtsjaar en bij een al dan niet doorgaande trend. Afgerond staat deze bandbreedte weergegeven in tabel 25.

Tabel 25: Verticale substitutie MKA-chirurgen

Verticale substitutie scenario	Evenwichtsjaar 2028		Evenwichtsjaar 2034	
	Tijdelijke trend	Doorlopende trend	Tijdelijke trend	Doorlopende trend
MKA-chirurgen	14	15	12	14

8.3 Orthodontisten

8.3.1 Vraag en werkproces

De onvervulde vraag voor de orthodontisten is 1%. Daarnaast daalt de vraag vanwege de factor demografie, maar stijgt deze vanwege de factoren sociaal-cultureel en taakherschikking.

8.3.2 Aanbod

Het aantal orthodontisten is sinds 2013 gestegen van 298 naar 343. Van alle werkzame orthodontisten is 34% vrouw; vrouwen werken 0,78 fte en mannen 0,83 fte. Arbeidstijdverkorting lijkt niet waarschijnlijk voor orthodontisten en is dus 0%. In 2036 is 63% van de orthodontisten uitgestroomd uit het vak, vanwege pensionering of voortijdige beëindiging van de beroepsuitoefening. De laatste 5 jaar schreven zich gemiddeld 18 orthodontisten per jaar in het specialistenregister in, waarvan gemiddeld 8 per jaar met een buitenlands diploma. Omdat onzeker is of deze buitenlands gediplomeerden in Nederland gaan werken, wordt deze instroom voor de helft meegerekend, dus met 4 per jaar. Omdat het hier instroom betreft met veelal de Nederlandse nationaliteit, wordt wel uitgegaan van een betrekkelijk hoog extern rendement van 90%: de meesten die hier gaan werken zullen dat ook blijven doen.

Sinds 2009 startten jaarlijks gemiddeld 9 aijs met de opleiding tot orthodontist. Het interne rendement van deze opleiding is 98%. Van de instroom in de opleiding was de laatste 5 jaar 52% vrouw. Het aantal vrouwelijke orthodontisten zal daarom toenemen.

8.3.3 Eindafweging en advies

Voor de orthodontie kent het instroomadvies op grond van alle relevante parameters een spreiding van 5,4 – 10,5. Onderscheid wordt gemaakt naar evenwichtsjaar en al dan niet doorgaande trend. Afgerond staat deze bandbreedte in tabel 26.

Tabel 26: Verticale substitutie scenario orthodontisten

Verticale substitutie scenario	Evenwichtsjaar 2028		Evenwichtsjaar 2034	
	Tijdelijke trend	Doorlopende trend	Tijdelijke trend	Doorlopende trend
Orthodontie	5	6	9	11

8.4 Advies instroom

Tabel 27 geeft een overzicht van beide verticale substitutie scenario's.

Tabel 27: Verticale substitutie scenario's MKA-chirurgie en orthodontie

Verticale substitutie scenario's	Evenwichtsjaar 2028		Evenwichtsjaar 2034	
	Tijdelijke trend	Doorlopende trend	Tijdelijke trend	Doorlopende trend
MKA-chirurgen	14	15	12	14
Orthodontisten	5	6	9	11

De benodigde instroom voor de MKA-chirurgen is tussen 12 en 15. Voor orthodontisten is de bandbreedte minimaal 5 en maximaal 11. Bepalend is of gekozen wordt voor een al dan niet doorgaande trend (wegen de parameters ook na 10 jaar nog mee of doven ze uit?) en of voor het eerste of tweede evenwichtsjaar wordt gekozen.

Bij de MKA-chirurgen versmalt de range zich tot 12 minimaal en 14 maximaal in de scenario's zonder doorgaande trend. Er wordt dan vanuit gegaan dat de parameters na 10 jaar uitdoven, wat leidt tot een iets voorzichtiger schatting die reëel lijkt. Bij de MKA-chirurgen impliceert de keuze voor het tweede evenwichtsjaar een iets kleinere instroom dan voor het eerste evenwichtsjaar. Dit leidt tot een wat meer geleidelijke toename van het totaal aantal MKA-chirurgen.

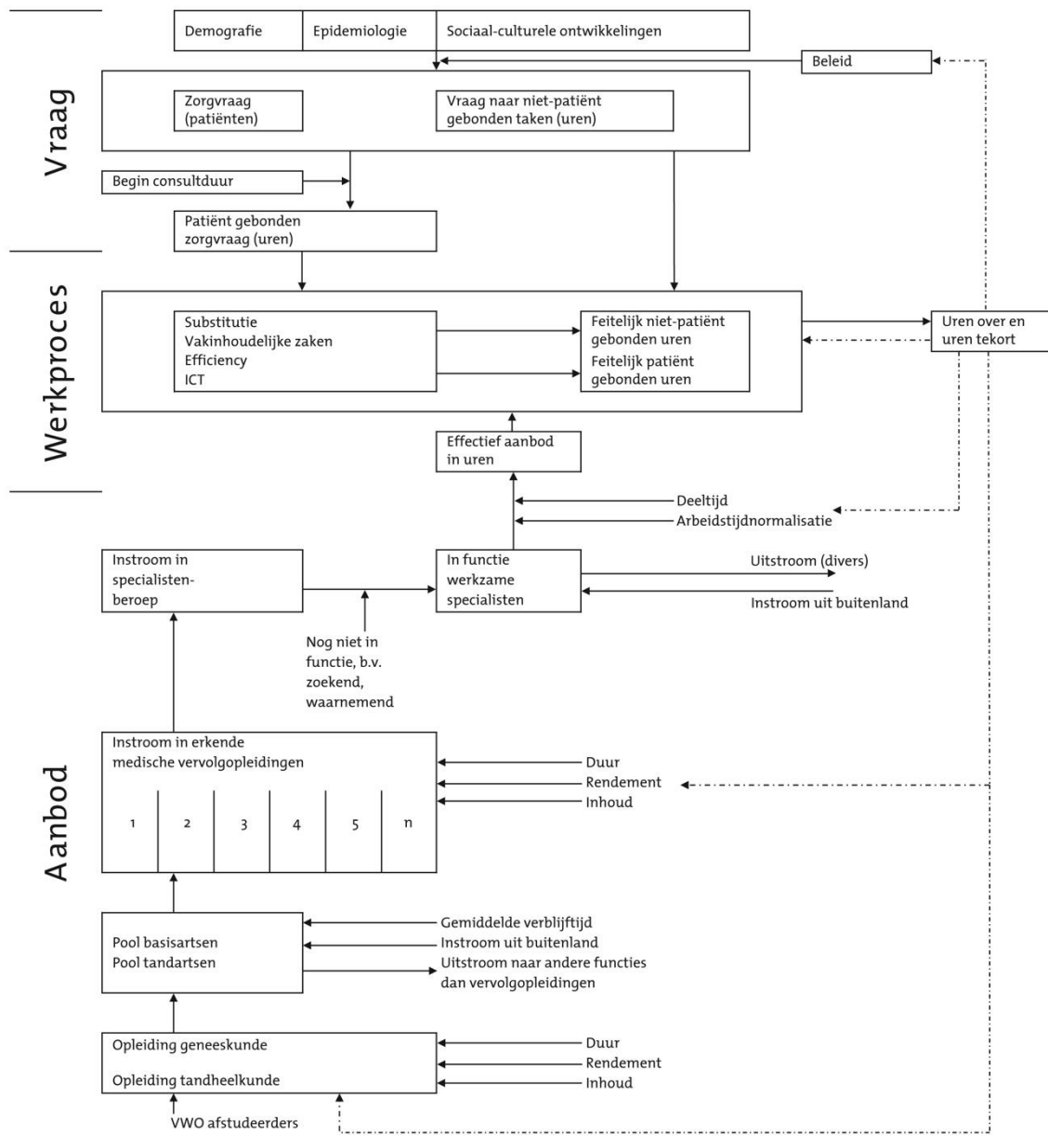
Voor de orthodontisten ligt de range tussen 6 en 11 bij de varianten met doorgaande trend. Het lijkt voor de orthodontie reëel te veronderstellen dat de parameter trends ook na 10 jaar doorzetten. Voor de uitkomsten voor het tweede evenwichtsjaar ligt de range nog iets hoger, namelijk tussen 9 en 11. Dit komt door de hogere uitstroomcijfers in het tweede evenwichtsjaar: meer orthodontisten zijn dan gestopt met werken. Ten tweede is van invloed op de orthodontie dat het aantal 12-jarigen de eerstkomende 10 jaar daalt en vanaf 2028 weer toeneemt. Na een aanvankelijke 'dip' stijgt de demografische vraag dus weer. De eerstkomende jaren zou om die reden wellicht een iets lagere instroom in de opleiding voldoen; vervolgens zou de instroom echter weer naar boven bijgesteld moeten worden. Voor het uiteindelijke instroomadvies weegt de omvang van de buitenlands gediplomeerde instroom zwaar: deze is substantieel en betreft merendeels instromers met de Nederlandse nationaliteit. Het verdient met het oog op die buitenlandse instroom met het oog op die buitenlandse instroom aanbeveling de instroom in de Nederlandse opleiding niet te verlagen, maar op een constant peil te houden. Zo wordt bovendien voorkomen dat de instroom op termijn ineens sterk opgehoogd moet worden.

Het Capaciteitsorgaan geeft het volgende advies.

- **Voor de MKA-chirurgie een instroom van 13-14 per jaar, met een voorkeur voor 13.**
- **Voor de orthodontie een instroom van 8-9 per jaar, met een voorkeur voor 9.**



Bijlage 1: Model Capaciteitsorgaan



Bijlage 2: Overzicht parameterwaarden adviezen 2013 en 2016

Parameter	MKA-chirurgen		Orthodontisten	
	2013	2016	2013	2016
OPLEIDING				
Instroom opleiding gemiddeld laatste 4 jaar	16	16	9	8,8
Instroom opleiding laatste jaar	16	14	9	12
% vrouwen in opleiding	48%	41%	50%	52%
Opleidingsduur	4 jaar	4 jaar	4 jaar	4 jaar
Intern rendement	96%	92%	97%	98%
Extern rendement				
na 1 jaar	98%	99%	95%	99%
na 5 jaar	95%	96%	90%	93%
na 10 jaar	89%	92%	87%	87%
na 15 jaar	86%	88%	85%	80%
ZORGVRAAG				
Demografie				
na 5 jaar	2	2,7	-9	-5,4
na 10 jaar	2	3,6	-10	-12,3
na 15 jaar	1	3,6	-13	-8,5
na 20 jaar	0	3,4	-9	-3,3
Epidemiologie	1%	3%	0%	0%
Sociaal-cultureel	6%	4%	4%	4%
Onvervulde vraag	2%	2%	1%	1%
ZORGAANBOD				
Aantal werkzamen	260	294	304	343
Aantal fte's	0,83	0,83	0,82	0,82
Gemiddelde fte man	0,84	0,83	0,86	0,83
Gemiddelde fte vrouw	0,76	0,82	0,74	0,78
% werkzame vrouwen	9%	12%	35%	34%
Arbeidstijd-verkorting	2%	1%	0%	0%
Uitstroom				
na 5 jaar	15,5%	15%	18%	16%
na 10 jaar	31%	31%	36%	32%
na 15 jaar	47%	45%	57%	48%
na 20 jaar	63%	58%	75%	63%
Instroom buitenland	3	1	4	4
Rendement buitenlandse instroom	60%	60%	90%	90%
WERKPROCES				
Vakinhoudelijk	2%	2%	0%	0%
Efficiency	0%	0%	0%	0%
Taakherschikking	0%	0%	2%	2%

Bijlage 3: Gedetailleerde gegevens berekening Kiwa Carity

MKA-chirurgen

Tabel 1: overzicht aannames per parameter

Beroepsgroep: MKA-chirurgen

Parameterwaarden volgens
standaardspecificatie

Standaard specificatie

Basisjaar / Bijsturingsjaar / Trendjaar Evenwichtsjaar 1 en 2	MKA-chirurgen			MKA-chirurgen		
	2016	2018	2026	2016	2018	2026
		2028	2034		2028	2034
	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal
AANBOD IN 2016 EN ONTWIKKELING TOT AAN 2036						
Aantal werkzame personen in het jaar 2016	259	35	294			294
Geslachtsverdeling werkzame personen in het jaar 2016	88,0%	12,0%	100,0%		12,0%	
Gemiddeld aantal FTE per persoon in het jaar 2016	0,830	0,820	0,829	0,830	0,820	
FTE per werkzame persoon in 2021	0,830	0,820	0,828			
FTE per werkzame persoon in 2026	0,830	0,820	0,827			
FTE per werkzame persoon in 2031	0,830	0,820	0,827			
FTE per werkzame persoon in 2036	0,830	0,820	0,827			
Uitstroom van werkzame personen tot aan 2021	17,0%	4,0%	15,4%	17,0%	4,0%	
Uitstroom van werkzame personen tot aan 2026	34,0%	7,0%	30,8%	34,0%	7,0%	
Uitstroom van werkzame personen tot aan 2031	48,0%	20,0%	44,6%	48,0%	20,0%	
Uitstroom van werkzame personen tot aan 2036	62,0%	32,0%	58,4%	62,0%	32,0%	
VRAAG IN 2016 EN ONTWIKKELING TOT AAN 2036	Laag	Midden	Hoog	Laag	Midden	Hoog
Onvervulde zorgvraag per 1-1-2016	2,0%		2,0%	2,0%		2,0%
Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2021		2,7%			2,7%	
Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2026		3,6%			3,6%	
Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2031		3,6%			3,6%	
Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2036		3,4%			3,4%	
Verandering per jaar agv epidem. ontwikk. (+vakinh. vwb. MS)	0,30%		0,30%	0,3%		0,3%
Verandering per jaar agv sociaalculturele ontwikkelingen	0,40%		0,40%	0,4%		0,4%
Verandering per jaar agv vakinhoud. ontwikk. (voor MS bij epid.)	0,20%		0,20%	0,2%		0,2%
Verandering per jaar agv efficieny (=werkproces MS)	0,00%		0,00%	0,0%		0,0%
Verandering agv horiz. taakhersch. (bij eff. voor MS; +vert. VHA)	0,00%		0,00%	0,0%		0,0%
Verandering per jaar agv inzet aanverwante disciplines	0,00%		0,00%	0,0%		0,0%
Verandering per jaar agv arbeidstijdverkorting	0,10%		0,10%	0,1%		0,1%
INSTROOM IN OPLEIDING TOT 2016	Mannen	Vrouwen	Totaal	Mannen	Vrouwen	Totaal
Gemiddelde aantal nog in de opleiding per leerjaar per 1-1-2016	9,4	6,6	16,0			16,0
Geslachtsverdeling instroom in opleiding per 1-1-2016	59,0%	41,0%	100%		41,0%	
Opleidingsduur voor instroom tot aan het jaar 2016	4,0	4,0	4,0			4,0
Intern rendement voor personen in opleiding per 1-1-2016	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	
Extern rendement 1 jaar na afronden voor instroom tot aan 2016	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	
Extern rendement 5 jaar na afronden voor instroom tot aan 2016	96,0%	96,0%	96,0%	96,0%	96,0%	
Extern rendement 10 jaar na afronden voor instroom tot aan 2016	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	
Extern rendement 15 jaar na afronden voor instroom tot aan 2016	88,0%	88,0%	88,0%	88,0%	88,0%	

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Mannen	Vrouwen	Totaal
INSTROOM IN OPLEIDING VANAF 2016 t/m 2017						
Gemiddelde instroom in de opleiding per jaar in 2016/2017	6,5	4,5	11,0			11,0
Geslachtsverdeling voor instroom in 2016/2017	59%	41,0%	100%			
Opleidingsduur voor instroom in 2016/2017	4,0	4,0	4,0			
Intern rendement van de opleiding voor instroom in 2016/2017	92,0%	92,0%	92,0%			
Extern rendement 1 jaar na afronden voor instroom in 2016/2017	99,0%	99,0%	99,0%			
Extern rendement 5 jaar na afronden voor instroom in 2016/2017	96,0%	96,0%	96,0%			
Extern rendement 10 jaar na afronden voor instroom in 2016/2017	92,0%	92,0%	92,0%			
Extern rendement 15 jaar na afronden voor instroom in 2016/2017	88,0%	88,0%	88,0%			
INSTROOM IN OPLEIDING VANAF 2018						
Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf het jaar 2018	6,5	4,5	11,0			11,0
Geslachtsverdeling instroom opleiding vanaf het jaar 2018	59,0%	41,0%	100%			
Opleidingsduur voor instroom vanaf het jaar 2018	4,0	4,0	4,0			
Intern rendement van de opleiding voor instroom vanaf 2018	92,0%	92,0%	92,0%			
Extern rendement 1 jaar na afronden voor instroom vanaf 2018	99,0%	99,0%	99,0%			
Extern rendement 5 jaar na afronden voor instroom vanaf 2018	96,0%	96,0%	96,0%			
Extern rendement 10 jaar na afronden voor instroom vanaf 2018	92,0%	92,0%	92,0%			
Extern rendement 15 jaar na afronden voor instroom vanaf 2018	88,0%	88,0%	88,0%			
INSTROOM UIT BUITENLAND VANAF 2016						
Instroom per jaar uit buitenland vanaf het jaar 2016	0,7	0,3	1,0			1,0
Geslachtsverdeling buitenlandse instroom	67,0%	33,0%	100%		33,0%	
Rendement buitenlandse instroom	60,0%	60,0%	60,0%			60,0%

Orthodontisten

Tabel 1: overzicht aannames per parameter

Beroepsgroep: Orthodontisten

Beroepsgroep Basisjaar / Bijsturingsjaar / Trendjaar Evenwichtsjaar 1 en 2	Parameterwaarden volgens standaardspecificatie			Standaard specificatie		
	Orthodontisten			Orthodontisten		
	2016	2018 2028	2026 2034	2016	2018 2028	2026 2034
AANBOD IN 2016 EN ONTWIKKELING TOT AAN 2036	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal
Aantal werkzame personen in het jaar 2016	226	117	343			343
Geslachtsverdeling werkzame personen in het jaar 2016	66,0%	34,0%	100,0%		34,0%	
Gemiddeld aantal FTE per persoon in het jaar 2016	0,830	0,780	0,813	0,830	0,780	
FTE per werkzame persoon in 2021	0,830	0,780	0,810			
FTE per werkzame persoon in 2026	0,830	0,780	0,807			
FTE per werkzame persoon in 2031	0,830	0,780	0,806			
FTE per werkzame persoon in 2036	0,830	0,780	0,805			
Uitstroom van werkzame personen tot aan 2021	20,0%	8,5%	16,1%	20,0%	8,5%	
Uitstroom van werkzame personen tot aan 2026	40,0%	17,0%	32,2%	40,0%	17,0%	
Uitstroom van werkzame personen tot aan 2031	55,0%	33,0%	47,5%	55,0%	33,0%	
Uitstroom van werkzame personen tot aan 2036	70,0%	49,0%	62,9%	70,0%	49,0%	
VRAAG IN 2016 EN ONTWIKKELING TOT AAN 2036	Laag	Midden	Hoog	Laag	Midden	Hoog
Onvervulde zorgvraag per 1-1-2016	1,0%		1,0%	1,0%		1,0%
Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2021		-5,4%			-5,4%	
Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2026		-12,3%			-12,3%	
Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2031		-8,5%			-8,5%	
Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2036		-3,3%			-3,3%	
Verandering per jaar agv epidem. ontwikk. (+vakin. vwb. MS)	0,00%		0,00%	0,0%		0,0%
Verandering per jaar agv sociaalculturele ontwikkelingen	0,40%		0,40%	0,4%		0,4%
Verandering per jaar agv vakinhoud. ontwikk. (voor MS bij epid.)	0,00%		0,00%	0,0%		0,0%
Verandering per jaar agv efficieny (=werkproces MS)	0,00%		0,00%	0,0%		0,0%
Verandering agv horiz. taakhersch. (bij eff. voor MS; +vert. VHA)	0,00%		0,00%	0,0%		0,0%
Verandering per jaar agv inzet aanverwante disciplines	0,20%		0,20%	0,2%		0,2%
Verandering per jaar agv arbeidstijdverkorting	0,00%		0,00%	0,0%		0,0%
INSTROOM IN OPLEIDING TOT 2016	Mannen	Vrouwen	Totaal	Mannen	Vrouwen	Totaal
Gemiddelde aantal nog in de opleiding per leerjaar per 1-1-2016	4,2	4,6	8,8			8,8
Geslachtsverdeling instroom in opleiding per 1-1-2016	48,0%	52,0%	100%		52,0%	
Opleidingsduur voor instroom tot aan het jaar 2016	4,0	4,0	4,0			4,0
Intern rendement voor personen in opleiding per 1-1-2016	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	
Extern rendement 1 jaar na afronden voor instroom tot aan 2016	98,0%	99,0%	98,5%	98,0%	99,0%	
Extern rendement 5 jaar na afronden voor instroom tot aan 2016	91,0%	95,0%	93,1%	91,0%	95,0%	
Extern rendement 10 jaar na afronden voor instroom tot aan 2016	83,0%	90,0%	86,6%	83,0%	90,0%	
Extern rendement 15 jaar na afronden voor instroom tot aan 2016	74,0%	86,0%	80,2%	74,0%	86,0%	
INSTROOM IN OPLEIDING VANAF 2016 t/m 2017	Mannen	Vrouwen	Totaal	Mannen	Vrouwen	Totaal
Gemiddelde instroom in de opleiding per jaar in 2016/2017	4,3	4,7	9,0			9,0
Geslachtsverdeling voor instroom in 2016/2017	48%	52,0%	100%			

Opleidingsduur voor instroom in 2016/2017	4,0	4,0	4,0			
Intern rendement van de opleiding voor instroom in 2016/2017	98,0%	98,0%	98,0%			
Extern rendement 1 jaar na afronden voor instroom in 2016/2017	98,0%	99,0%	98,5%	98,0%	99,0%	
Extern rendement 5 jaar na afronden voor instroom in 2016/2017	91,0%	95,0%	93,1%	91,0%	95,0%	
Extern rendement 10 jaar na afronden voor instroom in 2016/2017	83,0%	90,0%	86,6%	83,0%	90,0%	
Extern rendement 15 jaar na afronden voor instroom in 2016/2017	74,0%	86,0%	80,2%	74,0%	86,0%	
INSTROOM IN OPLEIDING VANAF 2018						
Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf het jaar 2018	4,3	4,7	9,0			9,0
Geslachtsverdeling instroom opleiding vanaf het jaar 2018	48,0%	52,0%	100%			
Opleidingsduur voor instroom vanaf het jaar 2018	4,0	4,0	4,0			4,0
Intern rendement van de opleiding voor instroom vanaf 2018	98,0%	98,0%	98,0%			
Extern rendement 1 jaar na afronden voor instroom vanaf 2018	98,0%	99,0%	98,5%	98,0%	99,0%	
Extern rendement 5 jaar na afronden voor instroom vanaf 2018	91,0%	95,0%	93,1%	91,0%	95,0%	
Extern rendement 10 jaar na afronden voor instroom vanaf 2018	83,0%	90,0%	86,6%	83,0%	90,0%	
Extern rendement 15 jaar na afronden voor instroom vanaf 2018	74,0%	86,0%	80,2%	74,0%	86,0%	
INSTROOM UIT BUITENLAND VANAF 2016						
Instroom per jaar uit buitenland vanaf het jaar 2016	2,0	2,0	4,0			4,0
Geslachtsverdeling buitenlandse instroom	50,0%	50,0%	100%		50,0%	
Rendement buitenlandse instroom	90,0%	90,0%	90,0%			90,0%

Bijlage 4: Procedure en betrokken experts

De Kamer Tandheelkundig Specialisten heeft dit deelrapport vastgesteld op 19 september 2016. Het Algemeen Bestuur heeft het deelrapport besproken op 6 juli 2016 en formeel vastgesteld op 12 oktober 2016.

De samenstelling van de Kamer Tandheelkundig Specialisten was op **6 juli 2016** als volgt:

De samenstelling van de Kamer Tandheelkundig Specialisten was op **6 juli 2016** als volgt:

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Mw. C.A.M. van Oort-Bongaarts
Dhr. R.R.M. Noverraz
Dhr. S.J. Bergé
Dhr. S.A. Zijderveld

Organisaties van opleidingsinrichtingen/ Opleidingsinstituten

Dhr. T.J. Algera
Dhr. J. de Lange

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. B. Thielen
Dhr. H. Vollenbrock

De samenstelling van het Algemeen Bestuur was op **12 oktober 2016** als volgt:

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. J.P.H. Drenth
Dhr. R.D. Dutrieux
Dhr. H.R. de Graaf
Dhr. T. Haasdijk
Dhr. J.M. van Ingen
Mw. C. Littoij
Dhr. R.Ph. Smitshuijzen (vz Dagelijks Bestuur)
Mw. S. Querido

Organisaties van opleidingsinstituten/ opleidingsinstellingen

Dhr. M.M. E. Levi
Dhr. N.G.M. Oerlemans
Dhr. S. Poppema
Dhr. J. Schaart
Dhr. A.G.J. van der Zee

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. O. Gerrits
Dhr. J.W.M.W. Gijzen
Mw. J.G.W. Lensink (lid Dagelijks Bestuur)

Literatuurlijst

- Dekker, J. den (2012). *Mondzorg in sociaal perspectief*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
- Heuvel, J. van den & Zegelaar-Vertin, N. (2009). *Toedeling van taken in de mondzorg*. Health Pro Consult.
- Velde, F. van der (2016). *Uitkomsten tweede doorrekening ramingsmodel Orthodontisten en MKA-chirurgen*. Utrecht: Kiwa Carity.
- Velde, F. van der, Windt, W. van der (2016). *Parameters voor ramingsmodel Capaciteitsorgaan, Orthodontisten en MKA-chirurgen*. Utrecht: Kiwa Carity
- Velde, F. van der, Windt, W. van der, Abbink-Cornelissen, M. (2016). *Het aanbod van orthodontisten en MKA-chirurgen op de arbeidsmarkt, analyse ten behoeve van het Capaciteitsplan 2016*. Utrecht: Kiwa Carity
- Yerrou, R. ben, Sterkenburg, P. (2015). *Gegevens mondzorg, kaakchirurgie en orthodontie*. Utrecht: Vektis

**Stichting Capaciteitsorgaan voor Medische
en Tandheelkundige Vervolgopleidingen**

**Postbus 20051
3502 LB Utrecht**

bezoekadres
Domus Medica
Mercatorlaan 1200
3528 BL Utrecht

telefoon
030 282 38 40

e-mail
info@capaciteitsorgaan.nl
www.capaciteitsorgaan.nl