



# Capaciteitsplan 2013

## Deelrapport 3

### Beroepen Mondzorg

- Tandartsen
- Mondhygiënisten
- Kaakchirurgen
- Orthodontisten



# Capaciteitsplan 2013

## Deelrapport 3

### Beroepen Mondzorg

- Tandartsen
- Mondhygiënisten
- Kaakchirurgen
- Orthodontisten

**Bijlage bij het integrale Capaciteitsplan 2013  
voor de medische, tandheelkundige,  
klinisch technologische en aanverwante (vervolg)opleidingen**

**Statutaire doelstellingen:**

- a. Het op grond van, onder meer, de te verwachten zorgbehoefte opstellen van behoefteringen met betrekking tot de onderscheiden medische en tandheelkundige vervolgoeidingen;
- b. Informatievoorziening voor de zorgsector en overheid met betrekking tot de behoefte aan en capaciteit van medische en tandheelkundige opleidingen en vervolgoeidingen;
- c. Het in beeld brengen van de benodigde capaciteit van de initiële geneeskundige opleiding en advisering hierover aan de overheid.

## Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>13</b>
1.1 Doelstelling Capaciteitsorgaan .....	13
1.2 Ontwikkeling in taakstelling Capaciteitsorgaan .....	13
1.3 Disciplinespecifieke aandachtspunten .....	13
1.4 Indeling van dit deelrapport .....	13
<b>2. Positionering beroepsgroepen</b>	<b>17</b>
2.1 Inleiding.....	17
2.2 Overzicht te ramen disciplines .....	17
2.2.1 Tandartsen.....	17
2.2.2 Mondhygiënisten .....	18
2.2.3 Kaakchirurgen .....	18
2.2.4 Orthodontisten.....	19
2.3 Overzicht aanverwante disciplines .....	19
2.3.1 Tandartsassistenten .....	20
2.3.2 (Paro-)preventie-assistenten .....	20
2.3.3 Tandprotheticci .....	20
2.3.4 Tandtechnici.....	21
2.4 Verhoudingen tussen disciplines.....	21
<b>3. Opleiding</b>	<b>23</b>
3.1 Inleiding.....	23
3.2 Adviezen .....	24
3.2.1 Tandheelkunde.....	24
3.2.2 Mondzorgkunde.....	24
3.2.3 Kaakchirurgie.....	24
3.2.4 Orthodontie.....	25
3.3 Besluiten.....	25
3.4 Realisatie .....	26
3.5 Intern rendement .....	27
3.5.1 Tandheelkunde .....	27
3.5.2 Mondzorgkunde .....	27
3.5.3 Kaakchirurgie en orthodontie .....	28
3.6 Conclusies .....	28
<b>4. Zorgvraag</b>	<b>29</b>
4.1 Inleiding .....	29
4.2 Demografie.....	29
4.2.1 Tandartsen en mondhygiënisten .....	30
4.2.2 Kaakchirurgen en orthodontisten.....	31
4.3 Epidemiologie.....	33
4.4 Sociaal-culturele ontwikkeling .....	35
4.5 Onvervulde zorgvraag .....	36

4.6	Conclusie zorgvraag.....	37
<b>5.</b>	<b>Zorgaanbod</b>	<b>39</b>
5.1	Inleiding.....	39
5.2	Omvang beroepsgroepen .....	39
5.2.1	Tandartsen.....	39
5.2.2	Mondhygiënist.....	41
5.2.3	Kaakchirurgen .....	42
5.2.4	Orthodontisten .....	44
5.3	Omvang dienstverband .....	46
5.3.1	Tandartsen .....	46
5.3.2	Mondhygiënist .....	48
5.3.3	Kaakchirurgen .....	49
5.3.4	Orthodontisten .....	51
5.4	Instroom in het vak.....	53
5.5	Uitstroom uit het vak .....	55
5.6	Ontwikkeling aantal tandartsen en mondhygiënist .....	56
5.7	Conclusie zorgaanbod .....	61
<b>6.</b>	<b>Werkproces</b>	<b>63</b>
6.1	Inleiding.....	63
6.2	Vakinhoudelijke ontwikkelingen .....	63
6.3	Patiëntgebonden en niet patiëntgebonden tijd.....	63
6.4	Efficiency.....	64
6.5	Taakherschikking/taakverschuiving.....	64
6.5.1	Beleidsachtergrond.....	64
6.5.2	Onderzoeken taakherschikking 2009 en 2010 in opdracht van het Capaciteitsorgaan .....	65
6.5.3	Definitie taakherschikking en adviezen capaciteitsramingen 2009 en 2010 .....	66
6.5.4	Andere onderzoeken .....	67
6.5.5	Parameter taakherschikking tandartsen en mondhygiënist.....	68
6.5.6	Kaakchirurgen en orthodontisten .....	69
6.5.7	Conclusie hoeveelheid taakherschikking .....	69
6.6	De positie van de tandprothetici.....	69
6.7	Conclusie werkproces .....	71
<b>7.</b>	<b>Scenario's</b>	<b>73</b>
7.1	Inleiding.....	73
7.2	Basisscenario .....	73
7.3	Trendscenario .....	74
7.4	Groeiscenario.....	75
7.5	Vraaguitvalscenario.....	76
7.6	Conclusie scenario's .....	77
<b>8.</b>	<b>Overwegingen en advies</b>	<b>79</b>
8.1	Inleiding.....	79
8.2	Onzekerheden.....	79

8.2.1	Vraag.....	79
8.2.2	Aanbod.....	79
8.2.3	Werkproces.....	80
8.3	Beleidsontwikkelingen.....	80
8.3.1	Verzekering.....	80
8.3.2	Interne rendement opleiding mondzorgkunde.....	81
8.3.3	Buitenlandse instroom.....	81
8.3.4	Taakherschikking.....	81
8.4	Eindafweging scenario's.....	82
8.4.1	Tandartsen.....	82
8.4.2	Mondhygiënisten.....	83
8.4.3	Kaakchirurgen en orthodontisten.....	83
8.5	Advies instroom.....	84
<b>Bijlage 1:</b>	Model Capaciteitsorgaan.....	85
<b>Bijlage 2:</b>	Procedure en betrokken experts.....	86
<b>Bijlage 3:</b>	Parameters Advies Mondzorg 2013.....	87





## Samenvatting

Dit deelrapport bevat de raming voor vier beroepen in de mondzorg: de tandartsen, de mondhygiënisten, de kaakchirurgen en de orthodontisten. Voor de tandartsen en de mondhygiënisten is dit het derde advies, het eerste richtinggevend advies in 2009 meegerekend. In 2010 werd voor de tandartsen een instroom geadviseerd van 374, en voor de mondhygiënisten 358. Deze adviezen zijn niet opgevolgd, de instroom werd gehandhaafd op de huidige 240 voor tandheelkunde en 300 voor mondzorgkunde. De instroom voor de orthodontisten en kaakchirurgen wordt al geraamd sinds 2001. Het laatste advies in 2010 luidde: 16 opleidingsplaatsen voor de kaakchirurgen en 9 voor de orthodontisten. Beide adviezen werden opgevolgd.

### Onderzoek

Voor dit advies van 2013 is een aantal onderzoeken uitgevoerd. Het aanbod van de vier beroepsgroepen is onderzocht door middel van een enquête, waarin onder andere gevraagd werd naar werkzaamheid, omvang en aard van het dienstverband en uitstroomverwachting. Er is onderzoek gedaan naar de buitenlandse instroom van tandartsen in Nederland, met een enquête onder BIG-geregistreerde tandartsen met een buitenlands diploma. Ook is onderzoek gedaan naar de regionale spreiding van de eerstelijns mondzorg in Nederland en werd een consumentenpeiling gedaan over het gebruik en de perceptie van de eerstelijns mondzorg. Verder is onderzoek gedaan naar verrichtingen binnen de kaakchirurgie en in 2013 is nog een kleinschalig onderzoek gedaan naar het volume implantologie binnen de kaakchirurgie en de eerstelijns mondzorg.

De bevindingen uit deze onderzoeken zijn gebruikt bij het vaststellen van de parameterwaarden. Die parameters betreffen de zorgvraag, het zorgaanbod en het werkproces. Behalve deze onderzoeksgegevens zijn ook externe onderzoeken en andere beschikbare bronnen geraadpleegd. Daarnaast zijn experts geconsulteerd.

### Zorgvraag

Verwacht wordt dat de vraag naar mondzorg zal stijgen, vooral vanwege sociaal-culturele ontwikkelingen. Voor de tandartsen betreft dat toenemende zorg voor ouderen vanwege uitgebreidere behandel mogelijkheden (3%), voor de mondhygiënisten gaat het om een forse toename van de vraag naar preventie die al zichtbaar is in de toenemende ervaring van de consument met de mondhygiënist (25%). Vanwege de lichte toename van implantologie en de uitbreiding van het vak naar aangezichtschirurgie stijgt de vraag naar kaakchirurgie (6%), en ook de vraag naar orthodontie stijgt (4%). Bij de eerstelijns mondzorg stijgt de vraag heel licht vanwege demografische ontwikkeling. De vraag naar orthodontie vertoont een demografische daling (-14%), vanwege de sterke afname van het aantal 12-jarigen, waardoor per saldo de vraag naar orthodontie daalt. Voor de tandartsen en mondhygiënisten wordt epidemiologische vraagontwikkeling verwacht van 3%. Verder geldt voor alle disciplines een kleine onvervulde vraag van 1 of 2%.

## Zorgaanbod

Het aanbod aan werkzame personen per 1 januari 2013 en de instroom in de opleidingen was als volgt.

**Tabel 1: Aanbod werkzame personen per 1 januari 2013 en instroom in opleiding**

	Werkzame personen 1/1/2013	Instroom in opleiding
Tandartsen	8.854	240
Mondhygiënisten	3.216	300
Kaakchirurgen	260	16
Orthodontisten	304	9

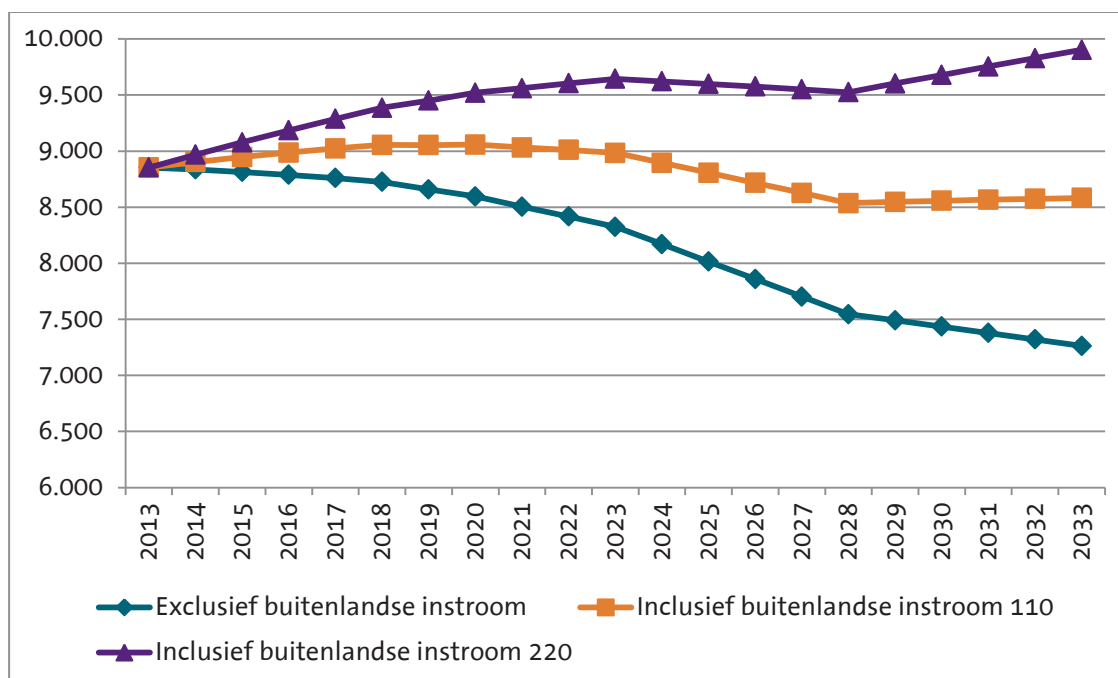
De ontwikkeling van het aanbod heeft enkele specifieke kenmerken. Het aantal mondhygiënisten ligt hoger dan de 2.425 uit 2010. Veel meer mondhygiënisten dan eerder verondersteld, bleken geen NVM-lid te zijn. Aanvullend onderzoek naar deze groep resulteerde in een forse verhoging van het aantal werkzame mondhygiënisten. Er is een groot verschil in leeftijdsopbouw tussen tandartsen en mondhygiënisten. Van de tandartsen is 44% 50 jaar of ouder, van de mondhygiënisten is 60% jonger dan 40 jaar. De vervangingsvraag bij de tandartsen is dus veel groter. Het aantal fte's van de tandartsen (0,84 fte) en mondhygiënisten (0,71 fte) is nagenoeg gelijk gebleven ten opzichte van 2010. Bij de kaakchirurgen en orthodontisten daalde dit licht. Op grond van de verwachte arbeidstijd over vijf jaar is de arbeidstijdverkorting voor de tandartsen gesteld op 2,5% en die van de kaakchirurgen op 2%. Bij de mondhygiënisten en orthodontisten blijft de arbeidstijd naar verwachting gelijk.

Alle beroepsgroepen blijven langer doorwerken. De pensioenleeftijd is daarom met 2 jaar verhoogd. Het effect daarvan is dat de benodigde instroom iets daalt.

Het opleidingsrendement van de mondhygiënisten werd bijgesteld van 60% in 2010 naar 70% in 2013. Een andere meetmethode woog het opleidingsrendement na 8 jaar mee en combineerde dit met de uitval in de eerste twee jaar.

Sinds 2010 is het aantal inschrijvingen van buitenlands gediplomeerde tandartsen blijven toenemen, naar 252 in 2012. Met name de instroom uit mediterrane en Oost-Europese landen nam toe. Het onderzoek uit 2012 naar deze buitenlandse instroom liet zien dat ongeveer de helft voor enige tijd werkt in Nederland. Daarom is rekening gehouden met de helft van de buitenlandse instroom en met een extern rendement van 60%. De instroom van buitenlandse kaakchirurgen wordt meegeerekend, omdat niet aangetoond is dat deze afneemt door verhoging van de instroom in de Nederlandse opleiding. Uitgegaan is van drie buitenlands gediplomeerde kaakchirurgen. Onderstaande figuur toont de ontwikkeling van het aantal tandartsen zonder, met en met de helft van de buitenlandse instroom.

Figuur 1: Vergelijking aanbod tandartsen in- en exclusief buitenlandse instroom



Bron: NIVEL

## Werkproces

In het vorige advies waren alle parameterwaarden voor het werkproces vastgesteld op 0%, behalve 3% voor vakinhoudelijke ontwikkeling voor tandartsen en mondhygiënisten. Voor 2013 werd dit gehandhaafd en werd ook 2% vakinhoudelijke ontwikkeling van de kaakchirurgie vastgesteld op basis van verbreding van het vak naar mond-, kaak- en aangezichts chirurgie.

Binnen het werkproces is taakherschikking de belangrijkste factor. Onderzoeken in 2009 en 2010 toonden echter aan dat taakherschikking van de tandarts vooral naar de preventie-assistent ging. Taakherschikking naar de mondhygiënist vond wel enigszins plaats, maar bleek te stagneren. Op basis daarvan werd een inschatting van 15% taakherschikking gedaan, waarvan de helft naar de mondhygiënist en de helft naar de preventie-assistent ging. 7,5% taakherschikking van het werk van bijna 9.000 tandartsen naar ruim 3.000 mondhygiënisten is aanzienlijk. Onderzoek in 2012 uit het veld bevestigde dat de taakherschikking die de overheid beoogt nog niet waarneembaar is in de praktijk, ondanks het uitgebreidere takenpakket van de nieuwe stijl mondhygiënisten. Dit hangt vooral samen met de werksetting en organisatorische factoren. Ook de volgende individuele factoren spelen een rol: de visie van de tandarts op de rol van de mondhygiënist, de kleine parttime aanstellingen van mondhygiënisten en hun ambitie en de perceptie van de mondhygiënist van het eigen kunnen. Nieuw onderzoek heeft geen nieuwe inzichten geboden. Besloten is om de 15% taakherschikking uit 2010 te handhaven, waarvan nog steeds 7,5% naar de mondhygiënist en 7,5% naar de preventie-assistent gaat.

### Afweging scenario's en advies

In dit advies is voor het eerst gewerkt met drie scenario's: het trendscenario, het groeiscenario en het vraaguitvalscenario. In het trendscenario zijn de vastgestelde parameters doorberekend. In de twee aanvullende scenario's, het groeiscenario en het vraaguitvalscenario, zijn enkele parameters respectievelijk fors naar boven en naar beneden bijgesteld. Uitgangspunt daarbij is dat de huidige economische crisis onzekerheid met zich meebrengt over de vraagontwikkeling in de mondzorg, waardoor deze moeilijk te voorspellen is.

In het trendscenario zijn alle parameterwaarden meegenomen zoals hierboven beschreven. Naast de onvervulde vraag en demografische ontwikkelingen zijn dat de parameters, sociaal-cultureel, epidemiologie, arbeidstijdverkorting, vakinhoudelijke ontwikkelingen, (niet-) patiëntgebonden tijd, efficiency en taakherschikking. Het trendscenario gaat ervan uit dat deze vastgestelde 'trends' doorzetten naar de toekomst.

Het groeiscenario vertoont een extra stijging van 10% sociaal-culturele vraag voor alle beroepen, een hogere buitenlandse instroom, een sterkere daling van de arbeidstijd en meer taakherschikking naar de mondhygiënist. In dit scenario is meer instroom nodig.

Het vraaguitvalscenario vertoont juist een extra daling van 10% sociaal-culturele vraag, een lagere buitenlandse instroom, stijgende of op zijn minst gelijkblijvende arbeidstijd en minder taakherschikking. In dit scenario is minder instroom nodig.

De twee extreme scenario's zijn geschetst op grond van een aantal onzekerheden en mogelijke beleidsontwikkelingen. Al naar gelang de ontwikkeling van deze factoren tekent zich een optimistischer dan wel een pessimistischer toekomstscenario af. De belangrijkste onzekerheid op dit moment is de economische recessie en de invloed die deze kan hebben op de vraag naar mondzorg, met name doordat een groot deel van de mondzorg alleen aanvullend kan worden verzekerd. Ook de omvang van de buitenlandse instroom, die met name gestuurd lijkt te worden vanuit economische motieven, is een onzekere factor. Verder is gebleken dat het verloop van taakherschikking moeilijk voorspelbaar is. Inmiddels lijkt wel duidelijk dat taakherschikking blijft stagneren wanneer geen extra sturing plaatsvindt, al dan niet gefaciliteerd door de overheid. Een andere onzekere factor is het interne rendement van de opleiding mondzorgkunde. De invoering van de decentrale selectie lijkt echter de mogelijkheden tot sturing van de opleidingsinstroom en daarmee wellicht het afstudeerpercentage te vergroten.

Uitgaande van de twee meer extreme scenario's ligt het instroomadvies voor tandheelkunde tussen 241 en 324 en voor mondzorgkunde tussen 194 en 436. Zolang onzeker is hoe de economie zich zal ontwikkelen adviseert het Capaciteitsorgaan te kiezen voor de middenweg van het trendscenario en de instroom in de opleiding tot tandarts op te hogen van 240 naar 287 en die tot mondhygiënist min of meer te handhaven op 309.

De bandbreedte voor kaakchirurgie ligt tussen 5,4 en 15,4 en voor orthodontie tussen 5,4 en 12,6. Geadviseerd wordt ook hier te kiezen voor het trendscenario en de instroom in de opleiding tot kaak-

chirurg te verlagen van 16 naar 11, en de instroom in de opleiding tot orthodontist te handhaven op 9. Onderstaande tabel toont het eindadvies in de laatste kolom.

**Tabel 2: Eindadvies**

	Minimumadvies	Maximumadvies	Eindadvies
Tandartsen met helft buitenlandse instroom	241	324	287
Mondhygiënist	194	436	309
Kaakchirurgen	5,4	15,4	11
Orthodontisten	5,4	12,6	9



## 1. Inleiding

Dit deelrapport bij het Capaciteitsplan 2013 bevat alle gegevens en (verwijzingen naar) achtergrondinformatie die door het Capaciteitsorgaan zijn gebruikt bij de formulering van het instroomadvies voor erkende tandheelkundige vervolgopleidingen tot kaakchirurg en orthodontist en de initiële opleidingen tot tandarts en mondhygiënist. Dit deelrapport kan los van het integrale Capaciteitsplan gelezen worden. Het integrale Capaciteitsplan 2013 omvat naast het instroomadvies voor deze vier mondzorgberoepen ook instroomadviezen over de 27 klinische specialismen en de 3 klinisch technologische specialismen, de huisartsgeneeskunde, de specialisten ouderengeneeskunde, de sociale geneeskunde en de artsen voor verstandelijk gehandicapten. Over elk van deze onderwerpen is eveneens 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 behoefteramingen met betrekking tot de onderscheiden medische en tandheelkundige vervolgopleidingen;
- b. Informatievoorziening voor de zorgsector en overheid met betrekking tot de behoefte aan en capaciteit van medische en tandheelkundige opleidingen en vervolgopleidingen;
- c. Het in beeld brengen van de benodigde capaciteit van de initiële geneeskundige opleiding en advisering hierover aan de overheid.

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 24 zetels, waarvan er acht worden ingevuld door de zorgverzekeraars, acht door de opleidingsinstellingen en acht 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 ervaring en kennis opgedaan die ook bruikbaar is voor beleidsadvisering over en ramingen van de benodigde instroom in andere dan de oorspronkelijke beroepsgroepen.

- In 2006 adviseerde de Commissie Innovatie Mondzorg om vanaf 2008 de beroepsgroepen van de tandartsen en de mondhygiënist te laten monitoren door het Capaciteitsorgaan. Aanleiding voor dit advies was het gegeven dat het Capaciteitsorgaan al sinds 2000 de ontwikkelingen binnen de aanpalende beroepen kaakchirurgie en orthodontie volgt en adviezen geeft over de instroom in de betreffende opleidingen. Op verzoek van VWS is het Capaciteitsorgaan in 2008 gestart met het volgen van de capaciteitsontwikkelingen binnen de eerstelijns mondzorg.
- Eveneens op verzoek van VWS is het Capaciteitsorgaan in 2009 begonnen met projectmatig onderzoek naar gewenste en daadwerkelijke capaciteitsontwikkelingen bij de BIG-geregistreerde beroepen in de geestelijke gezondheidszorg. In 2011 is een eerste, richtinggevend advies over de gewenste instroom in deze opleidingen uitgebracht. Vanaf 2012 is deze activiteit structureel onderdeel van de werkzaamheden van het Capaciteitsorgaan.

## 1.3 Disciplinespecifieke aandachtspunten

Voor de mondzorg zijn de volgende aandachtspunten van belang.

- Het Capaciteitsorgaan startte in 2008 met het volgen van capaciteitsontwikkeling voor de eerstelijns mondzorg op advies van het rapport 'Advies: Taakherschikking en opleidingen' van de Commissie Innovatie Mondzorg uit 2006. Die Commissie achtte een forse mate van taakherschikking mogelijk, met name tussen kaakchirurgen, tandartsen, mondhygiënist en preventie-assistenten. Naar aanleiding van dat rapport werd onder andere de instroom in de opleiding tandheelkunde in 2007 van 300 naar 240 bijgesteld. De opdracht aan het Capaciteitsorgaan was om voor de raming ook naar taakherschikking te kijken.
- De financiering voor de opleidingen tandheelkunde en mondzorgkunde is afkomstig van het Ministerie van OC&W en voor de specialistische vervolgoopleidingen van het Ministerie van VWS.
- Relevant voor de vraag naar mondzorg is het gegeven dat het grootste deel van de mondzorg in de aanvullende verzekering zit. Dit maakt de eerstelijns mondzorg, meer dan de overige medische disciplines die het Capaciteitsorgaan raamt, gevoelig voor conjuncturele ontwikkelingen.

## 1.4 Indeling van dit deelrapport

Hoofdstuk 2 over de **positionering van de beroepsgroepen** dient als oriëntatie en geeft een overzicht van de positie die kaakchirurgen, orthodontisten, tandartsen en mondhygiënist innemen in de breedte van het zorgveld. Tegelijkertijd wordt getoond waar de raakvlakken zijn met aanverwante beroepen en hoe de afstemming met deze beroepen is geborgd.

Het Capaciteitsorgaan probeert de toekomstige capaciteit van de beroepsgroepen te sturen door middel van advisering over de benodigde instroom in de erkende (vervolg)opleidingen. Daarom staat het hoofdstuk over de geschiedenis van de instroomadviezen vrij vooraan in het Capaciteitsplan. In hoofdstuk 3 **Opleiding** wordt een overzicht gegeven van de **gerealiseerde instroom** in de vier oplei-

---

1 Commissie Innovatie Mondzorg (2006). Advies: taakherschikking en opleidingen. Leiden: IOO.



dingen in de mondzorg tot nu toe. De adviezen van het Capaciteitsorgaan en de realisatie van instroom in de opleiding vanaf 2000 passeren de revue. Daarnaast komen de gemiddelde instroom en het percentage vrouwen in opleiding aan de orde. Verder vindt in dit hoofdstuk vaststelling van de parameter 'verwacht intern rendement' plaats, op basis van resultaten uit het verleden.

In de volgende hoofdstukken worden de drie verschillende hoofdstromen binnen het model van het Capaciteitsorgaan (zie bijlage 1) doorgenomen. Hoofdstuk 4 beschrijft de **verwachte ontwikkeling** van de **zorgvraag** in fte's. Daarbij wordt rekening gehouden met demografische, epidemiologische en sociaal-culturele ontwikkelingen vanaf 2013. Ook wordt rekening gehouden met de onvervulde vraag. Dat is de vraag die vanwege gebrek aan capaciteit nu niet beantwoord wordt. De ontwikkelingen aan de aanbodzijde bieden echter maar beperkte en vertraagde mogelijkheden tot bijsturing als reactie op de zorgvraag. Er is daarom gekozen voor ramingen op de lange termijn. Dit betekent dat de zorgvraag geraamd wordt voor het evenwichtsjaar 2025 en het evenwichtsjaar 2031.

Hoofdstuk 5 beschrijft het **aanbod** aan beroepsbeoefenaren. Voor een deel zijn de beroepsbeoefenaren die in 2025 en 2031 (nog) werkzaam zijn, nu al opgeleid. Verder mag verwacht worden dat partijen het advies in dit Capaciteitsplan op zijn vroegst vanaf 2015 kunnen implementeren. Voor de twee vervolopleidingen en de twee initiële opleidingen binnen de mondzorg, die in duur variëren van vier tot zes jaar, betekent dit dat de eerste effecten op de uitstroom uit de opleiding op zijn vroegst in 2019 of 2021 verwacht mogen worden. De hoogte van de instroom in de vier opleidingen beïnvloedt de capaciteit van het aanbod 'slechts' gedurende het 'tweede' gedeelte van de onderhavige periode (2019/2021-2031). In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van het aanbod beschreven, zowel in terug- als vooruitblik. Beschreven wordt hoe de beroepsgroepen zich ontwikkelen op basis van de aantallen, fte's, arbeidstijd, en in- en uitstroomgegevens uit het vak.

Zorgvraag en zorgaanbod komen bij elkaar in hoofdstuk 6, in het **werkproces**. In dit hoofdstuk wordt het zorgaanbod wat betreft fte's zorgaanbieders gemodificeerd voor vakinhoudelijke ontwikkelingen, veranderingen in patiënt- en niet-patiëntgebonden tijd, efficiency en taakherschikking.

Het Capaciteitsorgaan bestudeert relevant onderzoek, laat onderzoeken doen en schakelt tientallen experts in. Desondanks is een aantal ontwikkelingen niet te vangen in puntschattingen. Deze ontwikkelingen worden gevat in verschillende scenario's die de experts opstellen. Het Capaciteitsorgaan hanteert in deze scenario's verschillende uitgangswaarden voor de betreffende ontwikkeling. Op basis van scenario's rond de zorgvraag, het zorgaanbod en het werkproces wordt een aantal beleidsrijke ramingen opgesteld waarbij achtereenvolgens verschillende mogelijke ontwikkelingen zijn meegenomen. Hoofdstuk 7 beschrijft deze **scenario's** en de keuzes die daarbij door experts gemaakt zijn.

Hoofdstuk 8 inventariseert tenslotte de belangrijkste beleidsontwikkelingen en de hiermee gepaard gaande onzekerheden. Op basis hiervan wordt vervolgens een definitieve **keuze** gemaakt tussen de scenario's. Het Capaciteitsorgaan biedt de hiermee corresponderende instroomwaarden aan als finaal advies aan de minister van VWS en het veld.



## 2. Positionering beroepsgroepen

### 2.1 Inleiding

Binnen de mondzorg zijn verschillende zorgverleners werkzaam. Deze capaciteitsraming betreft vier disciplines: de kaakchirurgen, de orthodontisten, de tandartsen en de mondhygiënisten. Andere beroepsgroepen die werkzaam zijn in de mondzorg zijn de tandartsassistenten, de (para)preventie-assistenten, de tandprotheticen en de tandtechnici.

Van bovengenoemde beroepen is de beroepsuitoefening van de tandarts, de mondhygiënist, de kaakchirurg, de orthodontist en de tandprotheticus geregeld door de wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg, de Wet BIG. Doel van die wet is de kwaliteit van de beroepsuitoefening in de individuele gezondheidszorg te bevorderen en te bewaken en de patiënt te beschermen tegen gezondheidsrisico's als gevolg van ondeskundig en onzorgvuldig handelen door beroepsbeoefenaren. De tandarts, kaakchirurg, orthodontist en tandprotheticus vallen onder artikel 3 van de Wet BIG, de mondhygiënist onder artikel 34. De twee volgende paragrafen geven respectievelijk een overzicht van bovengenoemde (aanverwante) disciplines in de mondzorg en een schets van de verhoudingen tussen de disciplines.

### 2.2 Overzicht te ramen disciplines

#### 2.2.1 Tandartsen

Tandartsen hebben de academische opleiding tandheelkunde gevolgd. Het deskundigheidsgebied van de tandarts omvat krachtens artikel 21 van de Wet BIG 'het verrichten van handelingen op het gebied van de tandheelkunst'<sup>2</sup>. Ze zijn daarmee bevoegd de tandheelkunde over de hele breedte uit te oefenen. In 2007 is de opleiding verlengd van vijf naar zes jaar. Met deze verlenging werd onder andere beoogd de opleiding wetenschappelijk en inhoudelijk te versterken. In het vernieuwde Raamplan tandheelkunde uit 2008 werden als vereiste competenties van de tandarts aangemerkt: het hanteren van klinisch tandheelkundige problemen, wetenschappelijk denken en handelen, communiceren en samenwerken, maatschappelijk handelen, organiseren van mondzorg en tandheelkundig handelen<sup>3</sup>.

De meeste tandartsen zijn werkzaam in de eerstelijns mondzorg. Tot op heden voert het merendeel een zelfstandige tandartspraktijk, hetzij alleen hetzij met meerdere tandartsen samen. Daarnaast zijn tandartsen werkzaam in Centra voor Bijzondere Tandheelkunde, waar patiënten behandeld worden met ernstige tandheelkundige, geestelijke of lichamelijke beperkingen en in Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging, die reguliere tandheelkunde bieden voor jongeren tot 18 jaar. Ook werken tandartsen in het onderwijs, intramurale instellingen, bij zorgverzekeraars, defensie of het gevangeniswezen<sup>4</sup>. Een klein deel van de tandartsen richt zich na een aanvullende opleiding op een specifiek aandachtsgebied. We spreken dan van gedifferentieerde tandartsen. De verschillende differentiaties zijn de parodontologie, implantologie, endodontologie, gnathologie, kindertandheelkunde, maxillofaciale prothetiek, angstbegeleiding en gehandicaptenzorg en de geriatrische tandheelkunde. Het gaat per differentiatie om enkele tientallen tandartsen, met uitzondering van de implantologen,

<sup>2</sup> Wet BIG, artikel 21.

<sup>3</sup> VSNU (2008). Raamplan Tandheelkunde 2008. Den Haag: Vereniging van Universiteiten. 2009. p.19.

<sup>4</sup> Dekker, J. den (2012). Mondzorg in sociaal perspectief. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. p. 50.

waarvan er meer dan 400 zijn in Nederland. Gedifferentieerde tandartsen zijn geen erkende specialisten. Wel zijn zij georganiseerd in afzonderlijke wetenschappelijke verenigingen. Doorgaans is een Consilium binnen de vereniging belast met het toetsen van leden die in aanmerking willen komen voor registratie en herregistratie voor de betreffende differentiatie. Daarmee wordt de kwaliteit van de beroepsbeoefening geborgd.

### 2.2.2 Mondhygiënisten

Mondhygiënisten vormen een tweede beroepsgroep die voornamelijk in de eerstelijns mondzorg werkzaam is. Sinds 2002 leidt de vierjarige bacheloropleiding mondzorgkunde op tot mondhygiënist. In eerdere jaren duurde de opleiding twee jaar, vanaf 1992 drie jaar<sup>5</sup>. Met de verlenging naar vier jaar werd onder andere beoogd dat de mondhygiënist bekwaam werd in het behandelen van primaire cariës. De beroepsuitoefening van de mondhygiënist is geregeld in het krachtens de Wet BIG genomen Besluit mondhygiënist, zoals gewijzigd in 2006<sup>6</sup>. Daarin zijn de opleidingseisen en het deskundigheidsgebied van de mondhygiënist vastgelegd. 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 het gebit 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 cariëdiagnostiek. De mondhygiënist is functioneel zelfstandig voor een aantal voorbehouden handelingen, waaronder het toepassen van lokale anesthesie door het geven van injecties. Dat betekent dat deze handelingen zelfstandig kunnen worden uitgevoerd in opdracht van een tandarts, maar zonder direct toezicht van een tandarts. Het beschreven deskundigheidsgebied heeft betrekking op alle beroepsbeoefenaren die de titel mondhygiënist rechtsgeldig kunnen dragen, ongeacht de opleiding die zij hebben gevolgd; de meeste mondhygiënisten hebben immers niet de vierjarige opleiding tot 'Bachelor of Health' gevolgd<sup>7</sup>. Sinds het Besluit uit 2006 is de mondhygiënist rechtstreeks toegankelijk voor patiënten. Ongeveer een kwart<sup>8</sup> van de beroepsgroep is werkzaam in een eigen mondhygiënistenpraktijk, driekwart is werkzaam in een praktijk van een tandarts, parodontoloog of orthodontist. Daarnaast zijn mondhygiënisten werkzaam in Centra voor Bijzondere Tandheelkunde, Regionale Instellingen voor Jeugd tandverzorging, of bij intramurale instellingen, GGD's, in het onderwijs of in commerciële functies. Een aanzienlijk deel van de beroepsgroep heeft meer dan één werkkring<sup>9</sup>.

### 2.2.3 Kaakchirurgen

Kaakchirurgen zijn opgeleid tot zowel tandarts als arts<sup>10</sup> en hebben zich daarna in een vierjarige opleiding gespecialiseerd in de kaakchirurgie. Het werkterrein van de kaakchirurg ligt op het grensvlak

5 Door middel van bijscholing en cursussen hebben deze oude stijl opgeleide mondhygiënisten de mogelijkheid om hun bachelorgraad te halen. Degenen die sinds 2002 de vierjarige opleiding hebben gedaan worden ook wel nieuwe stijl opgeleiden genoemd.

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

7 Heuvel, J. van den & Zegelaar-Vertin, N. (2009). Toedeling van taken in de mondzorg. Health Pro Consult. p.19.

8 Dit is een kwart van de gehele beroepsgroep. Als alleen naar de NVM-leden wordt gekeken is dit ruim een derde (36%). Van de niet-NVM-leden is echter maar een heel klein percentage werkzaam in een eigen mondhygiënistenpraktijk. Per saldo werkt een kwart van de totale beroepsgroep in een eigen praktijk.

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

10 Dit laatste geldt voor de kaakchirurgen 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.

van tandheelkunde en geneeskunde. Tot het deskundigheidsgebied van de kaakchirurg wordt gerekend 'het verrichten van specialistische handelingen op het gebied van mondziekten en kaakchirurgie'<sup>11</sup>. De kaakchirurg behandelt onder andere letsels en vergroeiingen van de aangezichtsbeenderen en weke gezichtsdelens en aangeboren afwijkingen van het skelet, zoals schisis. De kaakchirurg is ook vaak degene die implantaten plaatst, moeilijke verstandskiezen trekt en wortelpuntoperaties uitvoert<sup>12</sup>. Kaakchirurgen werken doorgaans op verwijzing van tandartsen of andere medische disciplines. Vrijwel alle kaakchirurgen zijn verbonden aan een ziekenhuis, hetzij in dienstverband, meestal in een academisch ziekenhuis, hetzij als deelnemer in een maatschap in een algemeen ziekenhuis. Daarnaast is een groeiende groep kaakchirurgen werkzaam in een zelfstandig behandelcentrum, een buitenpoli of een tandartspraktijk. Sinds enkele jaren wordt het vak breder gedefinieerd, omdat kaakchirurgen, al dan niet in samenwerking met een ander medisch specialisme, niet alleen operatief werken aan de kaak, maar ook aan de aangrenzende lichaamsdelen zoals hals en aangezicht. Sindsdien heet dit specialisme formeel Mondziekten, Kaak- en Aangezichts chirurgie. De kaakchirurg wordt dan ook wel MKA-chirurg genoemd.

#### 2.2.4 Orthodontisten

Orthodontisten hebben na hun opleiding tot tandarts een specialisatie van vier jaar tot orthodontist gevolgd. Tot het deskundigheidsgebied van de orthodontist wordt gerekend 'het verrichten van specialistische handelingen op het gebied van dento-maxillaire orthopaedie'<sup>13</sup>. 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 geelaat ontstaat<sup>14</sup>. 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, hetzij in een eigen praktijk, hetzij in een samenwerkingspraktijk met andere collega's. Daarnaast zijn orthodontisten werkzaam in ziekenhuizen, met name academische ziekenhuizen. Een aantal werkt als waarnemer.

### 2.3 Overzicht aanverwante disciplines

#### 2.3.1 Tandartsassistenten

Tandartsassistenten ondersteunen de tandarts met een breed scala aan verrichtingen. Zij assisteren de tandarts tijdens de behandeling. Hiervoor en hierna prepareren ze of ruimen ze de behandelkamers en instrumenten op. Ook kunnen zij voorlichting geven over mondhygiëne en houden zij zich bezig met organisatorische zaken zoals het plannen van afspraken. De meesten van hen zijn werkzaam in een tandartspraktijk. Er is een diversiteit aan opleidingen tot tandartsassistent, variërend van opleidingen die door de tandarts zelf verzorgd worden tot een driejarige MBO-opleiding. Van de

<sup>11</sup> Heuvel, J. van den & Zegelaar-Vertin, N. (2009). Toedeling van taken in de mondzorg. Health Pro Consult. p.18.

<sup>12</sup> Website NVMKA, maart 2013.

<sup>13</sup> Heuvel, J. van den & Zegelaar-Vertin, N. (2009). Toedeling van taken in de mondzorg. Health Pro Consult.p.18.

<sup>14</sup> Website VVO, maart 2013.

tandartsassistenten heeft 40% deze gevolgd<sup>15</sup>. Een deel van de tandartsassistenten heeft het beroep in de praktijk geleerd. Het deskundigheidsgebied van de tandartsassistent is niet wettelijk geregeld, maar er is wel een beschrijving van het profiel en de bijbehorende competenties<sup>16</sup>, opgesteld door de NMT<sup>17</sup>.

### 2.3.2 (Paro-)preventie-assistenten

(Paro-)preventie-assistenten zijn een relatief nieuwe beroepsgroep in de tandartspraktijk. De preventie-assistent richt zich op voorlichting van de patiënt over preventieve mondzorg en verricht ook zelf enkele preventieve handelingen, zoals gebitsreiniging. De opleiding tot preventie-assistent wordt onder andere aangeboden door particuliere opleidingsinstituten. Hier kunnen tandartsassistenten preventie-assistent worden na een cursus van 8 dagen en zelfstudie, aangevuld met praktijkdagen. Een aanvullende cursus van 12 dagen leidt vervolgens op tot paro-preventie-assistent. De paro-preventie-assistent houdt zich niet alleen bezig met voorlichting, maar ook met een wat uitgebreider aantal preventieve verrichtingen, specifiek gericht op het tandvlees. (Paro-)preventie-assistenten kunnen ook intern binnen een tandartspraktijk opgeleid worden. Het beroep van (paro-)preventie-assistent betreft geen wettelijk vastgelegde titel, ook is het diploma niet wettelijk erkend. Voor deze beroepsgroepen zijn nog geen deskundigheidsgebieden en opleidingseisen gedefinieerd. Wel komt er een register. Qua takenpakket is er een duidelijke overlap tussen taken van de mondhygiënist en die van de (paro-)preventie-assistent. In totaal zijn er in Nederland zo'n 18.350<sup>18</sup> tandarts- en (paro-)preventie-assistenten.

### 2.3.3 Tandprotheticici

De tandprotheticus is een direct toegankelijke eerstelijns zorgverlener die deskundig is in het behandelen van de geheel of gedeeltelijk tandeloze patiënt door middel van uitneembare gebitsprothesen. Hij verzorgt het hele traject van het aanmeten, vervaardigen en plaatsen van prothesen, van intakegesprek tot nazorg. Hij doet dat geheel zelfstandig voor de volledige prothese. Voor prothesen bij niet geheel tandeloze patiënten gebeurt dit op verwijzing van een tandarts of huisarts, kaakchirurg of implantoloog. Tevens speelt de tandprotheticus een belangrijke rol in het herkennen van afwijkende pathologische aspecten die kunnen voorkomen als gevolg van geheel of gedeeltelijke gebitsextractie<sup>19</sup>. Het beroep van tandprotheticus is een wettelijk erkend beroep. De opleiding tot tandprotheticus is een deeltijdopleiding van 4 jaar en kan worden gevolgd aan de Hogeschool Utrecht. De opleiding wordt verzorgd op basis van contractonderwijs. Dat wil zeggen dat de financiering van de student zelf komt. De hogeschool bepaalt zelf de hoogte van de instroom. Die instroom is in 2010 opgehoogd van 24 naar 28 studenten<sup>20</sup>.

De tandprotheticici zijn sinds de jaren '90 erkend voor de Wet BIG; het deskundigheidsgebied van de tandprotheticus is dus vastgelegd. Waar de vervaardiging en plaatsing van prothesen eerder voornamelijk werd gedaan door tandartsen, besteden tandartsen deze werkzaamheden in toenemende

15 Dekker, J. den (2012). Mondzorg in sociaal perspectief. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. p. 55.

16 Heuvel, J. van den & Zegelaar-Vertin, N. (2009). Toedeling van taken in de mondzorg. Health Pro Consult. p.37.

17 De Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde. De NMT is de beroepsvereniging van tandartsen in Nederland.

18 Dekker, J. den (2012). Mondzorg in sociaal perspectief. Houten: Bohn Stafleu van Loghum. p. 55.

19 Website ONT, maart 2013.

20 Website HU, maart 2013.

mate uit aan de tandprotheticici. De registratie van afgestudeerde tandprotheticici vindt plaats door de beroepsvereniging, de Organisatie van Nederlandse Tandprotheticici (ONT). Veel tandprotheticici voeren een eigen praktijk. Ook is een deel van de tandprotheticici werkzaam bij een tandheelkundige praktijk, meestal parttime.

#### 2.3.4 Tandtechnici

Tandtechnici houden zich bezig met uiteenlopende tandtechnische werkzaamheden. Dit betreft bijvoorbeeld het vervaardigen van gebitsprothesen, kroon- of brugwerk of overkappingsprothesen voor implantaten. Dit gebeurt doorgaans in opdracht van tandartsen. Via contractonderwijs kan men in twee 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 kaakchirurgie.

#### 2.4 Verhoudingen tussen disciplines

Binnen de mondzorg is de tandarts in de meeste gevallen degene tot wie de consument zich als eerste wendt. Indien nodig kan de tandarts doorverwijzen naar de kaakchirurg, de orthodontist, de mondhygiënist, de tandprotheticus of een gedifferentieerde tandarts. Op de kaakchirurg na zijn deze beroepen ook rechtstreeks toegankelijk.

De disciplines in de mondzorg vormen een keten van deels overlappende werkzaamheden. Dit gegeven bepaalt mede de verhoudingen tussen de disciplines en compliceert de ramingen van de verschillende beroepsgroepen. De overlap betreft in de eerste plaats de werkzaamheden van de tandarts en de mondhygiënist. Tandartsen doen naast hun curatieve werk doorgaans ook veel preventief werk, zoals verwijdering van tandsteen en controle van het tandvlees, maar ook screening bij het periodiek mondonderzoek. Anderzijds is de (nieuwe stijl opgeleide of bijgeschoolde) mondhygiënist bevoegd tot het uitvoeren van enkele curatieve verrichtingen, zowel bij kinderen als volwassenen. Ook is er veel overlap tussen de werkzaamheden van preventie-assistenten en mondhygiënisten, die zich beiden met preventie bezighouden. Zowel tandartsen als tandprotheticici verrichten prothetische werkzaamheden. Op het gebied van orthodontie voeren behalve de orthodontisten ook tandartsen orthodontie uit. Voor kaakchirurgen geldt dat zij soms verrichtingen uitvoeren waar een tandarts ook toe is opgeleid, zoals extracties van verstandskiezen.

Bovengenoemde overlap komt voort uit het feit dat de verschillende beroepsgroepen op grond van hun opleiding bekwaam zijn tot dezelfde verrichtingen. De overlap ontstaat echter ook doordat het binnen de mondzorg wettelijk mogelijk is dat verrichtingen worden uitgevoerd in de zogenoemde 'verlengde arm constructie'. Waar gewerkt wordt 'in opdracht van' of 'onder toezicht van' de tandarts, bestaat binnen de mondzorg een betrekkelijk grote vrijheid bij de taakverdeling tussen de verschillende beroepsgroepen<sup>21</sup>. Die vrijheid betreft met name de taken van de tandarts in relatie tot die van

<sup>21</sup> Zie ook Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2010 Advies Mondzorg. p 19.

de mondhygiënist en ook van de (para)preventie-assistent. Duidelijk is dat de domeinen van de disciplines in de mondzorg in de praktijk geen heldere afbakening kennen<sup>22</sup>.

Ondanks de beperkte omvang van de beroepsgroep van tandprotheticus is hun rol in het veld van de mondzorg niet onbelangrijk. Diverse signalen geven aan dat er sprake is van verschuiving van het werk van de tandarts in de richting van de tandprotheticus. Het Capaciteitsorgaan stelt echter geen formele raming op voor deze beroepsgroep, omdat de opleiding niet officieel erkend is. In dit rapport zal het beroep van tandprotheticus kort aan de orde komen in het kader van taakherschikking van de tandarts naar de tandprotheticus. Voor het werk van de tandarts wordt er in dit rapport van uitgegaan dat de capaciteit van de protheticus constant blijft. Neemt deze toch af dan komt er in de praktijk meer werk voor de tandarts. Tegen die achtergrond wordt een signaal afgegeven over de hoogte van de instroom in de opleiding tot tandprotheticus, namelijk in hoofdstuk 6 over het werkproces.

---

22 Zie ook Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2009 Advies Mondzorg. p 22.



## 3. Opleiding

### 3.1 Inleiding

In Nederland kan men tandheelkunde studeren in Groningen, Nijmegen en Amsterdam. Voorheen had ook Utrecht een faculteit tandheelkunde maar deze is gesloten in de jaren '80 van de vorige eeuw, evenals de faculteit in Groningen. Deze laatste opleiding werd echter heropend in de jaren '90. Er zijn dus in het verleden grote schommelingen geweest in de instroom in de studie tandheelkunde in Nederland. De opleiding tandheelkunde heeft sinds 2007 een duur van zes jaar.

De jaarlijkse instroom in de opleiding kende in de afgelopen 10 jaar schommelingen. In 2002 werd de instroom, op advies van de Adviesgroep Capaciteit Mondzorg<sup>23</sup>, verhoogd van 260 naar 300 plaatsen. Vervolgens werd op grond van het advies van de Commissie Innovatie Mondzorg uit 2006<sup>24</sup>, de instroom in 2008 verlaagd naar 240, met een tussenstap van 300 naar 270 in 2007.

De opleiding tot mondhygiënist bestaat in Nederland sinds 1968. In 1974 kregen het beroep van mondhygiënist en de opleiding wettelijke erkenning met het Mondhygiënisten-besluit onder de Wet op de Paramedische Beroepen. In 1992 werd de opleiding uitgebreid van 2 naar 3 jaar en verkreeg tevens de HBO-status. In 2002 volgde, op advies van de Adviesgroep Capaciteit Mondzorg<sup>25</sup>, verlenging van de opleiding naar 4 jaar en verkreeg de opleiding de Bachelor-status en de naam mondzorgkunde. In dat jaar werd tevens de instroom in de opleiding opgehoogd van 210 naar 300 studenten. In 2006 zijn de eerste vierjarig opgeleide mondhygiënisten afgestudeerd. De instroom in de opleiding mondzorgkunde is tot op heden ongeveer 300. In Nederland kan men mondzorgkunde studeren in Utrecht, Groningen, Nijmegen en Amsterdam.

Van de medische specialistische opleidingen kent de opleiding tot kaakchirurg de langste opleidingsduur. Voor de vierjarige specialisatie tot kaakchirurg dient eerst de opleiding tot zowel tandarts als arts te zijn afgerond<sup>26</sup>. Het maakt niet uit welke opleiding als eerste is gevolgd, wel kan de tweede opleiding enigszins versneld worden doorlopen. Doet men alle opleidingen direct aansluitend dan ligt de totale duur in de orde van 12 tot 15 jaar. De medische vervolgopleiding tot kaakchirurg kan gevolgd worden in de Universitair Medisch Centra van Groningen, Amsterdam, Utrecht, Leiden, Rotterdam, Nijmegen en Maastricht.

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

23 Adviesgroep capaciteit mondzorg (2000). Capaciteit mondzorg: Aanbevelingen voor de korte en lange termijn. Den Haag: Ministerie van VWS.

24 Commissie Innovatie Mondzorg (2006). Advies: taakherschikking en opleidingen. Leiden: IOO.

25 Commissie Innovatie Mondzorg (2006). Advies: taakherschikking en opleidingen. Leiden: IOO.

26 Dit is zo sinds het jaar 2000. Kaakchirurgen die voor 2000 hun opleiding afronden konden volstaan met een tandartsdiploma alvorens zich te specialiseren.

### 3.2 Adviezen

Sinds 1999 heeft het Capaciteitsorgaan zeven keer advies uitgebracht voor de instroom in de specialistische vervolgopleidingen kaakchirurgie en orthodontie. Het eerste instroomadvies voor de initiële opleidingen tandheelkunde en mondzorgkunde dateert van 2009 en was een richtinggevend advies. In 2010 werd het tweede advies uitgebracht, als deelrapport van het integrale Capaciteitsplan 2010.

#### 3.2.1 Tandheelkunde

In 2009 was het advies voor de opleiding tandheelkunde om de jaarlijkse instroom van 240 te verhogen naar minimaal 314 en maximaal 466. De forse bandbreedte tussen dit minimum- en maximumadvies had te maken met twee factoren waarover onzekerheid bestond: de mate van taakherschikking tussen tandartsen en mondhygiënisten en de relatief hoge instroom van buitenlandse tandartsen in Nederland. Nader onderzoek naar het proces van taakherschikking en naar de hoogte van de buitenlandse instroom bleek nodig om gerichter te kunnen adviseren.

In 2010 werd geadviseerd om de instroom in tandheelkunde op te hogen van 240 naar 374. Onderzoek in 2010 naar de instroom van buitenlands gediplomeerde tandartsen in Nederland had uitgewezen dat het jaarlijks aantal inschrijvingen van tandartsen met een buitenlands diploma bijna even groot was als het aantal tandartsen dat jaarlijks afstudeerde aan een Nederlandse universiteit. Er werd voor een afgewogen advies gekozen: niet te laag om te voorkomen dat de deur helemaal open zou komen te staan voor buitenlandse tandartsen, niet te hoog om ook ruimte te laten voor een redelijke mate van taakherschikking van tandartsen naar mondhygiënisten.

#### 3.2.2 Mondzorgkunde

Voor de opleiding mondzorgkunde werd in 2009 een verhoging geadviseerd van 300 naar minimaal 333 en maximaal 416 opleidingsplaatsen. Ook hier betrof de bandbreedte de onzekerheid rond taakherschikking.

In 2010 kwam het advies uit op een ophoging van de instroom van 300 naar 358. De wat geringere ophoging van de instroom in mondzorgkunde in vergelijking met tandheelkunde had te maken met de jongere leeftijd van de beroepsgroep van de mondhygiënisten dan die van de tandartsen.

#### 3.2.3 Kaakchirurgie

De adviezen voor kaakchirurgie en orthodontie gaan verder terug dan 2009. In 2001 was het eerste advies om de instroom op te hogen van de toenmalige 7 naar 20 opleidingsplaatsen voor kaakchirurgie. Het Capaciteitsplan 2002 adviseerde een nog iets forsere ophoging naar 22 opleidingsplaatsen. Deze uitbreiding werd nodig geacht vanwege de destijds aanstaande pensionering van een groot aantal zittende specialisten<sup>27</sup>, waarbij tegelijkertijd het jaar waarin evenwicht zou moeten worden bereikt tussen vraag en aanbod betrekkelijk dichtbij lag.

In 2005 was het advies om de instroom in de opleiding tot kaakchirurg te verhogen van 11 naar 15. Dit advies van 2005 lag duidelijk lager dan de eerdere jaren 2001 – 2003. Dit hield vooral verband met de keuze voor een langere periode van bijsturing: voor de adviezen uit 2005 lag de horizon op 2020. Voor kaakchirurgie speelde bovendien mee dat de sociaal-culturele vraag naar beneden werd bijgesteld. Dit gebeurde vanwege de verwachting dat de groei van de vraag naar implantaten minder zou gaan

<sup>27</sup> Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2003. p. 111.

toenemen dan eerder werd gedacht. Dit kwam door de opkomst van de differentiatie implantologie onder tandartsen.

Het Capaciteitsplan 2008 adviseerde een ophoging van de instroom voor kaakchirurgie van 12 naar 13. In het tussentijds advies van 2009 werd dit gehandhaafd.

In 2010 werd voor kaakchirurgie het advies gegeven de instroom op te hogen van 13 naar 16. Deze ophoging had te maken met het besluit om de instroom uit het buitenland niet mee te wegen in het advies, om te grote afhankelijkheid van de buitenlandse instroom te voorkomen.

#### 3.2.4 Orthodontie

In 2001 was het eerste advies om de instroom van aios orthodontisten op te hogen van 5 naar 14 opleidingsplaatsen. Het Capaciteitsplan 2002 adviseerde een nog iets forsere ophoging met uitbreiding naar 15–17 (16) opleidingsplaatsen. Ook voor orthodontisten gold dat deze uitbreiding nodig werd geacht vanwege de aanstaande pensionering van een groot aantal orthodontisten en vanwege een korte horizon naar het eerste evenwichtsjaar.

In 2005 werd geadviseerd de instroom te verhogen van 8 naar 9, een lager advies vanwege de langere horizon naar het evenwichtsjaar 2020. Bovendien daalden bij de orthodontie de wachtlijsten en werd duidelijk dat de instroom van Nederlandse orthodontisten met een buitenlands diploma wat afnam<sup>28</sup>.

In 2008 werd geadviseerd de instroom te handhaven op 9<sup>29</sup>. Het tussentijds advies van 2009 handhaafde het aantal van 2008. Ook in 2010 was het advies de instroom te handhaven op 9. In tegenstelling tot voor de kaakchirurgen werd de buitenlandse instroom voor de orthodontisten wel meegewogen, omdat die alleen Nederlanders betrof die in het buitenland hun diploma haalden, maar daarna weer terugkeerden.

### 3.3 Besluiten

Het advies uit 2009 tot ophoging van de opleidingsplaatsen tandheelkunde en mondzorgkunde werd niet opgevolgd. In februari 2010 viel het toenmalige kabinet. Bovendien bleek uit het antwoord van de Minister van VWS op Kamervragen in juni 2010 dat de Minister (op dat moment demissionair) de nadere onderzoeken naar taakherschikking en de buitenlandse instroom wilde afwachten, alvorens het Advies Mondzorg 2009 definitief in overweging te nemen<sup>30</sup>. Echter, ook het advies 2010 werd niet opgevolgd, een keuze waaraan met name financiële redenen ten grondslag lagen<sup>31</sup>.

De adviezen voor de instroom in kaakchirurgie en orthodontie lagen in de eerste drie jaren hoger dan later en werden in die eerdere jaren ook niet opgevolgd. De adviezen vanaf 2005 werden in de daaropvolgende jaren opgevolgd, inclusief het advies van 2010.

28 Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2005. p. 138.

29 Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2008. p. 267-268.

30 Klink, A. (15 juni 2010). Antwoorden op Kamervragen van de Kamerleden Van Gerven en Van Dijk over het inschakelen van tandartsassistenten die verdoven, wortelkanaalbehandelingen doen, boren en vullen. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

31 Brief 'Capaciteit in de mondzorg' aan Tweede Kamer (16 maart 2012). MEVA/BO-310766o.

### 3.4 Realisatie

Tot op heden is de instroom voor tandheelkunde gehandhaafd op 240 studenten en voor mondzorgkunde op 300 studenten. De adviezen, zoals hierboven beschreven, en de gerealiseerde instroom tot op heden staan voor de vier opleidingen aangegeven in tabel 3.

**Tabel 3: Adviezen Capaciteitsorgaan over instroom tandartsen, mondhygiënisten, kaakchirurgen en orthodontisten, besluiten VWS, gerealiseerde instroom opleiding en percentage vrouwen**

Tandheelkunde	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
Advies										314/ 466	374		
Realisatie OC&W	260	260	300	300	300	300	300	270	240	240	240	240	240
% vrouw instroom		61	64	65	63	60	59	66	63	64	68	73	69

Mondzorgkunde	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
Advies										333/ 416	358		
Realisatie OC&W	210	210	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
% vrouw instroom		90	89	86	85	88	89	90	90	90	90	88	88

Kaakchirurgie	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
Advies		20	22	22		15			13	13	16		
Realisatie VWS	7	6	11	12	11	13	9	15	11	13	13	16	16
% vrouw instroom	0	50	27	0	36	38	22	40	36	54	23	33	47

Orthodontie	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
Advies		14	16	16		9			9	9	9 <sup>32</sup>		
Realisatie VWS	5	6	6	12	6	13	6	13	6	13	5	13	5
% vrouw instroom		50	33	58	50	38	66	46	66	54	50	39	40

<sup>32</sup> Het aantal van 9 wordt in een tweejaarlijkse cyclus als gemiddelde gehaald, het ene jaar met een instroom van 5 en het tweede jaar met een instroom van 13.

### 3.5 Intern rendement

Het percentage studenten of aios per opleidingscohort dat de opleiding op enig moment met succes afsluit, wordt het interne rendement van een opleiding genoemd. Om het interne rendement te kunnen vaststellen van een cohort moet gekeken worden over een langere periode dan de eigenlijke opleidingsduur. Zo kunnen ook degenen die met vertraging de studie succesvol afronden meegerekend worden.

#### 3.5.1 Tandheelkunde

In het Advies Mondzorg 2010 was het interne rendement voor de opleiding tandheelkunde vastgesteld op 85%. Uit cijfers van de VSNU, de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) en de opleidingen blijkt dat de tandartsopleidingen stabiel zijn in dit opzicht. Het interne rendement voor de opleiding tandheelkunde werd daarom ook per 1 januari 2012 vastgesteld op 85%.

#### 3.5.2 Mondzorgkunde

Het interne rendement van de opleiding mondzorgkunde werd voor het advies 2010 vastgesteld op 60%. Dit percentage was gebaseerd op gegevens van de HBO-raad. Een moeilijkheid die zich daarbij voordeed was dat de opleidingen verschillende meetmomenten hanteerden voor de uitval in een studiejaar. De ene opleiding berekende de uitval op basis van het oorspronkelijke aantal startende studenten aan het begin van het studiejaar, de andere op het aantal studenten dat op 1 oktober ingeschreven stond. Voor dit nieuwe advies van 2013 is daarom geprobeerd met extra gegevens het rendement iets nauwkeuriger in beeld te krijgen. Als eerste werd gekeken naar het aandeel gediplomeerden op de wat langere termijn<sup>33</sup>. Het aandeel gediplomeerden van de vierjarige opleiding mondzorgkunde blijkt zich pas na zeven à acht jaar te stabiliseren. Van de nieuwe vierjarige opleiding mondzorgkunde is echter nog maar van twee lichtingen het rendement na acht jaar bekend<sup>34</sup>. Daarom was het relevant ook naar de uitval in de eerste twee studiejaar te kijken. De uitval na twee jaar bleek ook een goede voorspeller voor het uiteindelijke aandeel dat de opleiding zonder diploma verliet. Worden de 8-jaarsrendementscijfers van deze laatste twee lichtingen en de uitval in de eerste studiejaar gecombineerd, dan kwam voor mondzorgkunde het rendement uit op 77%. Twee studiecohorten vormen een smalle basis voor het vaststellen van het interne rendement. Een probleem bij het verkrijgen van exacte rendementscijfers is dat de opleidingen en de HBO-raad en de opleidingen onderling geen eenduidige criteria hanteren voor het definiëren van in- en uitstroom. Dat is onder andere terug te voeren op verschillen in meetmomenten. Voor de definitieve bepaling van het interne rendement van de opleiding mondzorgkunde is daarom een weloverwogen schatting gedaan. Dit is gebeurd op grond van: een middeling van het rendement van 60% uit 2010, recent verkregen gegevens van de opleidingen en de vastgestelde 77% op grond van de 8-jaarsrendementen en de vroege uitval. Het interne rendement voor de opleiding mondzorgkunde is voor dit advies vastgesteld op 70%. Aanvullend argument hiervoor is dat voor de lichtingen van de jaren 2000 en 2001, de laatste lichtingen van de 3-jarige opleiding, het rendement ook rond de 70% lag. Er zal in de toekomst gewerkt moeten worden aan eenduidigheid en nauwkeurigheid van de brongegevens van zowel de

33 Notitie 'Bepaling van de factor 'intern rendement' in de capaciteitsraming 2013 voor tandartsen en mondhygiënist'. NIVEL, 2013.

34 Namelijk van de lichtingen 2002 en 2003, waarvan het 8-jarig rendement in 2010 en 2011 bekend was.

hogescholen als de HBO-raad. Van belang is ook dat de HBO-raad de definiëring van instroom en rendement aanscherpt en uniformeert.

### 3.5.3 Kaakchirurgie en orthodontie

Het interne rendement voor de opleidingen tot de twee tandartsspecialismen is weinig veranderd ten opzichte van het advies van 2010. Het interne rendement voor kaakchirurgie ligt iets lager dan in 2010, namelijk op 96%, dat voor orthodontie is gelijk gebleven op 97%.

### 3.6 Conclusies

De instroom van aiOS in de opleiding tot kaakchirurg is sinds 2000 gestegen van 7 naar 16 en ligt daarmee op het niveau dat de laatste jaren werd geadviseerd. Bij de opleiding tot orthodontist ging de instroom omhoog van 5 naar gemiddeld 9, eveneens conform de adviezen van de laatste jaren. De adviezen van het Capaciteitsorgaan voor de instroom in tandheelkunde en mondzorgkunde zijn in 2009 voor het eerst uitgebracht en hebben nog niet geleid tot besluiten van de betrokken ministeries tot aanpassing van de huidige instroom van respectievelijk 240 en 300 opleidingsplaatsen.

Geconcludeerd kan worden dat zich ten opzichte van het Capaciteitsadvies 2010 weinig wijzigingen hebben voorgedaan in de opleidingsparameters, met uitzondering van het opleidingsrendement van de opleiding mondzorgkunde. Tabel 4 geeft de parameterwaarden opleidingen weer.

**Tabel 4: Parameterwaarden opleidingen**

	Tandheelkunde	Mondzorgkunde	Kaakchirurgie	Orthodontie
Gemiddelde instroom laatste 3 jaar	240	300	16	9
Instroom laatste jaar	240	300	16	9
Percentage vrouwen in opleiding per 1/1/2013	62%	87%	48%	50%
Opleidingsduur	6 jaar	4 jaar	4 jaar	4 jaar
Intern rendement	85%	70%	96%	97%

## 4. Zorgvraag

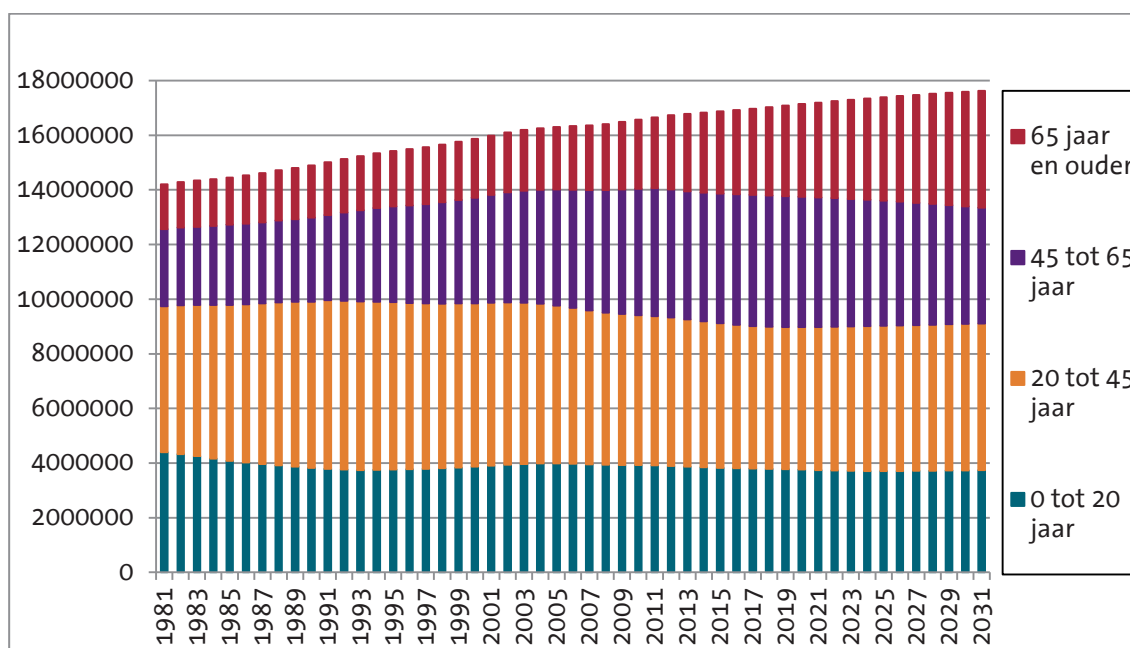
### 4.1 Inleiding

Uitgangspunt in het ramingsmodel van het Capaciteitsorgaan is een zo goed mogelijke raming van de verwachte zorgvraag. Eerst wordt gekeken naar de demografische vraagontwikkeling. De samenstelling van de Nederlandse bevolking gespecificeerd naar leeftijd en geslacht en de verwachte ontwikkeling daarvan, gecombineerd met het aantal en het aandeel tandartscontacten per leeftijdscategorie, geldt daarbij als maat. Daarnaast wordt gekeken naar de epidemiologische en sociaal-culturele ontwikkeling van de vraag. Onder epidemiologie vallen bijvoorbeeld veranderingen in de mondgezondheid van een specifieke leeftijdsgroep. Onder sociaal-cultureel valt bijvoorbeeld toenemende welvaart, waardoor bepaalde bevolkingsgroepen meer gebruik maken van een specifiek soort behandeling. De laatste vraagparameter is de onvervulde zorgvraag. Dit is de zorgvraag waaraan op dit moment niet voldaan wordt door gebrek aan capaciteit. Deze vier parameters geven samen een beeld van de ontwikkeling van de zorgvraag in Nederland.

### 4.2 Demografie

De demografische ontwikkeling van de Nederlandse bevolking wordt vastgesteld met behulp van de CBS-bevolkingsprognose. Figuur 2 geeft een overzicht van de opbouw van de Nederlandse bevolking vanaf 1981, met een prognose tot 2031. In 1981 waren er iets meer dan 14 miljoen inwoners in Nederland. In 2011 is dat aantal opgelopen tot 16,7 miljoen inwoners. In 2025 zullen dat naar verwachting 17,4 miljoen inwoners zijn en in 2031 17,6 miljoen.

**Figuur 2: Ontwikkeling van het aantal personen (inclusief personen met een kunstgebit) woonachtig in Nederland tussen 1981 en 2031**



Bron: CBS, bevolkingsprognose 1 januari 2012

Tabel 5 is een weergave van figuur 2 en zoomt in op de prognose van 2001 – 2031, gespecificeerd naar leeftijdscategorie. Procentueel groeit het totaal aantal inwoners met 4,4% tussen 2011 en 2025 en met 5,8% tussen 2011 en 2031. De toenemende vergrijzing is zowel in de grafiek als in de tabel zichtbaar. De leeftijdscategorie van 65-plussers groeit tussen 2011 en 2031 met 1.680.390 personen, een toename van 65%. Alle overige leeftijdscategorieën nemen af ten opzichte van 2011.

**Tabel 5: Prognose Nederlandse bevolking 2011 – 2031**

	Inwoners in 2011	Inwoners in 2025	Inwoners in 2031	Toe-/afname van 2011 – 2031 in %
0-20 jaar	3.913.819	3.705.141	3.743.002	-4,3%
20-45 jaar	5.458.524	5.323.986	5.365.071	-1,7%
45-65 jaar	4.688.510	4.573.752	4.244.724	-9,4%
65 jaar en ouder	2.594.946	3.786.220	4.275.336	+65%
Totaal	16.655.799	17.389.099	17.628.133	+5,8%

Bron: CBS, bevolkingsprognose 1 januari 2012

#### 4.2.1 Tandartsen en mondhygiënisten

De verschillende leeftijdscategorieën maken in verschillende mate gebruik van de mondzorg. Tabel 6 toont de prognose voor 2031 van het percentage personen met jaarlijks minimaal één tandartscontact, verdeeld over de vier leeftijdscategorieën. Daarbij zijn twee prognoses gemaakt: één op grond van het beeld van de afgelopen 5 jaar en één op basis van de afgelopen 2 jaar. Duidelijk is dat de oudere leeftijdscategorie aanzienlijk minder tandartscontacten heeft dan de jongere categorieën. Een forse stijging van het aantal 65-plussers impliceert dus niet automatisch een stijging van het totaal aantal contacten over alle leeftijdscategorieën.

**Tabel 6: Prognose percentage personen met minimaal één tandartscontact in 2031**

	Obv gemiddelde 2010-2011	Obv gemiddelde 2007-2011
0-20 jaar	82,2%	82,2%
20-45 jaar	83,9%	84,6%
45-65 jaar	80,7%	80,3%
65 jaar en ouder	54,8%	53,5%

Bron: NIVEL

Het totaal aantal inwoners in Nederland dat contact met de tandarts heeft vermenigvuldigd met het gemiddeld aantal contacten per persoon, levert het totaal aantal tandartscontacten op dat in Nederland plaatsvond. Op grond daarvan kunnen twee prognoses gemaakt worden. Wordt de prognose gebaseerd op de periode van de afgelopen 5 jaar, van 2007 tot 2011, dan daalt het totaal aantal contacten van 39,1 miljoen in 2011 naar 38,5 miljoen in 2031. Dit is een daling van 1,3% in 20 jaar. Het tandartsbezoek was 5 jaar geleden groot, maar is de afgelopen 5 licht gedaald. Wordt de prognose gebaseerd op het gemiddelde van de afgelopen twee jaar (2010-2011), dan wordt een stijging van het aantal tandartscontacten verwacht van 39,1 miljoen in 2011 naar 40,2 miljoen in 2031, een stijging van



3% in 20 jaar. Het tandartsbezoek lag twee jaar geleden juist wat lager.

Voor vaststelling van de factor demografie is een middeling gemaakt tussen beide prognoses. Verwacht wordt dat het aantal tandartscontacten de komende 20 jaar stijgt met 1,7%, een stijging in 10 jaar van 0,85%. De factor demografie wordt daarom vastgesteld op 0,85% in 10 jaar. Dit geldt zowel voor de tandartsen als de mondhygiënist. Dit is een lichtere stijging dan in het Capaciteitsplan 2010, waarin de factor demografie voor beide beroepen werd vastgesteld op 3% in 10 jaar.

De vraag is relevant of het aantal tandartscontacten een goede graadmeter is voor de demografische zorgvraag. Bij gebrek aan bronnen die meer inzicht geven in de inhoud van zorg die geleverd wordt tijdens de contactmomenten met de tandarts en mondhygiënist, is het aantal contacten tot op heden als invalshoek gekozen. In de toekomst zal bezien worden of er mogelijk meer verdieping aan de demografische zorgontwikkeling gegeven kan worden. Van belang daarbij is de gemiddelde behandeltime per patiënt per jaar. Het aantal contacten geeft daarvoor slechts een beperkte indicatie.

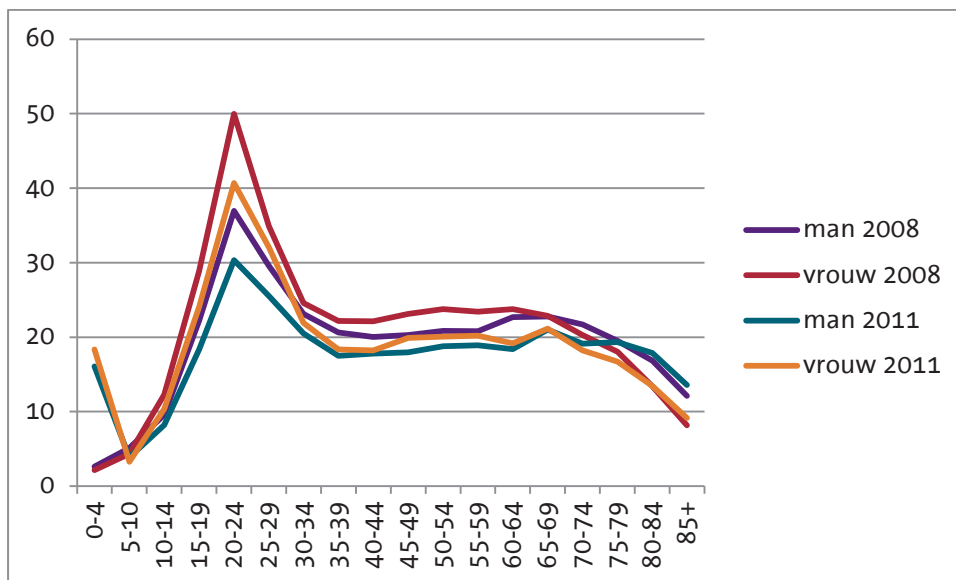
#### **4.2.2 Kaakchirurgen en orthodontisten**

Voor vaststelling van de factor demografie voor kaakchirurgie en orthodontie is de bestaande gebruik door de bevolking naar leeftijd en geslacht het uitgangspunt. Gekeken wordt of de toekomstige samenstelling van de bevolking daarop van invloed is.

Voor kaakchirurgie zijn gegevens bekend van de leeftijd waarop het eerste polibezoek plaatsvindt en van de opnamen op de afdeling kaakchirurgie<sup>35</sup>. Figuur 3 geeft het beeld van het eerste polibezoek naar leeftijd en geslacht in 2008 en 2011. Het aantal eerste polibezoeken nam tussen 2008 en 2011 licht af. De categorie 0-4-jarigen vormde daarop een uitzondering, daar was sprake van een aanzienlijke groei. In de oudere leeftijdscategorie zien we nauwelijks verschillen. Dit laatste betekent dat de vergrijzing van de bevolking vooralsnog weinig gevolgen lijkt te hebben.

35 Windt, W. van der. (2013). Notitie 'Invoergegevens tandheelkundig specialisten voor model Capaciteitsorgaan'. Kiwa Pris-

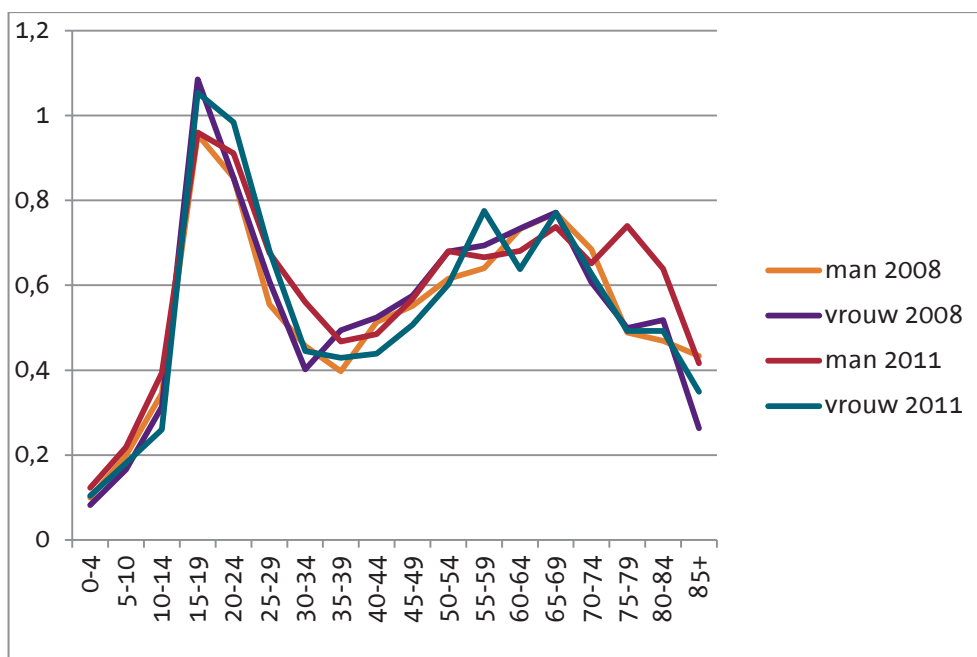
**Figuur 3: Eerste polibezoek kaakchirurgie naar leeftijd en geslacht in 2008 en 2011 in promillages**



Bron: LAZR 2008, 2011

Figuur 4 toont het aantal (dag)opnamen op de afdeling kaakchirurgie. Dit groeide licht tussen 2008 en 2011. De veranderingen in het gebruik naar leeftijd zijn echter beperkt. Er is weinig effect van de vergrijzing (toename 65-plussers) te verwachten.

**Figuur 4: Opnamen kaakchirurgie naar leeftijd en geslacht in promillages**

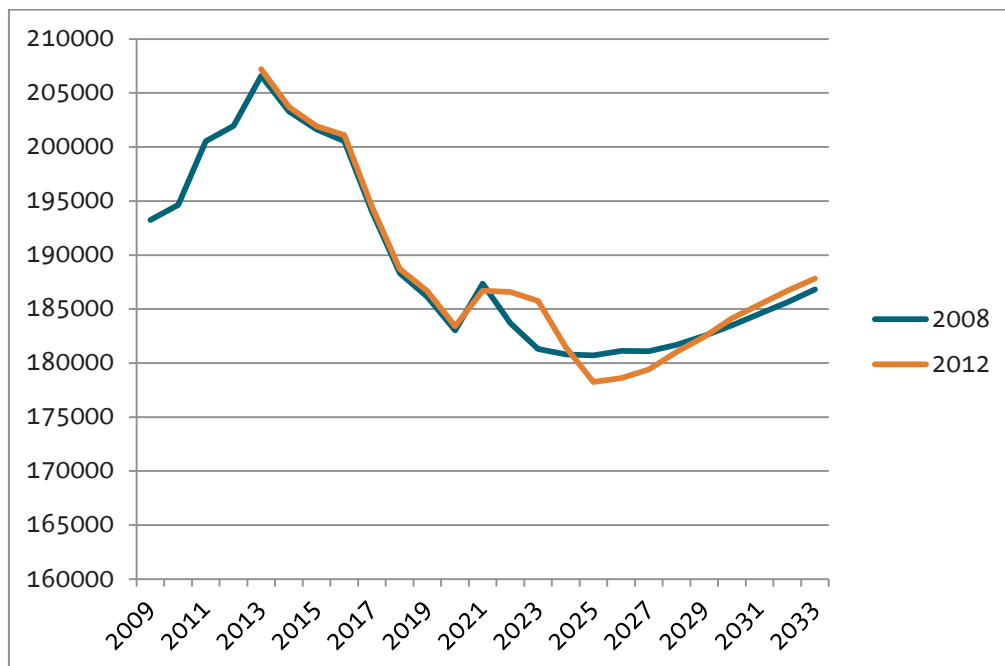


Bron: LMR 2008, 2011

Bovenstaande gegevens zijn toegepast op de meest recente CBS-bevolkingsprognose (december 2012). Daarbij zijn klinische opnamen vijf maal zo zwaar meegeteld als de eerste polibezoeken en dagopnamen zijn tweemaal zo zwaar meegeteld. Tot 2033 is er sprake van een lichte absolute groei van de bevolking (zie daarvoor figuur 2 en tabel 5). Daartegenover staat het negatieve effect van de verandering van de samenstelling van de bevolking: de daling van het aantal 40-60-jarigen wordt weer bijna gecompenseerd door de toename van de 65-plussers waar het gebruik betreft van kaakchirurgie. Per saldo komt de factor demografie uit op 0%.

Voor de orthodontie is het aantal 12-jarigen de belangrijkste indicatie als maat voor de vraag. Hoewel ook andere leeftijdscategorieën gebruik maken van orthodontie is het aantal 12-jarigen een goede indicator. Figuur 5 toont de prognose die het CBS daarvoor afgaf in 2008 en in 2012. We zien dat in 2012 het aantal 12-jarigen op een hoogtepunt is. Tot 2025 is er een afname, waarna weer een lichte stijging volgt. De factor demografie voor orthodontie wordt dan ook vastgesteld op -14% in 10 jaar.

**Figuur 5: Het aantal 12-jarigen in de bevolkingsprognose 2008 en 2012**



Bron: CBS-bevolkingsprognose 2008 en 2012

### 4.3 Epidemiologie

De factor epidemiologie werd voor de eerstelijns mondzorg in het Capaciteitsplan 2010 vastgesteld op 3% in 10 jaar. Dit werd mede gebaseerd op het Signalement Mondzorg 2007. Dit vermeldde een verslechtering van de mondgezondheid onder jongeren tot 15 jaar<sup>36</sup> en een verwachting dat extra aandacht nodig zou zijn voor de mondgezondheid van gehandicapten en ouderen in verpleeg- en

<sup>36</sup> Abbink, E.J.A.A. & Dekker, J. den (2007). Signalement Mondzorg 2007. Diemen: CvZ. p 5.

verzorgingshuizen en van psychiatrisch patiënten. In het Signalement Mondzorg 2010 signaleerde het CVZ een verbetering van de mondgezondheid van volwassenen tussen 2002 en 2007. Daarbij bleek wel dat de mondgezondheid van patiënten met een hogere sociaal-economische status beter was dan die van patiënten met een lagere sociaal-economische status<sup>37</sup>. Het Signalement Mondzorg 2011 bevatte resultaten van nieuw onderzoek naar de mondgezondheid van jongeren, specifiek onder de 9-, 15- en 21-jarigen. Belangrijkste bevinding was dat voor deze leeftijdsgroepen de mondgezondheid niet verslechterd bleek sinds 2003<sup>38</sup>. In 2011 gaf het CVZ tevens het advies af om fluorideapplicaties bij blijvende gebitselementen voor kinderen onder de zes jaar in het basisverzekeringspakket op te nemen. Dit advies werd met ingang van 1 januari 2013 opgevolgd. In het Signalement Mondzorg 2013 werd opnieuw verslag gedaan van onderzoek naar jeugdmondgezondheid, ditmaal in de leeftijdscategorieën van 5-, 11-, 17-, 21- en 23-jarigen<sup>39</sup>. Uit de metingen bleek dat de mondgezondheid van deze leeftijdscategorieën tussen 2005 en 2011 niet is verslechterd. Gesteld kan worden dat per saldo geen verslechtering van de jeugdmondgezondheid valt te verwachten.

De mondgezondheid van gehandicapten, ouderen in verzorgings- en verpleeghuizen en psychiatrische patiënten laat te wensen over. Dit blijkt uit gesprekken met de Nederlandse Vereniging voor Gerodontologie (NVGd)<sup>40</sup> en de Vereniging tot Bevordering der Tandheelkundige Gezondheid Gehandicapten (VBTGG)<sup>41</sup>, waaronder ook de tandartsen angstbehandeling vallen. Ook zullen ouderen die niet in instellingen wonen in de toekomst meer mondzorg nodig hebben. Verwacht wordt dat de mondgezondheid van psychiatrisch patiënten en gehandicapten zal verslechteren in de toekomst. De vraag onder al deze groepen zal dus toenemen. Ook heeft de vraag naar tandheelkundige angstbehandeling een enorme vlucht genomen. Op grond van bovengenoemde epidemiologische ontwikkelingen gaat het Capaciteitsorgaan uit van een groei van de vraag met 3% in 10 jaar, zowel voor tandheelkunde als mondzorgkunde.

Voor de kaakchirurgie werd de factor epidemiologie in 2010 geschat op 2% in 10 jaar, vooral op basis van de vermoede stijging van oncologische prevalentie. Hoewel hierover geen nieuw onderzoek bekend is, wijzen ontwikkelingen in de oncologie inmiddels op een afname van operatief ingrijpen, mede vanwege de toename in mogelijkheden van chemobehandeling. Een eerder gesignaleerde toename van de kosten voor specialisten mondziekten en kaakchirurgie is onderzocht in een onderzoek naar de verrichtingen binnen de kaakchirurgie<sup>42</sup>. Het bleek erg moeilijk om de precieze omvang van de verrichtingen in kaart te krijgen, vanwege de diversiteit in gegevensbronnen en de onvolledigheid daarvan. Het onderzoek heeft de stijging, zoals eerder gesignaleerd, niet bevestigd, maar geconcludeerd dat de bronnen onvoldoende betrouwbaar zijn om goed inzicht te geven in de werkelijke uitgaven aan kaakchirurgische verrichtingen. De factor epidemiologie is daarom voor de kaakchirurgie bijgesteld naar 1%. Voor orthodontie geldt dat behandeling de in principe gezonde mond betreft, daarom wordt voor orthodontie de factor epidemiologie gehandhaafd op 0%.

37 Abbink, E.J.A.A. & Dekker, J. den (2010). Signalement Mondzorg 2010. Diemen: CvZ. p 10.

38 Abbink, E.J.A.A. & Dekker, J. den (2011). Signalement Mondzorg 2011. Diemen: CvZ. p 12.

39 Abbink, E.J.A.A. & Dekker, J. den (2013). Signalement Mondzorg 2013. Diemen: CvZ. p 6.

40 Gespreksverslag Bureau Capaciteitsorgaan en Nederlandse Vereniging voor Gerodontologie. 5 februari 2013.

41 Gespreksverslag Bureau Capaciteitsorgaan en Vereniging tot Bevordering der Tandheelkundige Gezondheid. Gehandicapten. 7 november 2012.

42 Velde, van der F. & Windt, van der W. (2011). Verrichtingen van kaakchirurgen. Kiwa Prismant.

#### 4.4 Sociaal-culturele ontwikkeling

In de adviezen 2009 en 2010 werd voor de tandartsen de factor sociaal-cultureel vastgesteld op 5%. Dit was gebaseerd op de verwachte toename van de vraag van ouderen naar meer complexe tandheelkundige zorg. Gekeken is of deze trend zich nog steeds voordoet. Paragraaf 4.2.1 liet zien dat de 65-plussers wat vaker naar de tandarts lijken te gaan. Een mogelijke oorzaak daarvoor is dat de behandelmogelijkheden voor ouderen uitgebreider zijn geworden en meer ouderen daarvan gebruik maken. Daardoor behouden zij langer het eigen gebit. Een kleinschalig onderzoek naar implantologische verrichtingen in de eerstelijns mondzorg over de jaren 2009–2011 toont een lichte stijging van de implantologie over die drie jaren<sup>43</sup>. Per saldo is er nog steeds sprake van een stijging van de vraag op grond van sociaal-culturele ontwikkelingen. Deze wordt echter ten opzichte van het vorige rapport iets naar beneden bijgesteld en komt uit op 3% in 10 jaar.

De vraag naar mondhygiënische zorg was voor 2010 vastgesteld op 25% in 10 jaar. Voornaamste reden voor dit percentage was de grote toename van de vraag naar mondhygiëne in de afgelopen 10 jaar. Deze stijging wordt voor de komende 10 jaar doorgezet. Een belangrijke basis hiervoor is de consumentenpeiling van het NIVEL in 2012<sup>44</sup>. Daaruit blijkt dat de ervaring met een behandeling door de mondhygiënist significant is toegenomen ten opzichte van 2009. Tabel 7 laat zien dat in 2009 meer mensen de mondhygiënist bezochten dan in 2009. Vooral de leeftijdscategorieën 18-44 jaar en 45-64 jaar gingen vaker naar een mondhygiënist.

**Tabel 7: Ervaring met behandeling door mondhygiënist en/of preventie-assistent (exclusief mensen met een kunstgebit) naar enkele achtergrondkenmerken van de respondent in 2009 en 2012**

	2012				2009			
	Ervaring met mondhygiënist		Ervaring met preventie-assistent		Ervaring met mondhygiënist		Ervaring met preventie-assistent	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Totaal</i>	385	44%	114	13%	305	37%	94	11%
<i>Geslacht</i>								
man	185	43%	46	11%	134	32%	8	8%
vrouw	200	45%	67	15%	173	41%	77	14%
<i>Leeftijd</i>								
18-44	188	43%	62	14%	138	32%	52	12%
45-64	148	47%	38	12%	118	41%	30	10%
65+	49	40%	14	11%	49	43%	12	10%

Bron: NIVEL

<sup>43</sup> Hove, ten M. & Yerrou, R. ben. (2013). Volume Implantologie Kaakchirurgie en Mondzorg. Vektis.

<sup>44</sup> Lee, I. van der & Batenburg, R.S.(2012). De eerstelijns mondzorg door consumenten opnieuw bekeken. NIVEL.

Een andere bevinding uit de genoemde consumentenpeiling van het NIVEL was dat naarmate de consument meer ervaring had met de mondhygiënist, deze zich in het vervolg gemakkelijker wendde tot deze zorgverlener. Naarmate de bekendheid met de mondhygiënist toeneemt, zal de consument dus meer gebruik gaan maken van de mondhygiënist. Ook bleek uit het onderzoek dat naarmate consumenten meer bekend zijn met de mondhygiënist zij ook positiever staan tegenover verschuiving van taken van de tandarts naar de mondhygiënist. Op basis van enkele indicatoren uit het rapport van het NIVEL werd de toename van de vraag naar mondhygiëne vastgesteld op 2,4% per jaar. De factor sociaal-cultureel wordt voor de mondzorgkunde vastgesteld op 25% in 10 jaar.

De factor sociaal-cultureel stond voor de kaakchirurgen in 2010 op 8% en voor de orthodontie op 6%; voor beide disciplines een forse groei. Voor de kaakchirurgie was dat gebaseerd op de verwachting dat de implantologie nog fors zou toenemen, omdat deze de voorafgaande jaren een hoge vlucht had genomen. Inmiddels kan geconstateerd worden dat de vraag naar implantologie zich stabiliseert. Zo zijn gegevens bekend over de implantologie verricht door kaakchirurgen over de jaren 2009, 2010 en 2011. Er is een lichte daling zichtbaar in het aantal verrichtingen tussen in 2010 ten opzichte van 2009, maar deze zet niet door in 2011<sup>45</sup>. Met name de vraag van edentate patiënten lijkt verzadigd. Bij dentate en partieel edentate cliënten lijkt op termijn nog enige groei mogelijk, maar daar lijkt de vraag vanwege een laag consumentenvertrouwen momenteel te stagneren. Leveranciers van implantaten verwachten nog wel dat de vraag naar implantaten de komende jaren zal toenemen, omdat meer mensen hun gebit behouden. Dit lijkt reden om de factor sociaal-cultureel naar beneden bij te stellen, echter ook niet teveel, omdat er ook signalen zijn dat uitbreiding van het vak naar aangezichtschirurgie<sup>46</sup> kan leiden tot nieuwe vraag. De factor sociaal-cultureel wordt voor kaakchirurgie daarom bijgesteld van 8% naar 6%.

Voor de orthodontie is de verwachting dat deze onder kinderen wat zal afnemen en onder volwassenen zal stagneren. Verwacht wordt dat daarbij sociaal-economische status een rol zal spelen: de groepen met een lagere sociaal-economische status zullen minder een beroep doen op orthodontie. Vandaar dat het Capaciteitsorgaan de factor sociaal-cultureel voor de orthodontie bijstelt van 6% naar 4% groei.

#### 4.5 Onvervulde zorgvraag

Op basis van signalen dat er in sommige regio's tekorten waren, was de onvervulde vraag voor tandheelkunde in het advies 2010 gesteld op 1%. Daartegenover waren er ook regio's waar de omvang van het patiëntenbestand per tandarts ver onder het landelijk gemiddelde lag. In 2012 heeft het NIVEL onderzoek gedaan naar de regionale spreiding van tandartsen en mondhygiënisten in [Nederland](#)<sup>47</sup>. Daaruit bleek dat de NMT-regio Amsterdam-Haarlem de hoogste tandartsendichtheid heeft en Regio Oost en IJsselland de laagste. De provincies Noord- en Zuid-Holland scoren het hoogst. In de provincies Noord-Holland, Utrecht en Friesland zitten de meeste mondhygiënisten en in Zeeland, Drenthe en Limburg de minste. Er werd ook nog gekeken naar de leeftijdsverdeling. Bij veel oudere en weinig jongere tandartsen of mondhygiënisten en een lage tandartsendichtheid, werden regio's als risicoge-

<sup>45</sup> Hove, ten M. en Yerrou, R. ben. Volume Implantologie Kaakchirurgie en Mondzorg. Vektis. mei 2013.

<sup>46</sup> Zie paragraaf 2.2.3.

<sup>47</sup> Heiligers, P., Lee, van der I. en Batenburg, R. (2012). Regionale spreiding van de eerstelijns mondzorgcapaciteit in Nederland. NIVEL.

bied bestempeld. Risicogebied voor tandartsen zijn de provincies Friesland en Drenthe en de regio Holland-Noord. Voor de mondhygiënisten betrof dit de provincies Limburg, Drenthe en de regio Noord-Nederland.

Deze gegevens bevestigen de conclusie van regionale tekorten, deels gecompenseerd door gebieden waar juist wat meer tandartsen en mondhygiënisten zijn. Daarom zal deze factor voor de tandartsen gehandhaafd worden op 1% en voor de mondhygiënisten op 2%.

Voor de kaakchirurgie lag de onvervulde vraag in 2010 op 4%. Dit was gebaseerd op de wachttijden voor polibezoek. Destijds werden de Treeknormen voor de kaakchirurgie vrijwel voortdurend overschreden. Inmiddels zijn de wachttijden gedaald. In januari 2011 doken deze voor de polikliniek voor het eerste onder de 4 weken. Sindsdien vertonen zij een voortdurend dalende lijn naar minder dan 3 weken in maart 2013. De onvervulde vraag neemt dus af, een trend die overigens bij de meeste medisch specialismen zichtbaar is. Verder speelt voor deze parameter mee dat er sprake is van een toename van kaakchirurgen met een buitenlandse nationaliteit. Bovendien zijn er het laatste jaar signalen uit het veld dat de vraag naar eerstelijns mondzorg aan het afnemen is, waardoor ook het aantal verwijzingen naar de kaakchirurg afneemt. Deze twee factoren meewegend, kan gesteld worden dat op landelijk niveau de onvervulde vraag gedaald is ten opzichte van 2010. Voor de kaakchirurgie wordt de onvervulde vraag daarom vastgesteld op 2%. Voor de orthodontie is geen nieuwe informatie voorhanden. De factor onvervulde vraag wordt voor de orthodontie daarom gehandhaafd op 1%.

#### 4.6 Conclusie zorgvraag

Tabel 8 vat de parameterwaarden samen voor de zorgvraagscenario's in deze ramingen. Daarnaast worden ze vergeleken met parameterwaarden uit het Capaciteitsplan 2010.

**Tabel 8: Parameterwaarden zorgvraag over een periode van 10 jaar in 2010 en 2013**

	Capaciteitsplan 2013				Capaciteitsplan 2010			
	Tand-heelkunde	Mondzorgkunde	Kaakchirurgie	Orthodontiekunde	Tand-heelkunde	Mondzorgkunde	Kaakchirurgie	Orthodontie
Demografie	0,85%	0,85%	0%	-14%	3%	3%	3%	-6%
Epidemiologie	3%	3%	1%	0%	3%	3%	2%	0%
Sociaal-cultureel	3%	25%	6%	4%	5%	25%	8%	6%
Onvervulde vraag	1%	2%	2%	1%	1%	2%	4%	1%





## 5. Zorgaanbod

### 5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk brengt het huidige aanbod in beeld van werkzame tandartsen, mondhygiënisten, kaakchirurgen en orthodontisten en geeft de verwachting voor de toekomstige ontwikkeling ervan. De gegevens hiervoor zijn grotendeels verkregen uit onderzoek. In 2011 is een enquête gehouden onder een steekproef van geregistreerde tandartsen en mondhygiënisten die lid zijn van de NVM en onder alle geregistreerde kaakchirurgen en orthodontisten. In de enquêtes werd de huidige werkzaamheid gepeild naar leeftijd en geslacht, de aard van het dienstverband en de uitstroomverwachting. Ook is gevraagd naar het gemiddelde aantal gewerkte uren en fte's van het afgelopen jaar, vijf jaar geleden en de verwachtingen hierover over vijf jaar. Bovendien is onderzoek herhaald naar de instroom van tandartsen met een buitenlands diploma. Ook is in 2012 onderzoek gedaan naar de regionale spreiding van de eerstelijns mondzorg in Nederland. Al deze gegevens zijn gebruikt om het huidige aanbod in omvang en samenstelling van de verschillende beroepsgroepen te kunnen vaststellen en een verwachting uit te spreken over de ontwikkeling van dat aanbod in de toekomst.

### 5.2 Omvang beroepsgroepen

#### 5.2.1 Tandartsen

Het aantal werkzame tandartsen van 64 jaar en jonger werd per 1 januari 2010 vastgesteld op 8.881. Daarvan was 31% vrouw. Voor de raming van 2013 werd een steekproef van 1.000 BIG-geregistreerde tandartsen aangeschreven met een enquête. Onder de aangeschrevenen bevonden zich tandartsen van 65 en ouder en tandartsen die zich hadden gespecialiseerd als kaakchirurg of orthodontist. Er is voor gekozen om de geregistreerde 65-plussers wel mee te tellen bij het vast stellen van het aantal werkzame tandartsen, omdat het in de praktijk vaak voorkomt dat 65-plussers nog werkzaam zijn. Tandartsen die ook als kaakchirurg of orthodontist stonden geregistreerd zijn niet meegeteld<sup>48</sup>, omdat zij doorgaans niet (meer) werkzaam zijn als tandarts. Op grond van deze enquête werd het aantal werkzame tandartsen per 1 januari 2013 vastgesteld op 8.854. De ontwikkeling van het aantal geregistreerde en werkzame tandartsen in de laatste 10 jaar staat in tabel 9.

**Tabel 9: Ontwikkeling aantal BIG-geregistreerde en werkzame tandartsen in Nederland vanaf 2003**

Jaartal	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BIG-geregistr. ta: < 65	8.912	9.190	9.467	9.671	9.924	10.089	10.395	10.700	10.996	11.723	11.783
Werkzame tandartsen (schatting NIVEL)	7.862	7.990	8.146	8.245	8.443	8.600	8.572	8.881	8.827	8.775	8.854

Bron: NIVEL

<sup>48</sup> Voor het advies van 2010 waren de 65-plussers niet meegewogen en de kaakchirurgen en orthodontisten wel.

Tabel 10 toont de leeftijdsopbouw van de werkzame tandartsen in 2011. Ruim 44% van de tandartsen is 50 jaar of ouder. Daarmee blijft het een beroepsgroep met een relatief hoge vervangingsvraag. Wel neemt dit percentage af ten opzichte van 2010 en stijgt het aantal tandartsen van 50 of jonger.

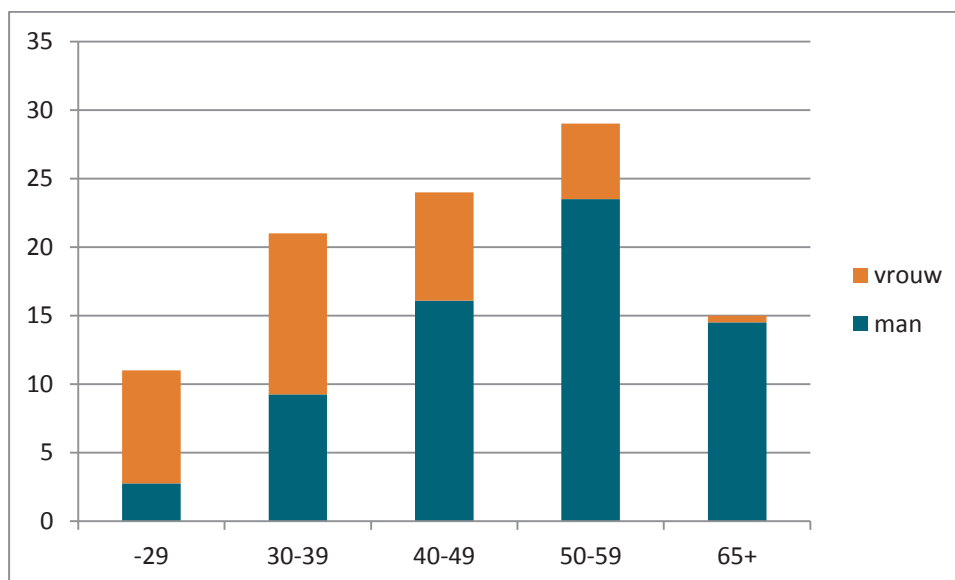
**Tabel 10:      Leeftijdsopbouw van werkzame tandartsen in 2011**

	2011	
	aantal	%
≤ 29	33	11%
30-39	63	21%
40-49	69	24%
50-59	86	29%
≤ 60	47	15%
Totaal	298	100

Bron: NIVEL-enquête 2011

Van de werkzame tandartsen is 34% vrouw in 2011, in 2010 was dit 31%. Figuur 6 toont dat het percentage vrouwen in de jongere leeftijdscategorieën het hoogst is en ook toeneemt. De feminisering in deze beroepsgroep zet dus door.

**Figuur 6:      Werkzame tandartsen naar leeftijd en geslacht in percentages in 2011**



Bron: NIVEL-enquête 2011

### 5.2.2 Mondhygiënisten

Op basis van een enquête onder alle mondhygiënisten die lid zijn van de NVM werd het aantal werkzame mondhygiënisten per 1 januari 2010 vastgesteld op 2.425. In 2011 werd opnieuw een enquête afgenomen, ditmaal onder een steekproef van 750 NVM-leden. In de aanloop naar dat onderzoek bleek dat er veel meer mondhygiënisten dan eerder aangenomen geen NVM-lid waren. Dit bleek onder andere uit de gegevens over aantallen afgestudeerden sinds het begin van de opleiding tot mondhygiënist. Daarom werd in 2012 besloten tot aanvullend onderzoek onder mondhygiënisten die geen lid waren van de NVM. Een klein deel van deze groep werd getraceerd uit verschillende bronnen waaronder: de tandartsenquêtes uit het onderzoek naar het aanbod aan tandartsen en de website zorgkaartnederland.nl. Dit aanvullende onderzoek leidde tot een forse bijstelling naar boven van het aantal werkzame mondhygiënisten ten opzichte van 2010. Hiermee werd een belangrijke onzekerheid over het aanbod aan mondhygiënisten gereduceerd. Op basis van beide onderzoeken, gezamenlijk uitgebracht in het rapport 'Arbeidsaanbod van mondhygiënisten in Nederland in 2011/2012'<sup>49</sup>, werd het aantal werkzame mondhygiënisten in Nederland per 1 januari 2013 vastgesteld op 3.216. De ontwikkeling van het aantal georganiseerde en werkzame mondhygiënisten in de laatste 10 jaar is weergegeven in tabel 11. Vanwege het recentelijk gevonden grote aantal niet-NVM-leden, vertoont dit aantal per 2012 een plotselinge aanzienlijke verhoging.

**Tabel 11: Ontwikkeling aantal georganiseerde en werkzame mondhygiënisten vanaf 2003**

Jaartal	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Georganiseerde mondhygiënisten	1.644	1717	1.775	1.882	1.940	2.082	2.187	2.288	2.538	2.644	
Werkzame mondhygiënisten	2.225*	2.300*	2.072**	2.267**		2.345*		2.425*		3.180*	3.216*

Bron: NIVEL; \* raming NIVEL; \*\* Raming Prismant

Van de mondhygiënisten is 97% vrouw. De beroepsgroep van mondhygiënisten is nog steeds relatief jong. Slechts 16% van de mondhygiënisten is 50 jaar of ouder (17% bij de NVM-leden) en 60% is jonger dan 40 jaar (58% van de NVM-leden). Tabel 12 geeft een overzicht van de verdeling onder niet-NVM-leden, NVM-leden en het gemiddelde daarvan. Figuur 7 daaronder toont een duidelijke piek in de jongere leeftijdscategorieën. Bovendien laat de figuur zien dat de niet-NVM-leden gemiddeld wat jonger zijn dan de NVM-leden.

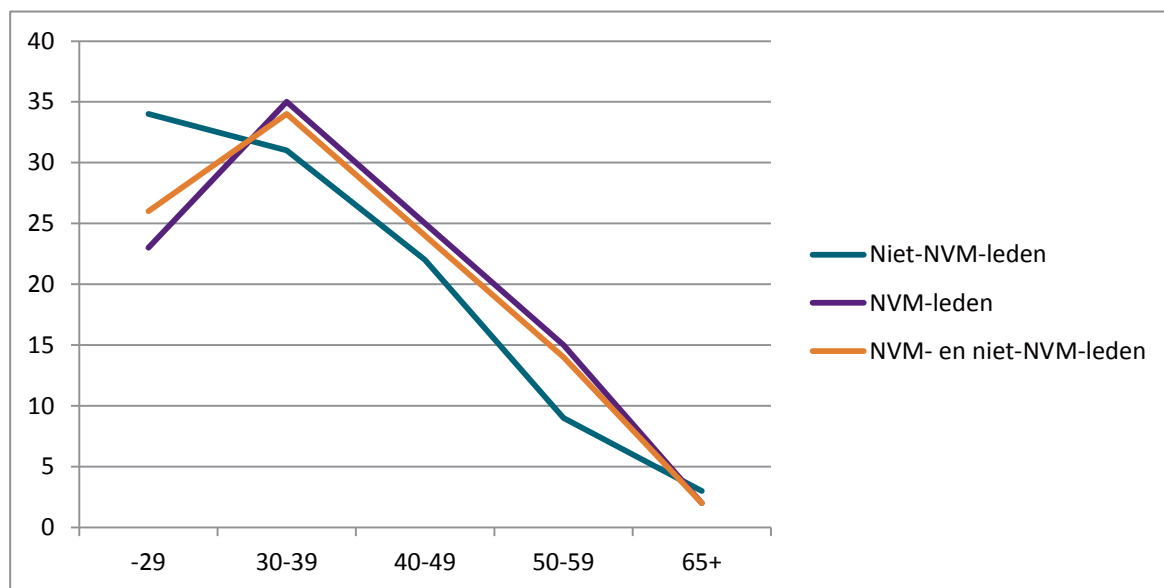
49 Lee, I. van der, Batenburg, R.S. & Velden, L. van der. (2012). Het arbeidsaanbod van mondhygiënisten in Nederland in 2011/2012. NIVEL.

**Tabel 12: Werkzame mondhygiënisten naar leeftijd, niet-NVM-leden, NVM-leden en beide categorieën in 2011/2012**

	Niet-NVM-leden		NVM-leden		Gemiddelde NVM niet-NVM-leden
	Aantal	Procent	Aantal	Procent	
≤ 29	40	34%	76	23%	26%
30-39	36	31%	116	35%	34%
40-49	26	22%	83	25%	24%
50-59	11	9%	50	15%	14%
≤ 60	3	3%	7	2%	2%
Totaal	116	100%	332	100%	100%

Bron: NIVEL-enquête het arbeidsaanbod van mondhygiënisten in Nederland in 2011/2012

**Figuur 7: Werkzame mondhygiënisten naar leeftijd, NVM-leden, niet-NVM-leden en beide categorieën in percentages in 2011/2012**



Bron: NIVEL-enquête het arbeidsaanbod van mondhygiënisten in Nederland in 2011/2012

### 5.2.3 Kaakchirurgen

In 2010 werd het aantal werkzame kaakchirurgen vastgesteld op 233. Voor de enquête die in 2012 onder de kaakchirurgen werd gehouden, werden alle geregistreerde kaakchirurgen van 70 jaar en jonger met een bekend woon- of werkadres in Nederland benaderd. Per 1 januari 2013 stonden er 393<sup>50</sup> kaakchirurgen geregistreerd. Daarvan was 14% niet te achterhalen via de gemeentelijke basisadministratie, noch via de belastingdienst en is dus niet werkzaam. Van de overige 86% bleek 23%

<sup>50</sup> Dit hoge aantal heeft te maken met een recente overdracht van de registratie van de NMT naar de KNMG en een andere wijze van aanleveren van gegevens voor het Capaciteitsorgaan.

niet meer werkzaam. Het aantal werkzame kaakchirurgen in Nederland per 1 januari 2013 werd op basis daarvan vastgesteld op 260. Tabel 13 toont de ontwikkeling van het aantal geregistreerde en werkzame kaakchirurgen in Nederland.

**Tabel 13: Ontwikkeling aantal geregistreerde en werkzame kaakchirurgen vanaf 2003<sup>51</sup>**

Jaartal	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Geregistreerde kaakchirurgen	204	206	206	214	214	211	228	234	245		393
Werkzame kaakchirurgen			192		198			233			260

Bron: NMT

Tabel 14 geeft de verdeling naar leeftijd en geslacht weer van de werkzame kaakchirurgen. Figuur 8 toont deze verdeling grafisch. Het aandeel vrouwen is met 9% laag. Wel is het is 2% meer dan in 2010: het aandeel vrouwen neemt dus toe. Vrouwelijke kaakchirurgen zijn vooral te vinden in de jongere leeftijdscategorieën. Van de werkzame kaakchirurgen is 9% de 65 jaar gepasseerd. Bijna een kwart is ouder dan 60 jaar.

**Tabel 14: Werkzame kaakchirurgen naar leeftijd en geslacht in percentages in 2012**

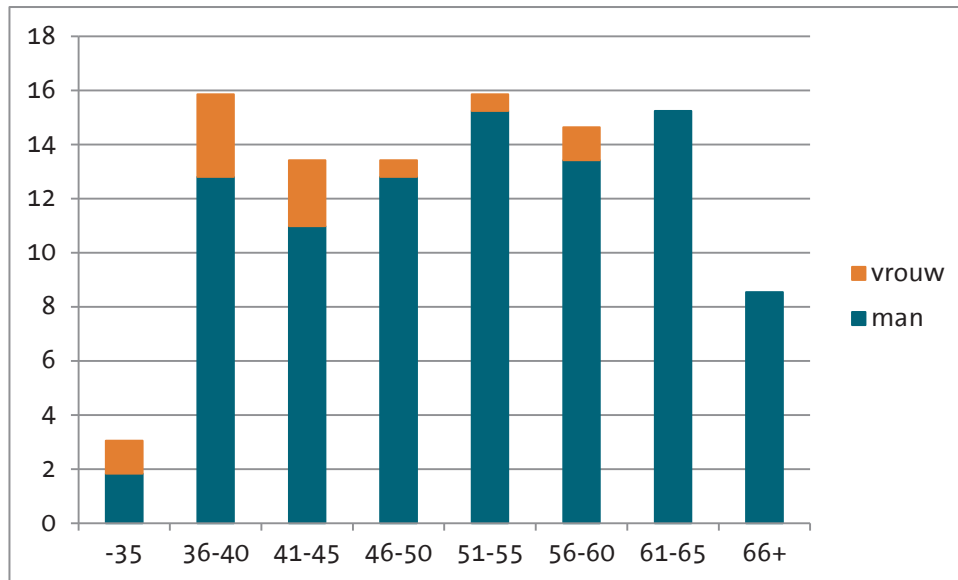
	Man	Vrouw	Totaal
-35	2	1	3
36-40	13	3	16
41-45	11	2	13
46-50	13	1	13
51-55	15	1	16
56-60	13	1	15
61-65	15	0	15
66+	9	0	9
Totaal	91	9	100

Bron: Kiwa Prismant

Figuur 8 laat zien dat de leeftijdsopbouw bij de kaakchirurgen behoorlijk gelijkmatig is. Ook is duidelijk dat de mannen in alle categorieën, behalve de jongste, in de meerderheid zijn.

<sup>51</sup> In 2011 is de registratie van de kaakchirurgen en orthodontisten overgegaan naar de Registratiecommissie. Tandheelkundig Specialisten van de KNMG. De overgang naar een ander systeem levert vaak opvallende verschillen in aantallen op. Het verklaart ook het ontbreken van het aantal geregistreerden in het jaar 2012.

**Figuur 8: Werkzame kaakchirurgen naar leeftijd en geslacht in percentages in 2012**



Bron: Kiwa Prismant

#### 5.2.4 Orthodontisten

In 2010 werd het aantal werkzame orthodontisten vastgesteld op 275. Voor het onderzoek naar het aanbod van orthodontisten in Nederland werden alle geregistreerde orthodontisten van 70 jaar en jonger met een bekend woon- of werkadres in Nederland benaderd met een enquête. Per 1 januari 2013 stonden er 506<sup>52</sup> orthodontisten geregistreerd. In dit aantal waren bovendien 22 orthodontisten meegenomen die zich sinds 2006 hadden uitgeschreven als orthodontist vanwege de tariefmaatregel<sup>53</sup>, maar zich nog niet opnieuw hadden geregistreerd. Van de 506 geregistreerden was 20% niet te achterhalen via de gemeentelijke basisadministratie, noch via de belastingdienst. Deze waren dus niet werkzaam. Van de overige 80% bleek 25% niet meer werkzaam. Het aantal werkzame orthodontisten in Nederland per 1 januari 2013 werd op basis daarvan vastgesteld op 304.

Tabel 15 toont de ontwikkeling van het aantal geregistreerde en werkzame orthodontisten in Nederland.

<sup>52</sup> Zie voetnoot 50.

<sup>53</sup> In 2008 en 2009 hebben veel orthodontisten zich vanwege een aangekondigde tariefmaatregel (een opgelegde korting van 34%) laten uitschrijven uit het register van specialisten om vervolgens hun orthodontische werkzaamheden voort te zetten als tandarts algemeen practicus. In die tijd waren de orthodontietarieven van tandartsen hoger dan die van orthodontisten. In 2011 hebben de meesten van hen zich weer ingeschreven in het register van orthodontisten toen de orthodontietarieven voor orthodontisten en tandartsen gelijkgeschakeld werden. Na beëindiging van het experiment vrije tarieven, dat in januari 2012 was gestart en per 1 januari 2013 voortijdig werd beëindigd, werd op 1 januari 2013 een tariefsverlaging ingevoerd van 16%.

**Tabel 15: Ontwikkeling aantal geregistreerde en werkzame orthodontisten vanaf 2003<sup>54</sup>**

Jaartal	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Geregistreerde orthodontisten	283	292	292	292	290	283	305 <sup>55</sup>	315 <sup>56</sup>	333		506
Werkzame orthodontisten			192		198			233			304

Bron: NMT

Tabel 16 en figuur 9 tonen de leeftijdsopbouw van de werkzame orthodontisten, gespecificeerd naar geslacht. Het aandeel vrouwen is 35%. Het percentage vrouwen in de jongere leeftijdscategorieën is hoger dan in de oudere leeftijdscategorieën.

**Tabel 16: De verdeling van werkzame orthodontisten naar leeftijd en geslacht in percentages in 2012**

Leeftijd	Man	Vrouw	Totaal	% vrouwen
-35	7	14	10	52
36-40	9	18	12	54
41-45	8	18	12	56
46-50	16	14	15	33
51-55	21	16	19	29
56-60	17	9	14	23
61-65	15	10	13	28
66+	8	0	5	0
Totaal	100%	100%	100%	35

Bron: Kiwa Prismant

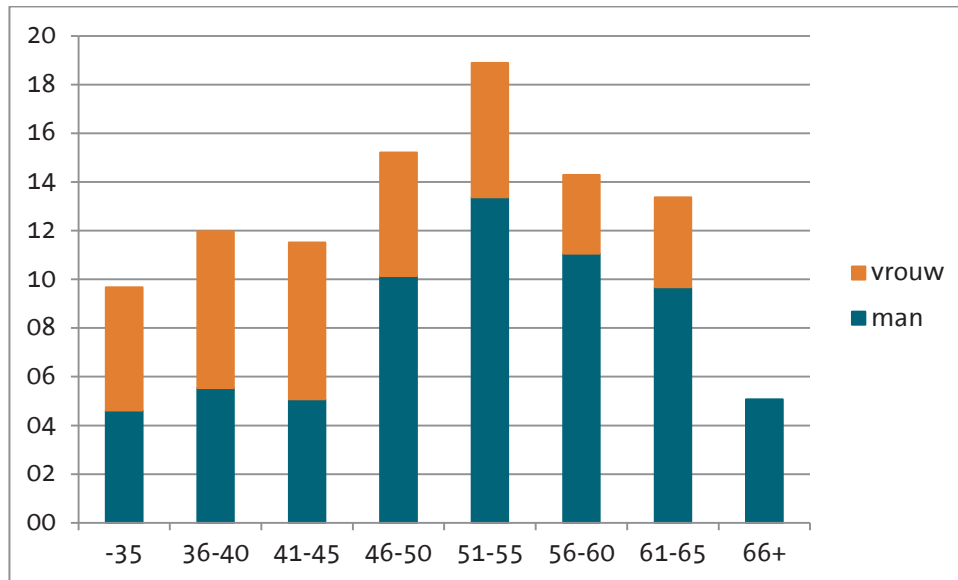
Figuur 9 laat zien dat bijna 20% van de werkzame orthodontisten zich in de leeftijdscategorie 51-55 jaar bevindt, en dat 5% de leeftijd van 65 jaar reeds is gepasseerd.

<sup>54</sup> Zie voetnoot 51.

<sup>55</sup> Waarvan zich 117 hadden uitgeschreven als orthodontist.

<sup>56</sup> Waarvan zich 111 hadden uitgeschreven als orthodontist.

Figuur 9: Werkzame orthodontisten naar leeftijd en geslacht in percentages in 2012



Bron: Kiwa Prismant

### 5.3 Omvang dienstverband

#### 5.3.1 Tandartsen

Tandartsen werken gemiddeld 0,84 fte: het gewogen gemiddelde van 0,75 fte van vrouwen en 0,88 fte van mannen. In 2010 was dit 0,83 fte (0,77 fte voor de vrouwen en 0,86 fte voor de mannen). Bij toenemende feminisering moet er rekening mee gehouden worden dat de gemiddelde omvang van het dienstverband kan teruglopen, omdat vrouwen boven de 30 jaar minder fte's werken dan mannen. In 2010 werkte de jongere leeftijdscategorie nog aanmerkelijk minder fte's dan de overige leeftijdscategorieën. In 2011 was dat verschil verdwenen en werkten de jongeren meer fte's. Tabel 17 toont het gemiddelde aantal fte's naar geslacht en leeftijd van de tandartsen in 2010 en 2011.

Tabel 17: Gemiddelde werkzaamheid in fte van tandartsen naar geslacht en leeftijd in 2010 en 2011

Leeftijd	2011			2010		
	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal
≤ 29	0,88	0,84	0,85	0,72	0,76	0,75
30-39	0,91	0,73	0,82	0,91	0,78	0,85
40-49	0,87	0,80	0,85	0,91	0,82	0,87
≥ 50	0,87	0,61	0,83	0,83	0,73	0,82
Totaal	0,88	0,75	0,84	0,86	0,77	0,83
N	176	74	250	283	129	412

Bron: NIVEL-enquêtes 2010 en 2011



De enquête geeft ook inzicht in de verwachte ontwikkeling van het aantal fte's in de toekomst. Waar werkzame tandartsen vijf jaar geleden nog iets meer werkten dan de huidige 0,84 fte, namelijk 0,85 fte, verwachten ze over vijf jaar iets minder te werken, namelijk 0,82 fte. Tabel 18 toont dat.

**Tabel 18: Gemiddelde werkzaamheid tandartsen in 2010 en 2011: actueel, vijf jaar eerder en later, in fte naar leeftijd**

Leeftijd	2011			2010		
	Man	Vrouw	Totaal	Man	Vrouw	Totaal
Huidig fte	0,88	0,75	0,84	0,86	0,77	0,83
Fte 5 jaar geleden	0,90	0,73	0,85	0,81	0,71	0,73
Fte over 5 jaar	0,85	0,73	0,82	0,86	0,75	0,86

Bron: NIVEL-enquêtes 2010 en 2011

Vanwege de verwachting dat het gemiddelde dienstverband iets gaat teruglopen, wordt voor de tandarts rekening gehouden met een factor arbeidstijdverkorting van 2,5%.

Tabel 19 toont het gemiddelde dienstverband van tandartsen in relatie tot het aantal gewerkte fte's. Van de tandartsen is 62% hoofdzakelijk werkzaam in een eigen praktijk. In de enquête van 2010 was dat 74%. Daarnaast geeft 18% aan in dienst te zijn op omzetbasis bij een praktijkhouder (12% in 2010) en 6% bij een tandheelkundig centrum (5% in 2010). In loondienst is 5% van de tandartsen. Het aantal tandartsen dat werkt in een eigen praktijk neemt dus af en de percentages in dienst op omzetbasis en loondienst nemen toe. De enquête liet bovendien zien dat jongere tandartsen vaker in dienstverband werken dan oudere tandartsen.

**Tabel 19: Dienstverband van werkzame tandartsen in 2010 en 2011 in percentages**

Werksituatie	2011	2010
Eigen praktijk	62%	74%
In dienst bij praktijkhouder op omzetbasis	18%	12%
Werkzaam bij tandheelkundig centrum	6%	5%
In loondienst	5%	3%
Waarnemer	2%	1%
Anders	7,0%	5%

Bron: NIVEL-enquêtes 2010 en 2011

Tandartsen met een eigen praktijk werken gemiddeld meer fte's dan tandartsen die werken in dienst of op omzetsbasis, namelijk 0,87 fte (eigen praktijk) versus 0,76 fte (in dienst of op omzetsbasis). Tandartsen bij een tandheelkundig centrum werken gemiddeld 0,81 fte. Het is dus waarschijnlijk dat met de afname van het aantal tandartsen met een eigen praktijk, ook het gemiddelde aantal fte's zal gaan afnemen. Dit is een belangwekkende ontwikkeling voor het aanbod..

### 5.3.2 Mondhygiënisten

Mondhygiënisten werken gemiddeld 0,72 fte, het gemiddelde van 0,70 voor de vrouwen en 0,95 voor de mannen. In 2010 was dat 0,71 fte. Het aandeel mannen is ook in 2012 nog 3% van de totale beroepsgroep. De jongste leeftijdscategorie werkt duidelijk meer uren dan de oudere leeftijdscategorieën. De categorie jonger dan 29 jaar werkt in 2011 0,88 fte, de categorie 30 – 39 jaar 0,70 fte, en de oudere categorieën nog iets minder. Datzelfde verschijnsel is ook zichtbaar in tabel 20, die de fte's van vijf jaar geleden, van nu en over vijf jaar weergeeft. De werkzaamheid van vijf jaar geleden en over vijf jaar toont een duidelijke breuk rond het dertigste levensjaar in het aantal fte's dat men werkt. De jongere leeftijdscategorie verwacht over 5 jaar minder te werken, en de categorie 30 – 39 jaar werkte vijf jaar geleden beduidend minder. De overige leeftijdscategorieën vertonen echter weinig schommelingen meer.

**Tabel 20: Gemiddelde werkzaamheid mondhygiënisten in 2010 en 2011, nu, vijf jaar eerder en later, in fte naar leeftijd<sup>57</sup>**

Leeftijd	2011			2010		
	5 jaar geleden	Huidig (per 1/1/2011)	Over 5 jaar	5 jaar geleden	Huidig (per 1/1/2010)	Over 5 jaar
≤ 29	0,84	0,88	0,72	0,85	0,84	0,80
30-39	0,79	0,70	0,68	0,81	0,71	0,73
40-49	0,63	0,63	0,71	0,64	0,65	0,72
≥ 50	0,66	0,68	0,65	0,63	0,64	0,64
Totaal	0,72	0,72	0,69	0,73	0,71	0,73
N	153	254	139	708	930	642

Bron: NIVEL-enquêtes 2010 en 2011

Voor de mondhygiënisten wordt daarom geen daling van de arbeidstijd verwacht, de factor arbeidstijdverkorting wordt op 0% gezet.

Tabel 21 laat het dienstverband van de mondhygiënisten zien en dan specifiek die van de NVM-leden. Van de NVM-leden is 36% werkzaam in een eigen mondhygiënistenpraktijk, waarvan een klein deel binnen een mondzorgcentrum. In 2010 was dat 38%. Van de NVM-leden is 46% werkzaam in een tandartsenpraktijk, hetzij in loondienst hetzij op omzetsbasis bij een tandarts. In 2010 was dat 43%.

<sup>57</sup> De fte's per leeftijdscategorie zijn alleen van de NVM-leden bekend. Het beeld is vergelijkbaar voor de niet-NVM-leden, omdat het gemiddeld aantal fte's voor niet-NVM-leden met 0,70 fte maar een fractie lager ligt dan de 0,72 fte van NVM-leden.

**Tabel 21: Dienstverband mondhygiënisten (NVM-leden) 2010 en 2011 in percentages**

Werksituatie	2011	2010
Eigen praktijk	36% <sup>58</sup>	38
Bij tandartsenpraktijk in loondienst of op omzetsbasis	46% <sup>59</sup>	43
Bij mondhygiënistenpraktijk in loondienst of op omzetsbasis	6 <sup>60</sup>	7
Elders	14	13

Bron: NIVEL

Ook voor de mondhygiënisten neemt het percentage met een eigen praktijk (licht) af en neemt het percentage in dienst op omzetsbasis en loondienst toe. De tweejarig opgeleide mondhygiënisten vormen het merendeel van de eigenaren van een mondhygiënistenpraktijk. Van de niet-NVM-leden heeft slechts 2% een eigen mondhygiënistenpraktijk en werkt 90% op één of andere wijze bij een tandartspraktijk. Dit kan te maken hebben met de gemiddeld jongere leeftijd van de niet-NVM-leden. Ook mondhygiënisten met een eigen praktijk werken meer fte's dan mondhygiënisten in loondienst, 0,75 fte tegenover 0,65 fte. We concluderen dat ook voor de mondhygiënisten afname van werkzaamheid in eigen praktijk een daling van het aantal fte's kan impliceren. Opvallend bij de mondhygiënisten is dat het aandeel mannelijke studenten in de opleiding toeneemt. Omdat mannelijke mondhygiënisten gemiddeld meer fte's werken dan vrouwelijke, zou dit in de toekomst van invloed kunnen op de gemiddelde arbeidstijd. Dit is echter nu nog niet merkbaar.

### 5.3.3 Kaakchirurgen

Uit de enquête bleek dat kaakchirurgen in 2012 gemiddeld 0,83 fte werken: de mannen 0,84 fte en de vrouwen 0,76 fte. In 2010 was dat 0,88 fte gemiddeld (mannen 0,89 fte en vrouwen 0,69 fte). Van de kaakchirurgen werkt 40% 10 dagdelen, 10% werkt 9 dagdelen, en 30% werkt 8 dagdelen. Van de kaakchirurgen is 9% vrouw. Vrouwelijke kaakchirurgen zijn gemiddeld aanmerkelijk jonger dan hun mannelijke collega's. Bij toename van het aantal vrouwelijke aios zou het gemiddelde dienstverband in de toekomst iets omlaag kunnen gaan. Het gemiddeld aantal dagdelen naar geslacht en leeftijdscategorie in 2012 staat in tabel 22.

<sup>58</sup> Deze percentages gelden voor de NVM-leden. Van de niet-NVM-leden is slechts 2% werkzaam in een eigen mondhygiënistenpraktijk. Voor de hele beroepsgroep van 3.216 mondhygiënisten is per saldo een kwart (26%) werkzaam in een eigen mondhygiënistenpraktijk (zie paragraaf 2.2.2).

<sup>59</sup> Voor niet-NVM-leden is dit percentage 90%.

<sup>60</sup> Voor niet-NVM-leden is dit percentage 3%.

**Tabel 22: Gemiddelde werkzaamheid kaakchirurgen in dagdelen naar leeftijd en geslacht in 2012**

	Gemiddeld aantal dagdelen		
	Man	Vrouw <sup>61</sup>	Totaal
-35	10,0	6,0	8,4
36-40	8,4	8,2	8,3
41-45	8,8	8,0	8,6
46-50	9,2	5,0	9,0
51-55	9,2	10,0	9,3
56-60	8,9	7,0	8,8
61-65	7,3		7,3
66+	5,8		5,8
Gemiddeld	8,4	7,6	8,3

Bron: Kiwa Prismant

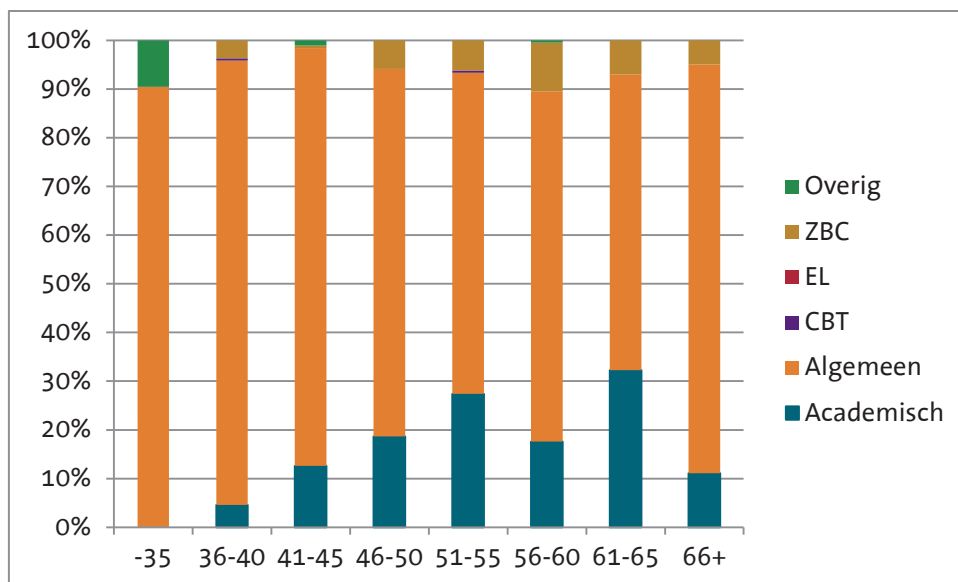
De afgelopen vijf jaar zijn de leeftijdscategorieën vanaf 56-60 jaar korter gaan werken. De kaakchirurgen van 60 jaar werkten in 2007 nog bijna 9 dagdelen, in 2012 8 dagdelen. Voor 66-plussers was het verschil 8 dagdelen versus 6 dagdelen. De enquête liet zien dat het aantal fte's is afgenomen bij de kaakchirurgen sinds 2010.

Voor de kaakchirurgie wordt daarom de arbeidstijdverkorting gehandhaafd op 2%, zoals vastgesteld in het advies van 2010.

Figuur 10 toont het verband tussen het aantal fte's en het dienstverband. Van de kaakchirurgen is 69% werkzaam in een eigen praktijk. Van de kaakchirurgen werkt 19% in loondienst of op omzetbasis, meestal in een academisch ziekenhuis, en 76% in een algemeen ziekenhuis. De overige kaakchirurgen werken bijvoorbeeld in een eerstelijns praktijk of in een zelfstandig behandelcentrum. Naarmate de leeftijd oploopt zijn kaakchirurgen vaker werkzaam in een academisch ziekenhuis. Een uitzondering daarop vormt de categorie 56-60 jaar, die relatief vaak werkzaam is in een Zelfstandig Behandelcentrum (ZBC). Vaak zijn dat vrouwen.

<sup>61</sup> Het aantal vrouwen maakt een klein deel uit (9%) van het aantal kaakchirurgen

**Figuur 10** De verdeling van fte's kaakchirurgen naar werkplaats naar leeftijd (in percentages)



Bron: Kiwa Prismant

ZBC: Zelfstandig Behandelcentrum. EL: Eerstelijns praktijk. CBT: Centrum voor bijzondere tandheelkunde. De fte's in een eerstelijns praktijk en een centrum voor bijzondere tandheelkunde waren minimaal. Daarom zijn ze niet of nauwelijks zichtbaar in de grafiek.

Van de kaakchirurgen wil 23,6% binnen vijf jaar stoppen met de beroepsuitoefening. Deze groep is nu gemiddeld 63 jaar oud. Zij willen gemiddeld nog 2,7 jaar doorgaan voordat ze stoppen met werken.

#### 5.3.4 Orthodontisten

Orthodontisten werken gemiddeld 0,82 fte: het gemiddelde van 0,86 fte voor de mannen en 0,74 fte voor de vrouwen. Dat is minder dan in 2010, toen ze 0,89 fte werkten (0,93 voor mannen en 0,82 voor vrouwen). Van de orthodontisten werkt 38% 10 dagdelen, 11% werkt 9 dagdelen, en 26% 8 dagdelen. 35% van de orthodontisten is vrouw. Mannelijke orthodontisten zijn gemiddeld ouder dan hun vrouwelijke collega's. Van de mannen is 61% de vijftig gepasseerd, tegenover 35% van de vrouwelijke werkzame orthodontisten. Het gemiddeld aantal dagdelen naar geslacht en leeftijdscategorie staat in tabel 23.

**Tabel 23: Gemiddelde werkzaamheid orthodontisten in dagdelen naar leeftijd en geslacht in 2012**

	Gemiddeld aantal dagdelen		
	Man	Vrouw	Totaal
-35	8,6	7,8	8,2
36-40	9,5	7,7	8,5
41-45	8,8	8,1	8,4
46-50	8,7	8,0	8,5
51-55	9,0	6,5	8,2
56-60	8,4	7,3	8,2
61-65	7,8	6,1	7,3
66+	7,5		
Allen	8,6	7,4	8,2

Bron: Kiwa Prismant

Orthodontisten zijn 2,2 uur per week meer gaan werken over de afgelopen vijf jaar. Wellicht dat dit het gevolg is van de invoering van de vrije prijsvorming in 2012: 22% van de orthodontisten gaf aan meer uren te zijn gaan werken vanwege de vrije prijsvorming. 3% ging juist minder uren werken en voor 67% bleef het aantal uren gelijk. Van de orthodontisten wist 7% niet of ze meer of minder waren gaan werken. We hebben gezien dat de arbeidstijd vergeleken bij 2010 wat gedaald is. Vraag is of deze daling doorzet, gezien de per 1 januari 2013 ingevoerde verdere tariefdaling. De factor arbeidstijdverkorting wordt daarom voor de orthodontie gehandhaafd op 0%.

Kijkend naar de werksituatie is 76% van de orthodontisten werkzaam in een eigen (samenwerkings-) praktijk. 15% werkt in een academisch ziekenhuis, slechts 1% in een algemeen ziekenhuis. Van de orthodontisten had 23% in 2012 meerdere werkverbanden. Vrouwen werken met 70% (eigen of samenwerkingspraktijk) minder tijd dan mannen (86%) in een eigen praktijk. Zij werken vaker in een academisch ziekenhuis of als waarnemer. Jongeren zijn relatief vaak actief als waarnemer, ouderen werken vaker in een academisch ziekenhuis. Tabel 24 geeft een overzicht van de verdeling van fte's naar werkplaats en leeftijd. In de categorie "elders" vallen adviseurs, maar ook degenen die een deel van hun tijd in het buitenland werken. Dit laatste gebeurt vooral in de grensgebieden.

**Tabel 24: Dienstverband van orthodontisten naar geslacht en leeftijd in percentages<sup>62</sup>**

	Man	Vrouw	Totaal	Leeftijdsklasse			Totaal
				-45	46-55	55+	
Eigen (samenwerkings)praktijk	80	61	74	68	82	71	74
Samenwerkingspraktijk van collega-orthodontist(en)	6	9	7	7	9	3	7
Praktijk met andere disciplines	1	0	1	0	1	2	1
Algemeen ziekenhuis	1	0	1	0	1	0	1
Academisch ziekenhuis/universiteit	5	13	8	7	2	14	8
Waarnemer	4	14	8	16	3	3	8
Elders	3	3	3	1	2	6	3
Totaal	100	100	100	100	100	100	100

Bron: Kiwa Prismant

Van de orthodontisten wil 17% binnen vijf jaar stoppen met de beroepsuitoefening. Deze groep is nu gemiddeld 60,5 jaar oud. Zij willen gemiddeld nog 2,7 jaar doorgaan, voordat ze stoppen met werken. Het stoppen met de beroepsuitoefening vindt vaak geleidelijk plaats. Zo werken degenen die binnen vijf jaar zeggen te stoppen nu gemiddeld 7,5 dagdelen tegen 8,4 als gemiddelde van alle orthodontisten.

#### 5.4 Instroom in het vak

De instroom in het vak van tandarts komt in de eerste plaats vanuit de Nederlandse opleiding. Daarnaast is er sprake van instroom uit het buitenland. Jaarlijks beginnen 240 studenten aan de opleiding tandheelkunde, 85% daarvan haalt de eindstreep. Jaarlijks stromen dus vanuit de Nederlandse opleidingen 204 tandartsen de arbeidsmarkt op. Hierbij moet opgemerkt worden dat in 2007 de instroom in de opleiding trapsgewijs werd verlaagd van 300 naar 270, tot 240 in 2008. Ook was 2007 het startjaar voor de 6-jarige opleiding, die daarvoor 5 jaar duurde. Dit betekent dat in 2012 geen afstudeercohort op de arbeidsmarkt kwam. In 2013 studeert de eerste lichter zesjarige opgeleide tandartsen af, waarbij voor dat ene cohort dus uitgegaan moet worden van een intern rendement van 85% over 270 studenten.

Naast de instroom vanuit de Nederlandse opleiding schrijven zich jaarlijks een fors aantal buitenlands gediplomeerden in het BIG-register in. In het Capaciteitsplan 2010 stond dat in de jaren 2000–2004 zich 692 tandartsen met een buitenlands diploma registreerden, gemiddeld 140 jaarlijks. In de jaren 2005–2009 waren dat er 894, gemiddeld 178 jaarlijks. In de jaren 2010, 2011 en 2012 liep het aantal inschrijvingen verder op. In 2010 schreven zich er 205 in, in 2011 waren dit er 225 en in 2012 gaf de teller 252 aan. Tot 2009 betrof het aantal buitenlandse inschrijvingen vooral Belgen en Duitsers. Echter, de laatste drie jaren betrof het ook tandartsen uit de mediterrane landen, met name uit Griekenland, Spanje en Oost-Europese landen, zoals Roemenië en Bulgarije. Tabel 25 toont het aantal inschrijvingen in het BIG-register van tandartsen met een buitenlands diploma in de jaren 2000–2013. Tabel 26 daaronder specificeert voor de laatste drie jaren enkele landen van herkomst.

<sup>62</sup> Waar de percentages niet precies tot 100 optellen is dit een afrondingskwestie

**Tabel 25: Inschrijvingen BIG-register 2000 – 2013 tandartsen met een buitenlands diploma<sup>63</sup>**

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
100	124	135	178	175	187	194	128	188	183	205	225	252

Bron: CIBG

**Tabel 26: Inschrijvingen BIG-register 2010-2012 buitenlands gediplomeerden naar enkele diplomalanden**

	België	Duitsland	Griekenland	Spanje	Portugal	Roemenië	Bulgarije	Totaal
2010	17	82	5	14	7	12	6	143
2011	19	75	5	29	16	16	2	162
2012	21	53	35	46	22	12	6	195

Bron: CIBG

In 2010 is onderzoek verricht naar de buitenlandse instroom<sup>64</sup>, waarbij alle geregistreerde tandartsen met een buitenlands diploma werden aangeschreven. Op basis van dat onderzoek werd geconcludeerd dat ongeveer de helft van de buitenlandse tandartsen werkelijk voor enige tijd in Nederland werkt. Het Capaciteitsorgaan besloot daarom dat de buitenlandse inschrijvingen voor de helft zouden worden meegewogen bij de instroom in het vak in Nederland. Er werd bovendien van uitgegaan dat deze groep korter in Nederland werkt dan Nederlands opgeleiden. Voor deze groep tandartsen wordt daarom uitgegaan van een extern rendement<sup>65</sup> van 60%. In 2012 werd dit onderzoek herhaald<sup>66</sup>. Naar aanleiding van dit onderzoek koos het Capaciteitsorgaan opnieuw voor mee weging van de helft van het feitelijk aantal buitenlandse inschrijvingen in het BIG-register met een extern rendement van 60%.

Jaarlijks beginnen 300 mondhygiënist met de opleiding mondzorgkunde. Het interne rendement van de opleiding is vastgesteld op 70%. Voor het advies van 2010 was dit vastgesteld op 60%. Er is aanvullend onderzoek gedaan. Daarbij werden twee meetmethodes gehanteerd. Om te beginnen werd rekening gehouden met het aantal afgestudeerden van de opleiding mondzorgkunde. Omdat dit aantal pas 7 à 8 jaar na de start van de opleiding definitief voor een cohort kan worden vastgesteld en daarom nog maar een paar cohorten van de vierjarige opleiding (die in 2002 van start is gegaan), meegenomen kon worden, werd een tweede meetmethode gehanteerd. Dit betrof een meting van het uitvalpercentage in de eerste twee jaren van de opleiding. Gebleken was dat dit een goede voorspeller was voor het rendement aan het eind van de opleiding. Door deze twee gegevens te combineren werd het interne rendement van de opleiding geschat op 70%. Dit betekent dat er jaarlijks 210 afgestudeerde mondhygiënist op de Nederlandse arbeidsmarkt komen. Bij de mondhygiënist is geen sprake van buitenlandse instroom.

63 Verkregen van het BIG, mei 2012 en januari 2013.

64 Heijligers, Ph., Kalf, R.R.J. & Batenburg, R.S. (2010). Buitenlandse tandartsen in Nederland. Utrecht. NIVEL.

65 Dat deel van degenen met een diploma dat voor enige tijd werkzaam is in Nederland.

66 Lee, I. van der & Batenburg, R.S. (2012). Buitenlands gediplomeerde tandartsen in Nederland, 2010-2012. NIVEL.



Het interne rendement ligt voor kaakchirurgie op 96% en voor orthodontie op 97%. Naast instroom uit de Nederlandse opleiding is voor beide specialismen sprake van inschrijvingen van buitenlands gediplomeerden. In de ramingen tot en met 2009 werd rekening gehouden met de buitenlandse instroom. In de raming van 2010 werd ervoor gekozen deze buiten beschouwing te laten, op grond van het uitgangspunt dat Nederland zelfvoorzienend moet zijn in het opleiden van medisch specialisten. Daarom werd in 2010 geadviseerd om 16 kaakchirurgen op te leiden. In 2013 werd dit besluit teruggedraaid, omdat duidelijk werd dat de buitenlandse instroom niet per definitie teruggedrongen wordt door meer kaakchirurgen in Nederland op te leiden. Daarom wordt nu de instroom van buitenlands gediplomeerde kaakchirurgen weer meegenomen. Daarbij wordt uitgegaan van een jaarlijkse instroom van drie kaakchirurgen met een buitenlands diploma. Gebleken is dat de laatste vijf jaar ook zes aios met een buitenlandse nationaliteit zijn opgeleid tot kaakchirurg, die na afronding in het buitenland zijn gaan werken. Met dit gegeven is rekening gehouden bij de vaststelling van het aantal nog in opleiding zijnde kaakchirurgen in 2013 en 2014.

Ook voor de orthodontie was er sprake van buitenlandse instroom. Dit betrof echter Nederlanders die in het buitenland hun opleiding deden en daarna weer terugkwamen naar Nederland. We noemen dit de zogenaamde U-bochtconstructie. Daarom heeft het Capaciteitsplan ervoor gekozen de buitenlandse instroom voor orthodontie te handhaven op vier per jaar in 2010. Dit aantal wordt ook nu weer aangehouden.

### 5.5 Uitstroom uit het vak

De uitstroom uit het vak wordt bepaald door het percentage beroepsbeoefenaren dat het beroep verlaat. Dit kan gebeuren vanwege emigratie, pensioen of door wisseling van baan. Dit laatste is onder meer aan de orde voor diegenen die de opleiding tot kaakchirurg of orthodontist gaan doen. Dit betreft 25 personen per jaar in de laatste 3 jaar, meestal 1 à 5 jaar na afstuderen. In de enquêtes is ook gevraagd wanneer men verwachtte te stoppen met de uitoefening van het vak in Nederland. Tabel 27 toont de percentages van beroepsbeoefenaren die naar verwachting zullen uitstromen in fases van vijf jaar. In onderstaande percentages is verdisconteerd dat de (pre)pensioenleeftijd met gemiddeld 2 jaar zal toenemen door besluiten van de overheid. Per beroepsgroep staan de resulterende percentages aangegeven.

**Tabel 27: Uitstroom beroepsgroepen mondzorg**

Beroep	Tandartsen	Mondhygiënisten	Kaakchirurgen	Orthodontisten
Uitstroom (%)				
tot 2018	13%	6%	15,5%	18%
tot 2023	28%	16%	31%	36%
tot 2028	47%	26%	47%	57%
tot 2033	60%	41%	63%	75%

Bron: NIVEL en Kiwa Prismant

Voor de mondhygiënisten liggen de uitstroompercentages beduidend lager dan bij de andere beroepsgroepen. Dit heeft te maken met de jonge leeftijd van de beroepsgroep.

Naast de percentages beroepsbeoefenaren die tijdens of aan het eind van hun loopbaan het vak verlaten, houdt het Capaciteitsorgaan in de ramingen ook rekening met de toekomstige vertrekkers van beroepsbeoefenaren die nog opgeleid moeten worden. Het percentage afgestudeerden van het afstudeercohort dat na het behalen van het eindexamen een bepaalde periode (veelal 1, 5, 10 of 15 jaar) werkzaam is, noemen we het externe rendement. Zo is het externe rendement voor de tandartsen na 1 jaar na afstuderen gesteld op 97%, na 5 jaar op 90%, na 10 jaar op 88% en na 15 jaar op 85%. Dit ligt wat lager dan in het vorige Capaciteitsplan. Dat komt doordat de tandartsen die ook als orthodontist of kaakchirurg staan geregistreerd niet gerekend worden tot de werkzame tandartspopulatie in Nederland. Daarom worden ze beschouwd als uitval. Tabel 28 geeft het overzicht voor alle vier beroepen in deze raming. Bij de mondhygiënisten zien we een lager percentage na 1 jaar dan bij de andere beroepsgroepen. De waarschijnlijke oorzaak hiervan is dat relatief veel afgestudeerde mondhygiënisten nog een vervolgopleiding gaan doen. Het externe rendement voor de kaakchirurgen lijkt wat laag vergeleken met andere medische specialismen, maar dit kan te maken hebben met een dubbele vooropleiding die voor kaakchirurgie vereist is. Hiernaar zal nader onderzoek gedaan worden.

**Tabel 28: Externe rendement beroepsgroepen mondzorg**

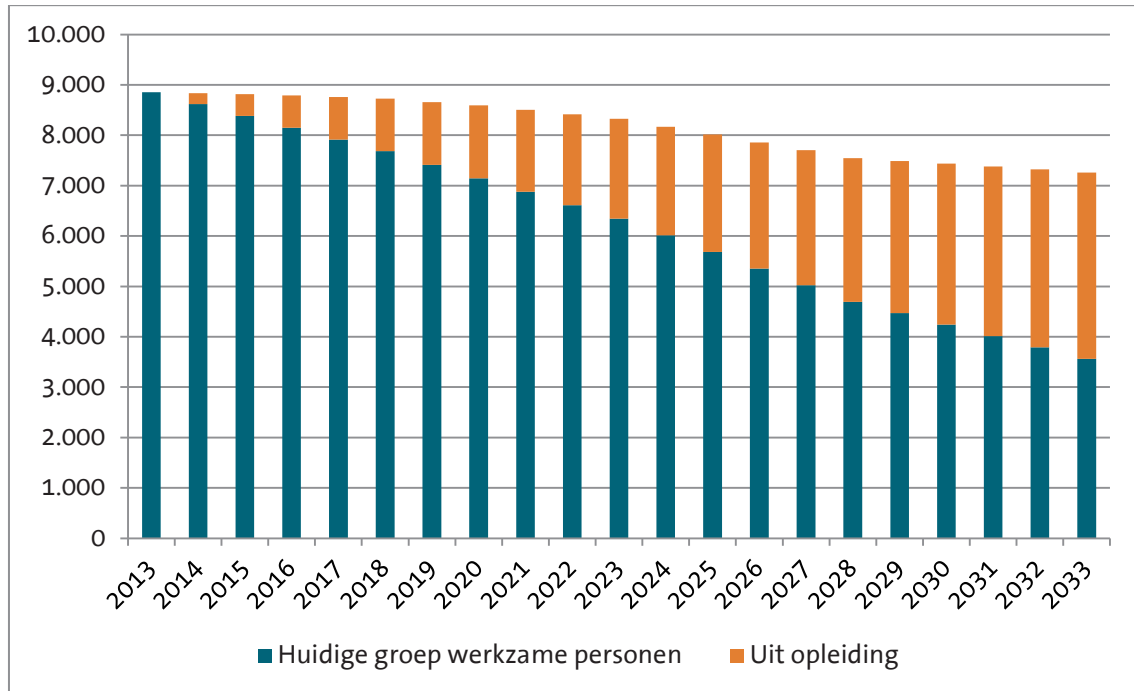
Externe rendement na	Tandartsen	Mondhygiënisten	Kaakchirurgen	Orthodontisten
1 jaar	97%	79%	98%	95%
5 jaar	90%	84%	95%	90%
10 jaar	88%	74%	89%	87%
15 jaar	85%	74%	86%	85%

Bron: NIVEL en Kiwa Prismant

## 5.6 Ontwikkeling aantal tandartsen en mondhygiënisten

De ontwikkeling van het aanbod aan tandartsen tussen 2013 en 2033 kan worden geschetst op grond van: het huidige aantal tandartsen, de instroom in het vak vanuit de opleiding (waarbij de instroom gehandhaafd wordt op 240) en de uitstroom uit het vak. De figuren 11, 12 en 13 tonen respectievelijk de ontwikkeling van de tandartsen: exclusief de buitenlandse instroom, inclusief de helft van de buitenlandse instroom met 60% extern rendement en inclusief de gehele buitenlandse instroom met 60% extern rendement.

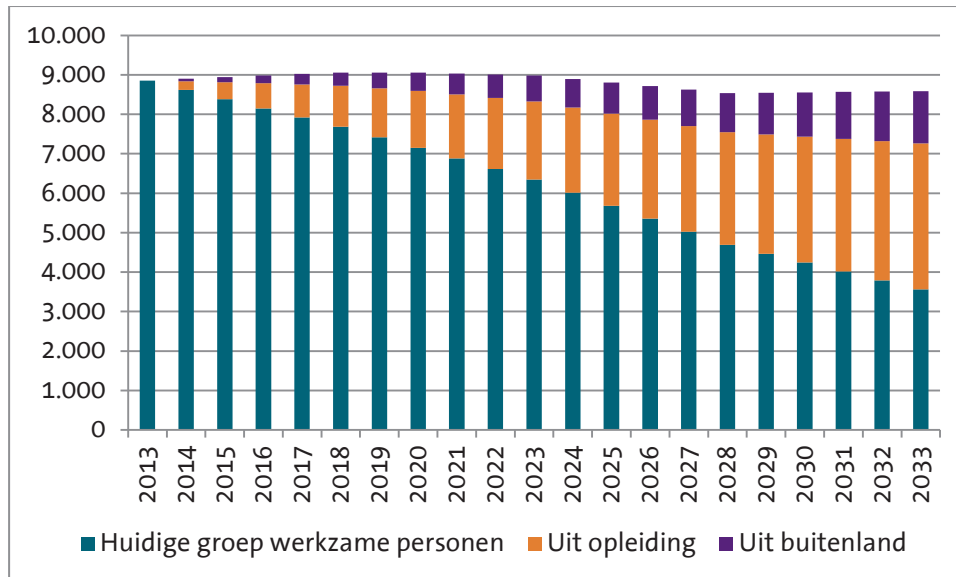
**Figuur 11: Ontwikkeling van het aantal tandartsen tussen 2013 en 2033, exclusief buitenlandse instroom, bij handhaving van de instroom in de opleiding van 240**



Bron: NIVEL

Tot 2033 neemt het aantal tandartsen af. De instroom in het vak is lager dan de uitstroom uit het vak. Het aantal daalt van 8.854 in 2013 naar 7.262 in 2033, 3.562 uit de huidige beroepsgroep en 3.700 uit de opleiding. In 2025 zijn er nog 8.015 tandartsen, waarvan 5.684 uit de huidige beroepsgroep en 2.331 uit de opleiding.

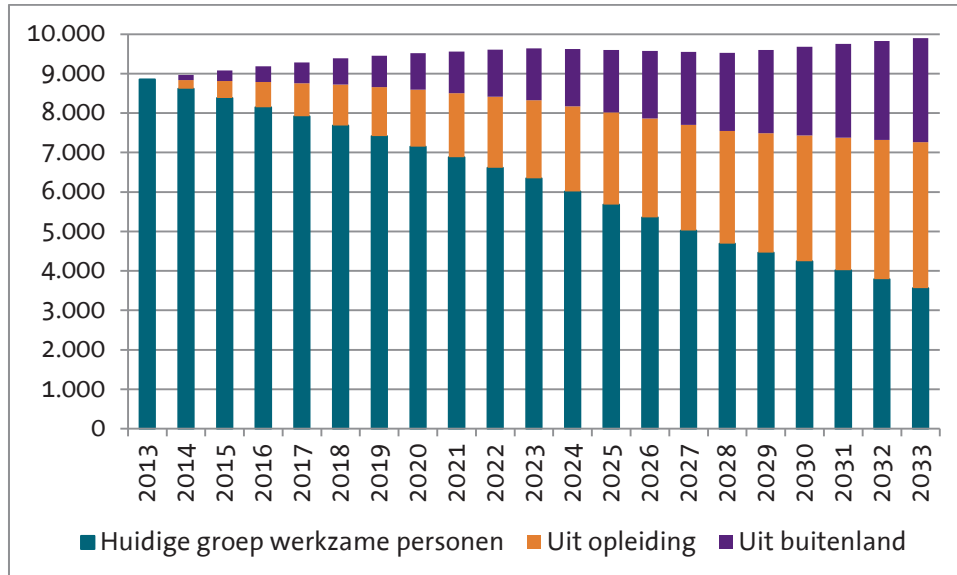
**Figuur 12: Ontwikkeling van het aantal tandartsen tussen 2013 en 2033, inclusief buitenlandse instroom van jaarlijks 110 met een extern rendement van 60%, bij handhaving van de instroom in de opleiding van 240**



Bron: NIVEL

Als de helft van de buitenlandse instroom wordt meegewogen, dan zien we nauwelijks afname van het aantal tandartsen. In 2033 zijn er nog 8.582 tandartsen, waarvan 3.700 uit de opleiding en 1.320 uit het buitenland. In 2025 zijn er nog 8.807 tandartsen, waarvan 2.331 uit de opleiding en 792 uit het buitenland.

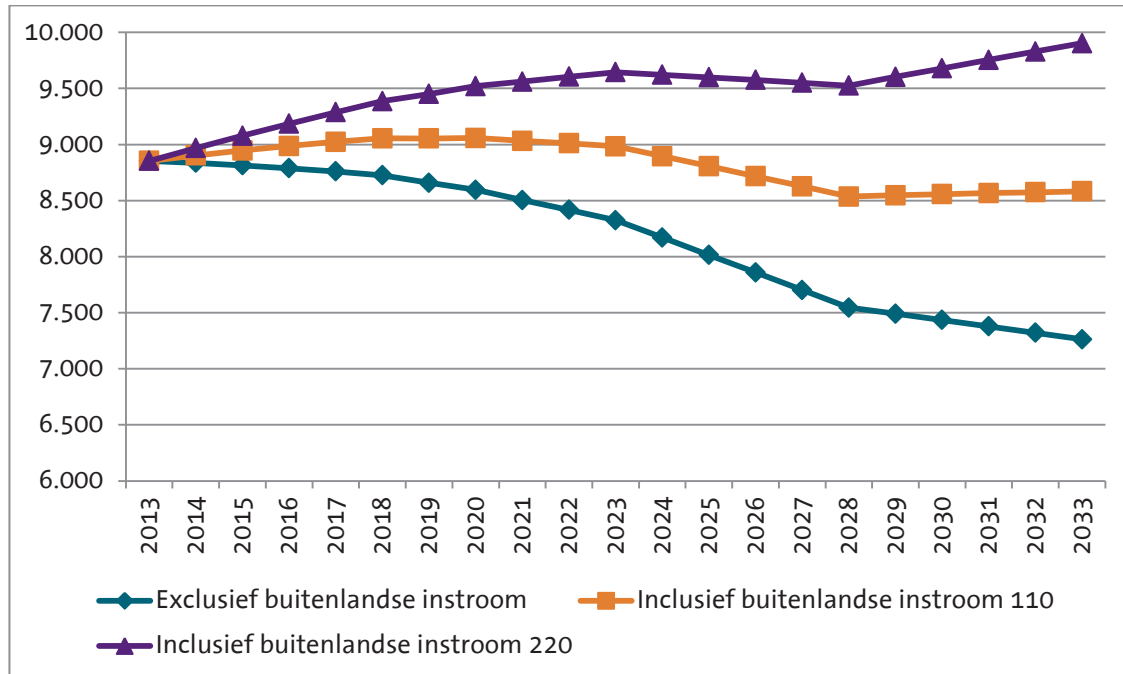
**Figuur 13: Ontwikkeling van het aantal tandartsen tussen 2013 en 2033, inclusief buitenlandse instroom van jaarlijks 220 met een extern rendement van 60%, bij handhaving van de instroom in de opleiding van 240**



Bron: NIVEL

Als de volledige buitenlandse instroom wordt meegewogen, stijgt het aantal tandartsen. Er zijn dan in 2033 9.990 tandartsen, waarvan 3.700 uit de Nederlandse opleiding en 2.640 uit het buitenland. In 2025 zijn er 9.599 tandartsen, waarvan 2.331 uit de Nederlandse opleiding en 1.584 uit het buitenland. Onderstaande figuur toont duidelijk het verschil in ontwikkeling als de buitenlandse instroom niet, voor de helft of helemaal wordt meewogen.

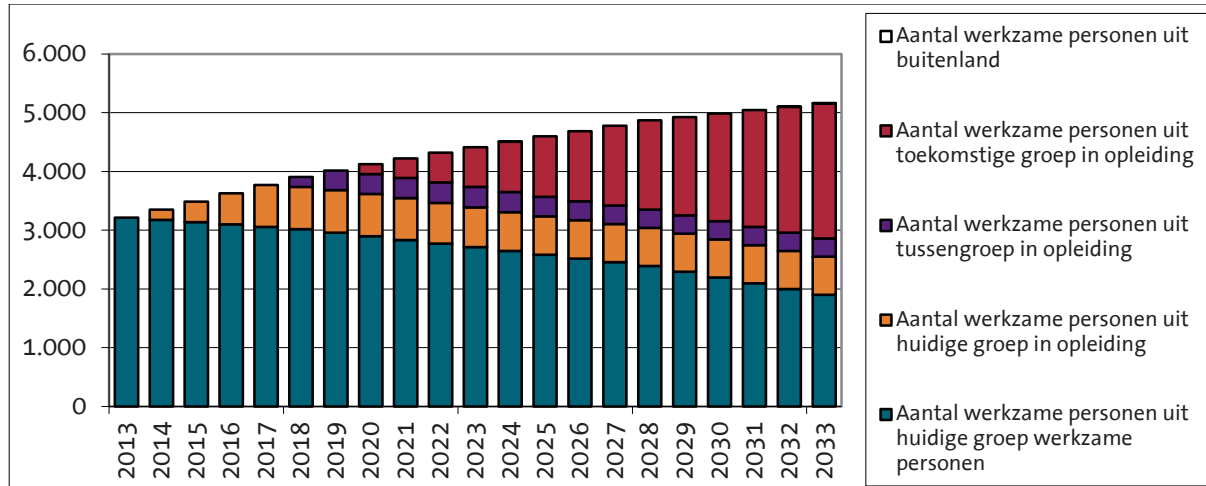
Figuur 14: Vergelijking aanbod tandartsen in- en exclusief buitenlandse instroom



Bron: NIVEL

Figuur 15 toont de ontwikkeling van het aantal mondhygiënisten bij handhaving van de huidige instroom van 300. De figuur toont een voortdurende stijging van het huidige aantal werkzame mondhygiënisten van 3.216. In 2025 zullen er 4.529 werkzame mondhygiënisten zijn, waarvan er nu al 2.580 werkzaam zijn. Nu zijn er 675 in opleiding en 1.030 moeten nog opgeleid worden. In 2033 zijn er 5.158 werkzame mondhygiënisten. Van hen zijn er 1.900 nu al werkzaam, 650 zijn nu in opleiding en 2.270 daarvan moeten nog opgeleid worden. Bij de mondhygiënisten is nauwelijks buitenlandse instroom.

**Figuur 15: Ontwikkeling aanbod mondhygiënisten tussen 2013 en 2033 bij handhaving van de instroom in de opleiding van 300**



Bron: NIVEL

### 5.7 Conclusie zorgaanbod

Per 1 januari 2013 werd het aantal werkzame tandartsen vastgesteld op 8.854, de mondhygiënisten op 3.214, de kaakchirurgen op 260 en de orthodontisten op 304. Het percentage vrouwen nam in 2 jaar licht toe bij de tandartsen, kaakchirurgen en orthodontisten. Er hebben zich geen grote wijzigingen voorgedaan in de arbeidstijd. Tabel 29 toont een overzicht van alle aanbodparameters voor het Capaciteitsplan van 2010 en 2013.

Tabel 29: Parameterwaarden zorgaanbod voor Capaciteitsplan 2010 en 2013

Beroepen	Capaciteitsplan 2013				Capaciteitsplan 2010			
	Tand- artsen	Mond- hygië- nisten	Kaak- chirur- gen	Ortho- don- tisten	Tand- artsen	Mond hygië- nisten	Kaak- chirur- gen	Ortho- don- tisten
Werkzamen	8.854	3.216	260	304	8.881	2.425	233	275
Aantal fte's	0,84	0,72	0,83	0,82	0,83	0,71	0,88	0,89
Gemiddelde fte's man	0,88	0,96	0,84	0,86	0,88	0,91	0,89	0,93
Gemiddelde fte's vrouw	0,75	0,71	0,76	0,74	0,77	0,71	0,69	0,82
Percentage vrouwen	34%	97%	9%	35%	32,4%	97%	7%	33%
Arbeidstijdverkorting <sup>67</sup>	2,5%	0%	2%	0%	2,5%	0%	2%	0%
Uitstroom tot								
2018	13%	6%	15,5%	18%	16%	7%	20,5%	20%
2023	28%	16%	31%	36%	36%	19%	39%	36%
2028	47%	26%	47%	57%	53%	37%	55%	57%
2033	60%	41%	63%	75%	69%	51,5%	73%	76%
Extern rendement na								
1 jaar	97%	79%	98%	95%	99%	93%	98%	95%
5 jaar	90%	84%	95%	90%	95%	86%	95%	90%
10 jaar	88%	74%	89%	87%	90%	85%	89%	86%
15 jaar	85%	74%	86%	85%	85%	80%	86%	85%
Instroom buitenland	220	0	3	4	180	0	0	4

<sup>67</sup> Over een periode van 10 jaar



## 6. Werkproces

### 6.1 Inleiding

Hoofdstuk 4 omschreef de verwachte zorgvraagontwikkeling en hoofdstuk 5 de ontwikkeling van het zorgaanbod. In dit zesde hoofdstuk wordt gekeken naar het werkproces. Ontwikkelingen in het werkproces spelen een rol in de 'match' tussen zorgvraag en zorgaanbod. De hoeveelheid tijd die voor de zorgvraag nodig is kan fors toe- of afnemen, bijvoorbeeld door: vakinhoudelijke ontwikkelingen, een andere verdeling van patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden tijd of door verbetering van de efficiency. In de volgende drie paragrafen komen deze parameters achtereenvolgens aan de orde. In paragraaf 6.5 wordt vervolgens stilgestaan bij de parameter taakherschikking. De (her)verdeling van taken tussen de verschillende disciplines is in de mondzorg een belangrijk thema. Voor vaststelling van de vier werkprocesparameters is geput uit onderzoek in opdracht van het Capaciteitsorgaan en overige beschikbare (onderzoeks-)literatuur en zijn experts uit het veld geraadpleegd. In paragraaf 6.6 wordt nog aandacht besteed aan de positie van de tandprothetici.

### 6.2 Vakinhoudelijke ontwikkelingen

In de tandheelkunde volgen technische ontwikkelingen elkaar snel op. Hierdoor kunnen behandelingen soms sneller uitgevoerd worden of neemt het aantal mogelijke behandelingen toe, met als waarschijnlijk gevolg dat de vraag naar mondzorg groeit. In het algemeen geldt dat de ontwikkeling van een vak een belangrijke stimulans kan zijn voor toename van de vraag. Geschat wordt dat door toename van technische mogelijkheden de vraag naar mondzorg in 10 jaar zal stijgen met 3%, zowel voor tandheelkunde als mondzorgkunde. Voor kaakchirurgie geldt dat door toenemende samenwerking met andere specialismen, zoals plastische chirurgie, vakontwikkeling plaatsvindt. Deze factor wordt daarom voor kaakchirurgie op een bescheiden groei van 2% vastgesteld. Voor orthodontie is weinig bekend over vakinhoudelijke ontwikkelingen. Daarom is deze factor voor dit specialisme op 0% gesteld.

### 6.3 Patiëntgebonden en niet patiëntgebonden tijd

Voor het Capaciteitsplan 2010 was deze factor gebaseerd op een analyse van de tweejaarlijkse onderzoeken Tandheelkundige praktijkvoering van de NMT<sup>68</sup>. Voor het Capaciteitsplan 2013 is het onderzoek Tandheelkundige praktijkvoering uit 2010 ook geraadpleegd. Daarin werd opnieuw geconcludeerd dat de afgelopen 15 jaar nauwelijks veranderingen waren opgetreden in de patiënt- en niet-patiëntgebonden tijd. Het aantal uren dat tandartsen gemiddeld wekelijks besteden aan hun praktijkvoering was afgenomen van 40 uur in 1997 naar 37,9 uur in 2010. Dit verschil was voornamelijk terug te voeren op een afname van het aantal niet-declarabele uren: van 8 uur per week in 1997 naar ruim 6 uur per week in 2010. Het aantal declarabele, patiëntgebonden uren was in die tijd nauwelijks veranderd. Ook bleek de werkdruk niet gestegen en was het aantal tandartsen dat geen plaats meer had voor nieuwe patiënten fors gedaald: van 38% in 2001 naar 16% in 2010. De prognose is dat zich daarin ook de komende jaren geen wezenlijke veranderingen zullen voordoen. De factor patiënt- en niet-patiëntgebonden tijd wordt daarom vastgesteld op 0% voor beide disciplines in de eerstelijns mondzorg. Voor de tandheelkundig specialisten zijn hierover geen nieuwe inzichten opgedaan. Ook voor de specialistische mondzorg blijft deze parameter daarom gehandhaafd op 0%.

68 Onderzoeken Tandheelkundige Praktijkvoering, 1997-2010. NMT. Onderzoek & Informatievoorziening. Nieuwegein.

## 6.4 Efficiency

Tussen 1997 en 2010 nam het aantal solopraktijken langzaam af, van 76% naar 61%, terwijl het aantal samenwerkingspraktijken toenam, zowel in omvang als diversiteit in samenstelling<sup>69</sup>. Bovendien leek het aantal patiënten per fte tandarts in de solopraktijk aanmerkelijk hoger te zijn dan in grotere groepspraktijken. Een kleinschalige inventarisatie binnen een aantal groepspraktijken bevestigde echter geen verband tussen de praktijkgrootte en het aantal patiënten per fte tandarts. In 2012 werd die inventarisatie herhaald. Daaruit bleek wederom geen aantoonbaar verband tussen de omvang van de praktijk qua aantal medewerkers en het aantal patiënten per fte tandarts. Daarom blijft de factor efficiency voor de eerstelijns mondzorg gehandhaafd op 0%.

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. Destijds bestond geen helderheid over die effecten. Daarom werd de factor efficiency op 0% gezet. Nu de marktwerking (voorlopig) een halt is toegevoerd en er geen nader onderzoek is verricht naar efficiency, is er geen reden voor aanpassing van deze factor. Voor de kaakchirurgie wordt deze op 0% gehandhaafd. Voor de orthodontie worden geen ingrijpende wijzigingen verwacht vanwege technologische ontwikkelingen, hooguit wat doorontwikkeling van reeds geïntroduceerde technieken en materialen. Zo wordt onderzoek gedaan op het terrein van cellulaire beïnvloeding. Echter, de efficiency binnen de orthodontie is naar aanleiding van de tariefkortingen in 2011 en 2013 al tot het uiterste opgevoerd. Op dat gebied lijkt geen winst meer te behalen. Mochten efficiency en technologie wellicht nog iets toenemen, dan gaat de gewonnen tijd weer verloren door de tendens dat door wet- en regelgeving de niet-patiëntgebonden tijd licht stijgt. Ook voor orthodontie wordt de factor efficiency daarom op 0% gehandhaafd.

## 6.5 Taakherschikking/taakverschuiving

### 6.5.1 Beleidsachtergrond

In 2000 verscheen het advies Capaciteit Mondzorg<sup>70</sup>, opgesteld door de Commissie Lapré, met aanbevelingen voor de korte en lange termijn voor de mondzorg. Een aanleiding voor dit advies was dat men tekorten in de mondzorg voorzag vanwege de onevenwichtige leeftijdsopbouw van de tandartsen in combinatie met een toename van de zorgvraag vanwege de vergrijzing. Het rapport adviseerde onder andere de invoering van het teamconcept op grotere schaal, de introductie van de vierjarige opleiding tot mondhygiënist en een verhoging van de instroom in de opleiding tandheelkunde naar 300 plaatsen. Een andere aanbeveling betrof de versnelling van het toelatingstraject voor tandartsen met een buitenlands diploma tot uitoefening van het beroep in Nederland. Boven genoemde aanbevelingen werden met ingang van 2001 opgevolgd. De suggestie van deze commissie voor een zesjarige tandartsopleiding werd nog niet gehonoreerd.

In 2006 verscheen het 'Advies: taakherschikking en opleidingen' van de Commissie Innovatie Mondzorg<sup>71</sup>. Die commissie adviseerde verlaging van de instroom van 300 naar 240 opleidingsplaatsen in

69 Onderzoeken Tandheelkundige Praktijkvoering, 1997 – 2010. NMT. Onderzoek & Informatievoorziening. Nieuwegein.

70 Adviesgroep capaciteit mondzorg (2000). Capaciteit mondzorg: aanbevelingen voor de korte en lange termijn. Den Haag: Ministerie van VWS.

71 Commissie Innovatie Mondzorg (2006). Advies: taakherschikking en opleidingen. Leiden: IOO.

de opleiding tandheelkunde en, net als de Commissie Lapré, verlenging van die opleiding van vijf naar zes jaar. De commissie voorzag dat over tien jaar de preventie van cariës en parodontitis bij een grote groep patiënten met een stabiele mondgezondheid verzorgd zou worden door de vierjarig opgeleide mondhygiënist, met ondersteuning van de preventie-assistent. Verondersteld werd dat van de patiënten met ongecompliceerde mondgezondheid (naar schatting van de commissie 60% van de patiënten), 50% door de mondhygiënist, 20% door de preventie-assistent en 30% door de tandarts zelf behandeld zou kunnen worden. De tandarts zou door de langere opleiding de complexere behandelingen en de behandeling van medisch gecompromitteerde patiënten kunnen uitvoeren. Men verwachtte dat op termijn het aantal tandartsen zou gaan halveren van 8.000 naar 4.000. Het aantal mondhygiënisten zou gaan toenemen met 2.700: van 2.300 naar 5.000.

Deze prognoses in het advies van de Commissie Innovatie Mondzorg waren niet goed onderbouwd met historisch betrouwbare gegevens over ontwikkelingen van de capaciteit van de betrokken disciplines. Deze commissie adviseerde dan ook na enige tijd hiernaar onderzoek te laten doen door het Capaciteitsorgaan. Dit advies is door VWS overgenomen, evenals de adviezen om de instroom in de opleiding tandheelkunde van 300 naar 240 te verlagen en de opleiding te verlengen naar zes jaar. Vooralnog werd de instroom in de opleiding mondzorgkunde gehandhaafd op 300.

Bij de aanpak van het Capaciteitsorgaan dook als complicatie op dat de hierboven door de commissie geschetste taakherschikking naar mondhygiënisten en preventie-assistenten gebaseerd was op een ideaaltypisch model in plaats van op empirische gegevens over ontwikkelingen op dit terrein. Na het advies van de Commissie in 2006 zijn twee verschijnselen een rol gaan spelen in het verloop van taakherschikking. In de eerste plaats trad er een forse toename op van preventie-assistenten, veelal opgeleid door tandartsen in de praktijk. Ten tweede groeide de toestroom van buitenlands gediplomeerde tandartsen in Nederland sterk. De Commissie maakte overigens in haar rapport al melding van de instroom aan buitenlands gediplomeerde tandartsen als mogelijk belemmerende factor voor taakherschikking. Ze schreef dat 'in een scenario waarin zich naast de Nederlands opgeleiden tussen 2007 - 2011 jaarlijks 200 tandartsen met een buitenlands diploma zouden inschrijven en vanaf 2011 jaarlijks 100, er geen ruimte ontstaat voor taakherschikking, en dat de mogelijkheden voor taakherschikking in deze ontwikkeling zonder additioneel beleid sterk beïnvloed zouden worden door de instroom van tandartsen uit het buitenland'<sup>72</sup>.

### **6.5.2 Onderzoeken taakherschikking 2009 en 2010 in opdracht van het Capaciteitsorgaan**

Bovengenoemde rapporten beschrijven de intentie tot taakherschikking door middel van beleidsmaatregelen. Van belang is echter te weten of taakherschikking ook werkelijk plaats vindt als gevolg van die maatregelen en in welke mate dat gebeurt. De vraag is hoe groot het procentuele aandeel van het werk is dat onderling wordt overgedragen tussen de vier verschillende te ramen disciplines. Eventuele vervolgvragen kunnen de bevorderende dan wel belemmerende factoren betreffen voor het al dan niet plaatsvinden van taakherschikking. Een vervolgvraag kan ook zijn of er eventueel beleidsmaatregelen te verwachten zijn die daarop invloed hebben.

<sup>72</sup> Commissie Innovatie Mondzorg (2006). Advies: taakherschikking en opleidingen. Leiden: IOO, p. 60.

Om de vraag naar de mate van taakherschikking te kunnen beantwoorden, liet het Capaciteitsorgaan in 2009 en 2010 onderzoek doen. Het onderzoek in 2009 betrof de tijdsbesteding in de mondzorg<sup>73</sup>. Doel van dat onderzoek was om inzicht te krijgen in de uitgevoerde verrichtingen per type beroepsbeoefenaar en de bijbehorende tijdsbesteding. Daarvoor werd een vergelijking gemaakt tussen 2004 en 2008, op basis van gegevens uit de onderzoeken Tandheelkundige praktijkvoering van beide jaren. Uit het onderzoek bleek dat tussen 2004 en 2008 het aandeel taken dat tandartsen delegerden toegenomen was van 28% naar 44%. Het grootste deel van deze taken kwam echter terecht bij de preventie-assistenten. Taakherschikking naar de mondhygiënist bleek nauwelijks plaats te vinden. Na enige groei was deze zelfs gestagneerd. Een andere bevinding was dat mondhygiënisten die in een tandartspraktijk werkten een iets breder takenpakket ontwikkeld bleken te hebben dan mondhygiënisten buiten de tandartspraktijk. Deze ontwikkeling sloot overigens aan bij de aanbeveling van de Commissie Innovatie Mondzorg dat verschillende disciplines meer ‘onder één dak’ zouden moeten werken.

Het tweede onderzoek uit 2010 betrof een vergelijking van verrichtingen van mondhygiënisten tussen de jaren 2005 en 2009 voor de oude-stijl opgeleide mondhygiënisten en tussen 2007 en 2009 voor de nieuwe stijl opgeleide mondhygiënisten<sup>74</sup>. Deze surveys werden aangevuld met praktijkobservaties in acht verschillende typen praktijken. Doel was om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de taakverdeling tussen de verschillende disciplines. Deze vergelijking in de tijd toonde dat er tussen 2007 en 2009 geen grote verschillen in takenpakketten waren gesignaleerd. Er vond geen verdere uitbreiding plaats van taken bij de nieuwe stijl mondhygiënisten en bij de kleinere groep oude stijl mondhygiënisten was zelfs sprake van een afname van eerder ingezette taakverbreding. In 2009 was de stand van zaken dat 10% van de mondhygiënisten verschillende curatieve verrichtingen deed inclusief besluitvorming daarover. Van hen toonde 20% een beperkte taakverbreding. Dit was niet zozeer in curatieve richting, maar bijvoorbeeld in de richting van het toedienen van anesthesie. Van de mondhygiënisten vertoonde 44% een uitgebreidere taakverbreding. Dit betrof echter in beperkte mate cariësdiaagnose en –behandeling.

### 6.5.3 Definitie taakherschikking en adviezen capaciteitsramingen 2009 en 2010

Alvorens tot een percentage taakherschikking te komen is het nodig stil te staan bij de definiëring van het begrip taakherschikking. De Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) definieerde taakherschikking in 2002 als het ‘structureel herverdelen van taken tussen beroepen’. Het woord structureel impliceert dat taken definitief overgaan van de ene naar de andere beroepsgroep, waarbij de laatste beroepsgroep taken krijgt die eerder niet werden uitgevoerd en de eerste beroepsgroep deze ook niet meer uitvoert. Het is de meest zuivere vorm van taakherschikking, het is taakherschikking ‘in engere zin’. Het rapport ‘Taakherschikking in de mondzorg’ van het CBOG<sup>75</sup> uit 2009<sup>76</sup> hanteerde als definitie ‘het verschuiven van taken van een hoger opgeleide naar een lager opgeleide zorgprofessional, inclusief de verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor de uitvoering van die taken’. Ook deze definitie impliceert dat taken verschoven worden, waarvoor de lager opgeleide beroepsgroep eerst geen verantwoordelijkheid en bevoegdheid had en later wel, maar sluit niet geheel uit dat ook

73 Berdowski, Z. & Eshuis, P.H. (2009). Tijdsbesteding Mondzorg. Zoetermeer. IOO.

74 Offenbeek, M.A.G., Jerkovic, K. & Weening-Verbree, L.F. (2010). Taakverdeling tussen beroepsgroepen binnen de mondzorg. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen en Hanzehogeschool Groningen.

75 Het College voor de Beroepen en Opleidingen in de Gezondheidszorg (CBOG) is met ingang van 1 januari 2012 ontbonden

76 Bloemendaal, I. & Kwartel, A. van der. Taakherschikking in de mondzorg. Utrecht, Prismant. 2009.

de hoger opgeleide de taken nog blijft uitvoeren. Dit is een iets 'bredere' vorm van taakherschikking. De Commissie Innovatie Mondzorg hanteerde als definitie van taakherschikking '(...) dat over 10 jaar de primaire, secundaire en tertiaire preventie van cariës en parodontitis bij een grote groep medisch ongecompliceerde patiënten met een stabiele mondgezondheid wordt verzorgd door de vierjarig opgeleide mondhygiënist (mondzorgkundige), met ondersteuning van de (preventie-)assistent'. Hierbij worden niet alleen curatieve taken, die 'nieuw' zijn voor de mondhygiënist, overgedragen. Ook komen er preventieve taken bij die al lang tot het takenpakket van de mondhygiënist behoren, maar waarvan er nog veel door de tandarts gedaan worden. Dit is taakherschikking in nog iets bredere zin.

Vanuit het oogpunt van capaciteit is de juridische positie niet van belang; het gaat om wie welke handelingen verricht. Ondanks het feit dat beide onderzoeken een geringe mate van taakherschikking signaleerden, werd voor de capaciteitsramingen van 2009 en 2010 het percentage taakherschikking van de tandarts vastgesteld op 15% in 10 jaar. Voor de helft verschoven taken naar de mondhygiënist (7,5%) en voor de helft naar de preventie-assistent (7,5%). Dit percentage kan voor de mondhygiënist worden beschouwd als taakherschikking in haar 'engere' definitie. Beide onderzoeken lieten zien dat een deel van de mondhygiënisten wel degelijk curatieve handelingen verricht, maar in beperkte mate. Daarnaast zal taakherschikking van preventief werk van de tandarts naar de mondhygiënist plaatsvinden. De werkwijze van de mondhygiënist is echter veel intensiever. Dit is grotendeels verdisconteerd in de sterke toename van de factor sociaal cultureel zoals in het hoofdstuk over de ontwikkeling van de vraag is aangegeven.

#### 6.5.4 Andere onderzoeken

In het genoemde onderzoek uitgevoerd in 2009<sup>77</sup> door het CBOG, werd gekeken naar het draagvlak van taakherschikking, naar heersende verwachtingen en wensen en bevorderende dan wel belemmerende factoren voor taakherschikking. De auteurs concludeerden dat de voorwaarden voor een geregisseerd proces van taakherschikking niet gunstig waren. Ze signaleerden onder de beroepsgroepen in de mondzorg weinig draagvlak voor taakherschikking. De auteurs constateerden dat dit vooral samenhang met de veelheid en diversiteit van vormen van praktijkvoering en met de vrijheid van beroepsbeoefenaren om hun eigen werkdomein in te vullen. Ook signaleerden de onderzoekers een tamelijk moeizaam verloop van de samenwerking tussen de opleidingen mondzorgkunde en tandheelkunde.

Een belangrijke factor was dat tandartsen massaal in het opleiden van preventie-assistenten bleken te investeren. Deze zijn eenvoudiger aan te sturen en bovendien goedkoper dan mondhygiënisten. Deze beroepsgroep is qua opleiding en kwaliteit weinig transparant en een omschreven deskundigheidsgebied ontbreekt tot nu toe<sup>78</sup>. Een tweede factor waarom taakherschikking van de tandarts naar de mondhygiënist niet toenam, was de instroom van buitenlands gediplomeerde tandartsen. Blijkbaar namen niet zozeer de mondhygiënisten de vrijgekomen plekken aan tandartsen in, maar werden deze ingenomen door tandartsen met een buitenlands diploma. Het aantal nieuwe inschrijvingen van buitenlands gediplomeerde tandartsen bleek jaarlijks toe te nemen en dat is nog steeds zo. Sinds 2010 ligt het aantal hoger dan het aantal gediplomeerden uit de Nederlandse opleiding<sup>79</sup>.

<sup>77</sup> Bloemendaal, I. & Kwartel, A. van der. Taakherschikking in de mondzorg. Utrecht, Prismant. 2009.

<sup>78</sup> Wel komt er een register, zoals al vermeld in paragraaf 2.2.6.

<sup>79</sup> Daarbij wordt wel aangetekend dat bekend is dat lang niet iedereen die zich inschrijft ook daadwerkelijk in ons land gaat werken.

Dit laatste werd door onderzoek van het Capaciteitsorgaan al geconstateerd in 2010. Herhaling van dat onderzoek naar buitenlandse tandartsen in 2012 bevestigde de verdere toeloop van buitenlands gediplomeerde tandartsen. In 2012 was het aantal inschrijvingen van buitenlands gediplomeerde tandartsen in het BIG-register 252, zoals vermeld in hoofdstuk 5 van dit advies<sup>80</sup>. Deze werken niet allemaal en blijven doorgaans niet hun hele loopbaan in Nederland, maar hun bijdrage aan de Nederlandse mondzorg is substantieel.

In 2012 verscheen een onderzoek naar onder andere taakverdeling tussen tandartsen en mondhygiënisten en de condities waaronder de ingezette veranderingen tot een ander takenpakket van de mondhygiënist hebben geleid<sup>81</sup>. Het onderzoek laat zien dat beleidsmatige veranderingen in de opleiding en wetgeving alleen, niet voldoende zijn om herverdeling van taken tot stand te brengen. Taakherschikking, zoals ingezet door de overheid, heeft haar weg nog niet gevonden naar de praktijk, ondanks het uitgebreidere takenpakket van de nieuwe stijl mondhygiënisten ten opzichte van de oude stijl mondhygiënisten. Veel blijkt af te hangen van de werksetting en daarmee samenhangende organisatorische en individuele factoren. De doorgaans kleine parttime aanstellingen van veel mondhygiënisten bieden weinig ruimte voor uitbreiding van preventieve taken met curatieve taken. Ook spelen interpersoonlijke factoren tussen tandartsen en mondhygiënisten een rol: voor de tandartsen hun bereidheid tot delegeren en voor de mondhygiënist hun competenties en zelfeffectiviteit. Vooral de mening van de tandarts over de competenties van de mondhygiënist bepaalt de keuze om het takenpakket en de autonomie van de mondhygiënist uit te breiden. De meeste tandartsen willen wel taken delegeren, maar ook hun autoriteit behouden. De meeste mondhygiënisten streven wel naar uitbreiding van hun takenpakket, maar niet van hun bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Kortom, de belangrijkste belemmerende factoren voor taakherschikking zijn: de onbekendheid van patiënten en tandartsen met de nieuwe bekwaam- en bevoegdheden van de mondhygiënist, de dominantie van de visie van de tandarts op de rol van de mondhygiënist en hun beperkte vertrouwen in de competenties van de mondhygiënist, de kleinere dienstverbanden van de mondhygiënist en het vertrouwen van de mondhygiënist in hun eigen capaciteit. Aanbevolen wordt de mondhygiënist onder patiënten te promoten, taakherschikking op organisatorisch en interpersoonlijk niveau te stimuleren en de aanstellingen van mondhygiënisten per praktijk te vergroten.

### 6.5.5 Parameter taakherschikking tandartsen en mondhygiënisten

Na onderzoeken uit 2009 en 2010 zijn over de mate van taakherschikking geen nieuwe onderzoeksuitkomsten bekend die in een geheel andere richting wijzen dan de eerder vastgestelde 15% van tandartsen. Dit percentage kwam voor de helft toe aan de mondhygiënisten en voor de helft aan de preventie-assistenten. Het onderzoek uit 2012 van Jerkovic-Cosic<sup>82</sup> heeft bevestigd dat taakherschikking niet van de grond is gekomen in de mate die in het advies van de Commissie Innovatie Mondzorg werd geschetst. Ze heeft geconcludeerd dat stimulering daarvan vooral moet gebeuren op het niveau van het individu en de organisatie. Ook het eerdere onderzoek van het CBOG uit 2009 en af-

<sup>80</sup> Zie paragraaf 5.4, tabel 25 en 26.

<sup>81</sup> Jerkovic-Cosic, K. The relation between Profession Development and job(re)design: the case of dental hygiene in the Netherlands. Rijksuniversiteit Groningen. Groningen. 2012

<sup>82</sup> Jerkovic-Cosic, K. The relation between Profession Development and job(re)design: the case of dental hygiene in the Netherlands. Rijksuniversiteit Groningen. Groningen. 2012



zonderlijke praktijkinterviews bevestigen dat beeld. De factor taakherschikking blijft daarom voor de tandartsen gehandhaafd op 15% in 10 jaar, waarvan 7,5% naar de mondhygiënist gaat en 7,5% naar de preventie-assistent.

#### 6.5.6 Kaakchirurgen en orthodontisten

Er is geen nieuw onderzoek voorhanden dat wijst op taakherschikking van de kaakchirurg van en naar de tandarts. Van taakverschuiving van kaakchirurgen naar nieuwe beroepen als Verpleegkundig Specialist en Physician Assistants is niets specifiek bekend. De Commissie Innovatie Mondzorg schetste het toekomstbeeld dat de tandarts met de zesjarige opleiding een deel van het werk van de kaakchirurg kan overnemen. Dit kan nog niet getoetst worden, omdat in 2013 de eerste lichting zesjarig opgeleide tandartsen afstudeert. Overigens is het niet aannemelijk dat dit in de toekomst een hoge vlucht zal nemen, tenzij de verzekeringsvoorwaarden wijzigen.

Voor orthodontie suggereerden experts dat, nu de tarieven van tandartsen en orthodontisten gelijk zijn, wat meer consumenten voor orthodontie naar de orthodontist zullen gaan dan naar de tandarts. Voor orthodontie is het aannemelijk dat de vraag bij orthodontisten wat gaat toenemen. Overigens zal dit nauwelijks invloed hebben op de capaciteit van de tandartsen, waarvan er immers veel meer zijn. Op grond van bovenstaande wordt de factor taakherschikking voor de kaakchirurg gehandhaafd op 0%. Voor orthodontie wordt deze factor bijgesteld van 0% naar 2%.

#### 6.5.7 Conclusie hoeveelheid taakherschikking

Er is geen nieuw onderzoek naar taakherschikking gedaan dat ten opzichte van 2010 andere inzichten heeft opgeleverd over de mate van verwachte taakherschikking tussen tandartsen en mondhygiënisten. Daarom wordt voor de tandartsen het percentage van 15% gehandhaafd, waarbij er vanuit wordt gegaan dat de helft daarvan naar de mondhygiënist gaat en de helft naar de preventie-assistent. Het betreft hier taken die door beide beroepsgroepen overgenomen worden van de tandarts. Dit zijn deels handelingen die behoren tot de kerntaken van de tandarts, maar wel ongecompliceerd zijn. Dit zijn bijvoorbeeld de periodieke controles of lichte curatieve verrichtingen als cariësdagnostiek en –restauratie. Voor een zeer beperkt deel zijn dit preventieve handelingen, die, zoals we in hoofdstuk 2.3 over de overlap in werkzaamheden tussen de aanverwante disciplines hebben gezien, nog veel door tandartsen verricht worden. De taakherschikking van en naar de kaakchirurgie wordt vastgesteld op 0%. De taakherschikking van en naar de orthodontie wordt gesteld op 2% voor de orthodontist, omdat verwacht wordt dat patiënten voor orthodontie wat meer de voorkeur zullen geven aan de orthodontist boven de tandarts, nu de tarieven voor beide disciplines gelijk gesteld zijn. Omdat de orthodontisten een kleine beroepsgroep zijn in vergelijking met de tandartsen heeft dit een zeer miniem effect op de totale hoeveelheid werk van de beroepsgroep van de tandartsen. Dit heeft om die reden geen invloed op de hoogte van de parameter taakherschikking voor de tandartsen.

#### 6.6 De positie van de tandprotheticici

In paragraaf 2.3 over de verhoudingen tussen de disciplines is de positie van de tandprotheticici al even aan de orde gekomen. Zoals daar aangegeven stelt het Capaciteitsorgaan geen formele raming op voor de tandprotheticici, maar wordt wel een signaal afgegeven over de hoogte van de instroom in de opleiding voor deze beroepsgroep. Reden hiervoor is de verschuiving van taken die heeft plaats gevon-

den van de tandartsen naar de tandprothetici, nu eerstgenoemden steeds minder zelf protheses maken. Eind 2009 bleek uit een interne notitie van het Nivel<sup>83</sup> in opdracht van het Capaciteitsorgaan, dat er ongeveer 340 tandprothetici in Nederland waren<sup>84</sup>, waarvan ruim de helft 50 jaar of ouder is. De instroom in de nieuwe 4-jarige opleiding die sinds 2007 wordt aangeboden, is vastgesteld op 24. Met ingang van 2010 is deze instroom verhoogd naar 28. Op grond van de leeftijdsopbouw van de beroepsgroep kan worden geconcludeerd dat ook met een instroom in de opleiding van 28 het aanbod aan tandprothetici in Nederland zal afnemen. Hiertegenover staat de verwachting dat de vraag naar tandprothetiek zal toenemen. Hoewel een steeds kleiner deel van de Nederlandse bevolking een (volledige) prothese heeft, zal dit deel vanwege de verlengde levensduur en de mogelijkheden die implantaten bieden, langer een beroep doen op prothetische zorg. Hierdoor zal per saldo het werk niet afnemen. Daarnaast zal de vraag toenemen vanwege de doorverwijzing naar de tandprothetici door tandartsen en ook vanwege rechtstreekse aanmelding van patiënten door de vrije toegankelijkheid. De inventarisatie concludeerde dat door het afnemende aanbod en de toenemende vraag op termijn een capaciteitsprobleem kan ontstaan. Omdat het zorg betreft aan een kwetsbare patiëntengroep, voornamelijk ouderen, is het noodzakelijk hier op te anticiperen.

Een onderzoek in januari 2010 naar de macrodoelmatigheid van de opleiding Tandprothetiek, verricht door het Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt (KBA), concludeerde op basis van literatuurstudie en interviews eveneens dat de vraag naar tandprothetisch werk zal toenemen. Als aanwijzingen hiervoor werd ook in dit onderzoek onder andere aangevoerd dat het aandeel tandartsen dat patiënten doorverwijst naar de tandprotheticus groeit. De vervangingsvraag naar gebitten neemt toe. Het onderzoek concludeerde dat er door de verwachte stijging van de vraag, in combinatie met de aanstaande uitstroom van de oudere tandprothetici vanwege de leeftijdsopbouw van de beroepsgroep, meer tandprothetici zouden moeten worden opgeleid in de toekomst.

Het Capaciteitsorgaan geeft geen eigen oordeel over de vraag of de instroom in de opleiding voldoende is. Dat zou alleen mogelijk zijn op grond van het opstellen van een eigen raming en het laten uitvoeren van daarbij behorend onderzoek. Wel hecht het Capaciteitsorgaan waarde aan bovengenoemde signalen van stijging van de vraag en achterblijvend aanbod, en beveelt het Capaciteitsorgaan aan om deze signalen serieus te nemen, bijvoorbeeld door nader onderzoek te laten verrichten. Op grond van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de tandprothetici binnen de mondzorg een eigen, maar niet te verwaarlozen aandeel hebben. Vanwege de specifieke deskundigheid van deze beroepsgroep zal een klein aandeel van het tandprothetische werk dat nu nog door de tandarts wordt verricht, kunnen worden uitgevoerd door de tandprotheticus. Er is dus sprake van een proces van taakherschikking van de tandarts naar de tandprotheticus. Vanwege het kleine aantal tandprothetici ten opzichte van het totale aantal tandartsen is de invloed hiervan op de hoeveelheid werk van de tandarts voornamelijk gering. Gesteld zou kunnen worden dat de stijging van de tandprothetische vraag deels terecht komt bij de tandarts en deels bij de tandprotheticus. De verschuiving van werk naar de tandprotheticus leidt voornamelijk niet tot een substantiële afname van het werk van de tandarts. Dit gebeurt zeker niet bij handhaving van de huidige instroom in de opleiding tot tandprotheticus en gegeven het hoge aantal tandprothetici van 50 jaar en ouder.

83 Schepman, S.M., Batenburg, R.S. & Hansen, J. (2009). Tandprothetici en preventie-assistenten in Nederland. Enkele kerncijfers en trendbeschrijvingen. Utrecht: NIVEL.

84 Dit aantal werd vastgesteld op basis van het ledenaantal van de Organisatie voor Nederlandse Tandprothetici (ONT) in combinatie met de geschatte organisatiegraad van de ONT.



## 6.7 Conclusie werkproces

Tabel 30 geeft een overzicht van de verschillende parameterwaarden van het werkproces.

**Tabel 30: Overzicht parameterwaarden werkproces over een periode van 10 jaar in 2010 en 2013**

	Capaciteitsplan 2013				Capaciteitsplan 2010			
	Tand-heel-kunde	Mond-zorg-kunde	Kaak-chirurgie	Ortho-dontie	Tand-heel-kunde	Mond-zorg-kunde	Kaak-chirurgie	Ortho-dontie
Vakinhoudelijk ontwikkelingen	3%	3%	2%	0%	3%	3%	0%	0%
Patiënt-/niet-patiënt-gebonden tijd	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Efficiency	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Taakherschikking	-15%	75%	0%	2%	-15%	75%	0%	0%



## 7. Scenario's

### 7.1 Inleiding

De hoofdstukken 4, 5 en 6 bevatten alle beschikbare informatie over de stand van zaken over respectievelijk de zorgvraag, het zorgaanbod en het werkproces. Ook is door de experts ingeschat hoe de afzonderlijke parameters voor deze onderdelen zich de komende 15 tot 18 jaar zullen ontwikkelen. Volgens de gebruikelijke benadering van het Capaciteitsorgaan werden deze parameters zo goed mogelijk ingeschat en vervolgens als trend doorberekend naar de toekomst. Voor sommige parameters is echter door de experts aangegeven dat het onmogelijk is de toekomst te beschrijven aan de hand van één waarde. Dit heeft te maken met moeilijk te voorspellen maatschappelijke ontwikkelingen en/of met onvoorziene beleidsmaatregelen. Voor die parameters kan het beter zijn twee of drie waarden in te schatten. Op die manier kunnen extra scenario's geschetst worden voor de toekomst.

In deze raming is de systematiek van het Capaciteitsplan 2010 gehandhaafd. Hierin werden de uitkomsten van de ramingen in verschillende varianten gepresenteerd. De benaming van de varianten is echter aangepast aan bovengenoemde scenariobenadering en stemt meer overeen met de inhoud van de betreffende scenario's.

In de paragrafen 7.2 tot 7.5 komen achtereenvolgens het basisscenario, het trendscenario, het groeiscenario en het vraaguitvalscenario aan de orde. Voor elk scenario is doorberekend wat de bijbehorende instroom in de verschillende opleidingen zou moeten worden. In paragraaf 7.6 wordt een overzicht gegeven, met daarbij de onderbouwde voorkeuren van de experts.

De benodigde instroom is de instroom die vereist is om in de toekomst evenwicht tot stand te brengen tussen vraag en aanbod. Voor alle scenario's is de instroom berekend voor twee evenwichtsjaren: 2025 en 2031. De eerste horizon ligt dus 10 jaar na het jaar waarin de geadviseerde instroom voor het eerst doorgevoerd kan worden (2015). De zes jaar durende opleiding tandheelkunde kent dan nog vier jaar om bij te sturen op capaciteit als dat nodig is, en de vierjarige opleidingen mondzorgkunde, orthodontie en kaakchirurgie<sup>85</sup> zes jaar. Wordt gekozen voor een evenwicht in 2031, dan zijn er zes extra jaren om bij te sturen.

Behalve in twee evenwichtsjaren worden de scenario's ook gepresenteerd in een variant zonder en met doorgaande trend. Zonder doorgaande trend wil zeggen dat de parameters die toegevoegd zijn aan het basisscenario meegewogen worden voor een periode van 10 jaar en daarna stoppen. De variant met doorgaande trend veronderstelt dat de ontwikkelingen ook na de eerste 10 jaar doorzetten.

### 7.2 Basisscenario

In het basisscenario worden alleen de volgende parameters meegewogen: onvervulde vraag, demografie (van vraag en aanbod) en de opbouw van de beroepsgroep naar leeftijd en geslacht, om te voldoen aan de vervangingsvraag. De onvervulde vraag is de zorgvraag die op dit moment niet

---

<sup>85</sup> Voor kaakchirurgie geldt dat kandidaten vaak al bij de start van de tweede studie (geneeskunde of tandheelkunde) anticiperen op sollicitatie voor de vervolgopleiding tot kaakchirurg.

beantwoord wordt. Het aanbod moet op zijn minst zodanig worden aangepast dat ook aan de onvervulde vraag voldaan wordt. Daarnaast wordt rekening gehouden met de demografische ontwikkeling van vraag en aanbod die zich voltrekt op basis van de huidige demografische samenstelling. Deze parameters zijn tamelijk hard vast te stellen op grond van gedocumenteerde informatie. Het basisscenario bevat geen elementen die door beleid beïnvloed (kunnen) worden. Het is een beleidsarm scenario en kan beschouwd worden als het referentiepunt voor de andere scenario's. In volgende scenario's worden andere parameters meegewogen die invloed hebben op de benodigde opleidingscapaciteit.

Als alleen rekening wordt gehouden met de onvervulde vraag en de demografische ontwikkeling is de benodigde instroom voor de twee evenwichtsjaar zoals weergegeven in tabel 31.

**Tabel 31: Basisscenario benodigde instroom opleidingen**

	Evenwichtsjaar 2025	Evenwichtsjaar 2031
Tandartsen met helft buitenlandse instroom <sup>86</sup>	395	351
Mondhygiënisten	0	35
Kaakchirurgen	3,3	5,6
Orthodontisten	3,1	6,8

### 7.3 Trendscenario

In het trendscenario wordt verondersteld dat de vastgestelde parameterwaarden zich in dezelfde trend blijven ontwikkelen. Het trendscenario wordt in drie verschillende varianten gepresenteerd: de combinatievariant, de arbeidstijdvariant en de taakherschikkingvariant.

In de combinatievariant worden naast de onvervulde vraag en demografie uit het basisscenario ook de vraagparameters epidemiologie en sociaal-cultureel gecombineerd meegewogen, evenals de werkprocesparameters vakontwikkeling/technologie, patiënt- en niet-patiëntgebonden tijd en efficiency. In de arbeidstijdvariant wordt daar bovenop de parameter arbeidstijdverkorting meegewogen. In de taakherschikkingvariant is bovendien gerekend met de inzet van aanverwante disciplines, kortweg taakherschikking genoemd.

In de combinatievariant zijn de uitkomsten beduidend hoger dan in het basisscenario. Voor de tandartsen en mondhygiënisten steeg immers de vraag op grond van epidemiologie met 3% en sociaal-cultureel met respectievelijk 3% en 25% in 10 jaar. Ook de factor stijgt met 3%. Bij de kaakchirurgen ligt de uitkomst fors hoger. Dit komt door de stijging van de vraag op grond van epidemiologische (1%), sociaal-culturele (6%) en vakinhoudelijke (2%) ontwikkelingen. Ook bij de orthodontisten ligt de uitkomst hoger vanwege de stijging van de sociaal-culturele vraag met 4%.

<sup>86</sup> Voor de tandartsen wordt, zoals in hoofdstuk 5 over het aanbod besproken, rekening gehouden met de helft (110) van het gemiddelde jaarlijkse aantal inschrijvingen van buitenlands gediplomeerde tandartsen (220).

In de arbeidstijdvariant wordt bovendien de verwachte arbeidstijdverkorting meegewogen. Voor de tandartsen stond deze op 2,5% in 10 jaar, voor de mondhygiënist op 0%. Deze variant resulteert dan ook in een nog hogere benodigde instroom voor de tandartsen, terwijl deze voor de mondhygiënist en orthodontisten gelijk blijft ten opzichte van de combinatievariant. Bij de kaakchirurgen ligt de arbeidstijdvariant ook hoger dan het basisscenario, vanwege de 2% arbeidstijdverkorting.

In de taakherschikkingsvariant is ook de factor taakherschikking meegewogen. De factor taakherschikking van -15% in 10 jaar voor de tandartsen en 7,5% voor de mondhygiënist veroorzaakt een daling van de benodigde instroom voor de tandartsen en een stijging voor de mondhygiënist. De andere helft van de afgestoten taken van de tandarts ging naar de preventie-assistenten zoals beschreven in hoofdstuk 6. Bij de kaakchirurgen blijft deze variant gelijk, omdat geen taakherschikking is vastgesteld. Voor de orthodontisten leidt de factor taakherschikking van 2% tot een hogere uitkomst in de taakherschikkingsvariant.

Tabel 32 toont in drie kolommen de uitkomsten van bovenstaande varianten.

**Tabel 32: Trendscenario benodigde instroom in drie varianten evenwichtsjaar 2025 en 2031 en zonder en met doorgaande trend**

	Trendscenario		Trendscenario		Trendscenario	
	combinatievariant		arbeidstijdvariant		taakherschikkingsvariant	
	2025 z/m trend	2031 z/m trend	2025 z/m trend	2031 z/m trend	2025 z/m trend	2031 z/m trend
Tandartsen met helft instroom buitenland instroom	695/755	467/559	788/869	503/630	229/184	287/207
Mondhygiënist	209/267	186/306	209/267	186/306	446/565	309/571
Kaakchirurgen	7,9/8,8	7,9/9,7	9/10,2	8,4/10,8	9/10,2	8,4/10,8
Orthodontisten	5,2/5,6	7,8/8,7	5,2/5,6	7,8/8,7	6,3/6,9	8,4/9,7

Het trendscenario in de taakherschikkingsvariant was de variant waarvoor in het Advies Mondzorg 2010 gekozen was.

#### 7.4 Groeiscenario

In het groeiscenario zijn enkele parameters op grond van de inschatting van experts in een hogere of juist lagere waarde dan het trendscenario meegewogen. Het groeiscenario gaat uit van ingrijpendere veranderingen in de vraag en in het aanbod dan het trendscenario. Het is letterlijk een groeiscenario. Verondersteld wordt dat na de huidige economische recessie waarin de vraag wat lijkt te stagneren, de economie weer aantrekt, vervolgens meer bloeit dan ooit en de vraag naar mondzorg verder stijgt.

De consument wil een gezond, maar ook goed verzorgd gebit en vindt zijn weg steeds meer naar de mondhygiënist. De tandarts blijft weliswaar preferent voor de echt curatieve zorg en de mondhygië-

nist voor de preventie. Echter, consumenten volgen, ook door toegenomen transparantie, meer hun eigen voorkeur voor bijvoorbeeld de periodieke controle. De wetgeving is verruimd, waardoor de mondhygiënist minder belemmeringen ervaart in het verrichten van handelingen waarvoor eerder de tussenkomst van de tandarts nodig was. Door decentrale selectie zijn de startkwalificaties van de mondhygiënist verbeterd en communiceren zij op hoger niveau. Ze differentiëren bovendien meer, met name richting kinderen en ouderen. De organisatiestructuur van de tandartsen verandert in snel tempo. De solo-praktijken verdwijnen, doordat oudere tandartsen stoppen. De nieuw opgeleiden werken vooral in groepspraktijken en grotere ketens. Velen van hen differentiëren na enkele jaren gewerkt te hebben als algemeen practicus. Door afnemend individueel ondernemerschap en de toename van het aantal vrouwen zijn tandartsen meer gericht op samenwerking met mondhygiënist. De economische groei maakt Nederland steeds aantrekkelijker voor tandartsen uit het buitenland.

In dit scenario stijgt de vraag op grond van sociaal-culturele ontwikkelingen met 10% meer dan in het trendscenario. Voor de tandartsen wordt deze 13%, voor de mondhygiënist 35%, voor de kaakchirurgen 16% en de orthodontisten 14% in 10 jaar. Verder stoten tandartsen meer taken af. De factor taakherschikking wordt voor tandheelkunde niet -15% zoals in het trendscenario, maar -20%. De helft daarvan gaat naar de mondhygiënist. De arbeidstijd daalt verder. De parameter arbeidstijdverkorting wordt voor de tandartsen 5% en de mondhygiënist 2,5% in 10 jaar, voor de kaakchirurgen 4% en de orthodontisten 2%. En de buitenlandse instroom is geen 110 maar 130 jaarlijks (waarbij ook dit weer de helft van de buitenlandse instroom is). Ook de instroom van buitenlandse kaakchirurgen stijgt, van jaarlijks 3 naar 5. De buitenlandse instroom van orthodontisten neemt toe naar 7<sup>87</sup>.

In dit groeiscenario ziet de benodigde instroom uit zoals in tabel 33. Vooral in de opleiding mondzorgkunde is dan een forse verhoging nodig ten opzichte van de huidige 300.

**Tabel 33: Groeiscenario benodigde instroom evenwichtsjaar 2025 en 2031 en zonder en met doorgaande trend**

	Evenwichtsjaar 2025 zonder/ met doorgaande trend	Evenwichtsjaar 2031 zonder/ met doorgaande trend
Tandartsen met helft buitenlandse instroom	350/319	324/249
Mondhygiënist	690/874	436/851
Kaakchirurgen	12,8/15,4	9,7/15,0
Orthodontisten	8,4/10,4	8,3/12,6

## 7.5 Vraaguitvalscenario

Het vraaguitvalscenario schetst een somberder toekomstscenario, waarin enkele parameters pessimistischer zijn ingeschat. De vraag neemt niet toe, maar juist verder af. Consumenten verzorgen hun gebit

<sup>87</sup> Zoals in paragraaf 5.4 vermeld betreft dit Nederlanders die in het buitenland hun opleiding doen maar daarna terugkomen naar Nederland.

minder en maken minder gebruik van de periodieke controle. Tandartsen differentiëren minder, waardoor bijvoorbeeld minder implantologie wordt uitgeoefend. Er worden minder kronen gezet en meer vullingen. De totale instroom uit het buitenland neemt af, behalve de instroom uit mediterrane en Oost-Europese landen, omdat deze regio's het meest lijden onder de recessie. Deze buitenlandse tandartsen zijn niet gericht op samenwerking met de mondhygiënist. Taakherschikking naar de mondhygiënist blijft door dit alles beperkt. Tandartsen doen de periodieke controles zelf en delegeren vooral nog werk aan de preventie-assistenten. Wat er aan taken bijkomt voor de mondhygiënist komt van kritische consumenten die bij concurrentie op prijs kiezen voor de mondhygiënist. Het verzekerde pakket voor kaakchirurgie is sterk versoberd, waarbij extractie van de verstandskies nog maar zelden vergoed wordt.

In dit scenario daalt de vraag op grond van sociaal-culturele ontwikkelingen juist met 10% ten opzichte van de in het trendscenario vastgestelde 3% voor tandartsen en 25% voor mondhygiënisten. Voor de tandartsen wordt deze -7%, en voor de mondhygiënisten 15% in 10 jaar. Voor de kaakchirurgen wordt deze -4% en voor de orthodontie -6%. De factor taakherschikking is voor tandheelkunde geen -15%, maar nog maar -10%, waarvan nog slechts 2,5% naar de mondhygiënist gaat. De arbeidstijd voor tandartsen blijft gelijk (0%), terwijl de arbeidstijd voor mondhygiënisten zelfs stijgt met 2,5%. Die van kaakchirurgen daalt niet maar blijft stabiel (0%), terwijl de arbeidstijd van de orthodontist zelfs stijgt met 2%, omdat deze zich meer richt op kwaliteitszorg. Het aantal buitenlanders is geen 110 maar daalt naar 90 jaarlijks (waarbij ook dit weer de helft van de buitenlandse instroom is). Voor kaakchirurgie en orthodontie neemt de buitenlandse instroom af van respectievelijk 3 naar 1 en 4 naar 1.

In dit vraaguitvalscenario wordt de benodigde instroom weergegeven in tabel 34. De instroom voor tandheelkunde komt uit op 241 jaarlijks, voor de opleiding mondzorgkunde zijn nog slechts 194 aios per jaar nodig.

**Tabel 34: Vraaguitvalscenario benodigde instroom evenwichtsjaar 2025 en 2031 en zonder en met doorgaande trend**

	Evenwichtsjaar 2025 zonder/ met doorgaande trend	Evenwichtsjaar 2031 zonder/ met doorgaande trend
Tandartsen met helft buitenlandse instroom	84/12	241/131
Mondhygiënisten	226/291	194/334
Kaakchirurgen	5,5/5,4	7,3/7,1
Orthodontisten	6,1/5,4	9,8/8,5

## 7.6 Conclusie scenario's

Tabel 35 toont alle scenario's naast elkaar. In vergelijking met het trendscenario, als equivalent van het advies van 2010, kan het groeiscenario met zijn grotere stijging van de vraag als de maximum bandbreedte beschouwd worden. Het vraaguitvalscenario kan gezien worden als de minimum bandbreedte. Beide scenario's bevatten inschattingen van parameters op grond van mogelijke beleidsontwikkelingen of moeilijk voorspelbare maatschappelijke of economische ontwikkelingen. Uiteindelijk zal een keuze gemaakt moeten worden voor een bepaald scenario.

**Tabel 35: Het basisscenario, trendscenari, groeiscenari en vraaguitvalscenari**

Scenario	Basisscenario		Trendscenari <sup>88</sup>		Groeiscenari		Vraaguitvalscenari	
	'25	'31	'25 z/m trd	'31 z/m trd	'25 z/m trd	'31 z/m trd	'25 z/m trd	'31 z/m trd
Evenwichtsjaar en z/m trend								
Tandartsen helft buitenlandse instroom	395	351	229/184	287/207	350/319	324/249	84/12	241/131
Mondhygiënisten	0	35	446/565	309/571	690/874	436/851	226/291	194/334
Kaakchirurgen	3,3	5,6	9/10,2	8,4/10,8	12,8/15,4	9,7/15,0	5,5/5,4	7,3/7,1
Orthodontisten	3,1	6,8	6,3/6,9	8,4/9,7	8,4/10,4	8,3/12,6	6,1/5,4	9,8/8,5

Duidelijk is dat het basisscenario, waarin alleen maar rekening is gehouden met de onvervulde vraag en demografische ontwikkeling, niet voldoet. Ontwikkelingen in de zorgvraag, het werkproces, de arbeidstijd en taakherschikking zijn niet meegewogen. Dit scenario doet geen recht aan de werkelijkheid van de mondzorg en geeft slechts een indruk van de vervangingsvraag.

In het trendscenari zijn de volgende vraagparameters meegewogen: sociaal-cultureel en epidemiologie en enkele parameters uit het werkproces, evenals arbeidstijdverkorting en taakherschikking in hun trendmatige waarden. Dit leidt tot een iets lagere instroom voor tandheelkunde dan het basisscenario en een beduidend hogere instroom bij de mondhygiënisten. De voorkeursvariant zoals die in 2010 was gehanteerd, oftewel het trendscenari, komt nu uit op 287 voor tandheelkunde en 309 voor mondzorgkunde. Beide komen in de buurt van de huidige instroom in de opleiding.

Het groeiscenari komt voor zowel tandartsen als mondhygiënisten beduidend hoger uit. We hebben gezien dat dit scenario uitgaat van een veel grotere stijging van de sociaal-culturele vraag, stijging van de arbeidstijdverkorting (korter werken dus), forsere taakherschikking van tandarts naar mondhygiënist en toename van de buitenlandse instroom voor de tandartsen. De instroom komt nu uit op 324 voor de tandartsen en 436 voor de mondhygiënisten.

In het vraaguitvalscenari zien we juist een sterke daling van de sociaal-culturele vraag, een daling van de arbeidstijdverkorting, minder taakherschikking naar de mondhygiënist en daling van de instroom uit het buitenland. In dit scenario komt de instroom voor tandartsen uit op 241 en voor mondhygiënisten op 194.

Voor de kaakchirurgie ligt de bandbreedte tussen 5,4 in het vraaguitvalscenari en 15,4 in het groeiscenari, en het trendscenari daartussen met 10,8. Voor de orthodontie ligt de bandbreedte tussen 5,4 en 12,6, met het trendscenari ertussen, variërend van 6,3 tot 9,7

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

<sup>88</sup> Dit is het trendscenari in de taakherschikkingsvariant. Alleen deze variant is relevant als optie, omdat daar bovenop de combinatievariant parameters en de arbeidstijdverkorting ook de factor taakherschikking meeweegt. Binnen de mondzorg is die factor actueel.



## 8. Overwegingen en advies

### 8.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat het eindadvies voor de instroom in de vier opleidingen tot tandarts, mondhygiënist, kaakchirurg en orthodontist. Besproken wordt welke van de scenario's uit hoofdstuk 7 als uitgangspunt genomen worden voor het uiteindelijke advies. Om een eindadvies te kunnen formuleren, is het van belang in te gaan op een aantal onzekerheden waarmee het advies is omgeven. Daarnaast kunnen ook mogelijke beleidsontwikkelingen een rol spelen in de manier waarop vraag en aanbod al dan niet met elkaar in evenwicht zullen komen. Verwachtingen over onzekerheden en beleidsontwikkelingen zijn medebepalend voor de keuze tussen de scenario's. In de paragrafen 8.2 en 8.3 worden daarom respectievelijk de onzekerheden en mogelijke beleidsontwikkelingen besproken. Vervolgens wordt in de twee laatste paragrafen een eindafweging gemaakt met behulp van twee extra scenario's en wordt het eindadvies geformuleerd dat per 2013 aan de minister wordt gegeven.

### 8.2 Onzekerheden

De verschillende onzekerheden worden hieronder gerangschikt onder: vraag, aanbod en werkproces.

#### 8.2.1 Vraag

Zoals eerder aangegeven zijn de onzekerheden over toekomstige ontwikkelingen in de mondzorg duidelijk toegenomen. Het gaat daarbij om macro-ontwikkelingen in de economie die effecten zullen hebben op de gezondheidszorg als geheel en de mondzorg in het bijzonder. Deze sector is hiervoor extra gevoelig, omdat het grootste deel van de kosten voor de tandarts, mondhygiënist en orthodontist niet onder de zorgverzekeringswet valt. Het is aan de burgers van Nederland zelf om te bepalen of men zich aanvullend verzekert. Veel signalen uit het veld geven aan dat met name in het jaar 2012 sprake was van vraaguitval, vermoedelijk onder invloed van de crisis en wellicht ook door het experiment vrije tarieven en door onvrede over prijsverhogingen. Signalen over enige vraaguitval gelden overigens niet alleen voor de eerstelijns mondzorg, maar ook voor de kaakchirurgie. Verwijzingen vanuit de eerste lijn zijn teruggelopen. De voorliggende raming koerst op evenwicht tussen vraag en aanbod richting 2026 en 2031. De vraag is of de huidige crisis van voorbijgaande aard is of een meer permanent karakter zal krijgen.

#### 8.2.2 Aanbod

Een belangrijke onzekerheid in het aanbod is het nog steeds groeiend aantal tandartsen met een buitenlands diploma dat zich registreert in Nederland. De laatste jaren liggen die inschrijvingen hoger dan het aantal tandartsen dat de Nederlandse opleidingen heeft voltooid. Onderzoek naar buitenlandse tandartsen was al gedaan in 2010 en werd herhaald in 2011. Het tweede onderzoek bevestigde de uitkomsten uit het eerste onderzoek: ongeveer de helft van degenen met een buitenlands diploma die zich laten registreren, gaat ook werkelijk hier aan de slag voor kortere of langere tijd. Bovendien is er wellicht nog een aantal buitenlands gediplomeerden dat hier werkt zonder zich te registreren. Het is niet mogelijk gebleken om daarover gegevens te achterhalen.

Tot voor enkele jaren was 80% van deze instroom afkomstig uit Duitsland en België. Die instroom neemt de laatste jaren wat af, terwijl de instroom uit mediterrane en Oost-Europese landen juist enorm groeit, waarschijnlijk omdat die landen het meest lijden onder de recessie. Vanwege vrij Euro-

pees verkeer is de instroom uit de Europese Unie niet te reguleren. Op de buitenlandse instroom is geen invloed uit te oefenen en het is dus een onzekere factor. Bovendien kan de instroom zomaar stagneren door economische of beleidsmatige veranderingen in de landen van herkomst. Een te grote afhankelijkheid van de buitenlandse instroom maakt Nederland kwetsbaar vanwege het risico op een plotseling tekort.

Een tweede onzekere factor in het aanbod betreft de mogelijke verandering in de arbeidstijd. Een gevolg van de recessie kan zijn dat de arbeidstijd, het aantal uren per week dat wordt gewerkt, stijgt. Daarnaast kan een gevolg zijn dat langer wordt doorgewerkt, waardoor de pensioenleeftijd wat hoger komt te liggen. Daartegenover werd in het verleden gesignaleerd dat de gemiddelde arbeidstijd juist wat afneemt door de schaalvergroting die gaande is in de mondzorg vanwege de afname van solopraktijken en de toename van groepspraktijken. Het is moeilijk te voorspellen of de recessie doorzet en hoe het proces van schaalvergroting zal verlopen. Dit maakt dat er enige onzekerheid is over de factor arbeidstijd.

### 8.2.3 Werkproces

De belangrijkste onzekere factor in de mondzorg is taakherschikking. Onderzoek in 2009 en 2010 heeft uitgewezen dat taakherschikking van de tandarts naar de mondhygiënist, in tegenstelling tot wat werd verwacht, tot nu toe slechts zeer beperkt plaatsvindt. Wat er aan taakherschikking gerealiseerd wordt, gaat naar de preventie-assistent. Onderzoek vanuit het veld heeft dit bevestigd. Daarbij is gesignaleerd dat dit samenhangt met de terughoudendheid van tandartsen ten opzichte vanerschikking van curatieve taken. Ook heeft het te maken met de beroepshouding van mondhygiënisten, die in beperkte mate ambiëren om curatieve taken van de tandarts over te nemen. Een praktisch punt daarbij is dat mondhygiënisten vaak kleine dienstverbanden hebben, waardoor er geen ruimte is om naast preventieve taken bekwaamheid te verwerven in curatief werk. Waarschijnlijk is ook de buitenlandse instroom een remmende factor voor taakherschikking, omdat tandartsen uit het buitenland doorgaans onbekend zijn met de mondhygiënist. Wel heeft onderzoek aangetoond dat de bekendheid met de mondhygiënist onder de bevolking steeds groter wordt. Wellicht dat dit in de toekomst leidt tot toenemend bezoek aan de mondhygiënist en daarmee meer taakherschikking naar de mondhygiënist, maar dat is nu nog moeilijk te voorspellen.

## 8.3 Beleidsontwikkelingen

Naast bovengenoemde onzekerheden kunnen zich beleidsontwikkelingen voordoen die relevant zijn voor de capaciteit in de mondzorg.

### 8.3.1 Verzekering

Er is een verband tussen de mate waarin de consument aanvullend verzekerd is en het gebruik van de mondzorg. Het onderzoek onder consumenten<sup>89</sup> heeft laten zien dat mensen die geen aanvullende verzekering hebben de tandarts, maar ook de mondhygiënist, minder bezoeken. Het beleid dat verzekeraars voeren voor de invulling van de aanvullende pakketten kan dus van invloed zijn op het gebruik van de mondzorg.

<sup>89</sup> Lee, I. van der & Batenburg, R.S. (2012). De eerstelijns mondzorg door consumenten opnieuw bekeken. NIVEL.

### 8.3.2 Interne rendement opleiding mondzorgkunde

Voor het advies van 2010 werd het interne rendement van de HBO-opleiding mondzorgkunde vastgesteld op 60%. Dit relatief lage rendement ten opzichte van de opleiding tot tandarts leek mede terug te voeren op het wettelijk vastgestelde toelatingsbeleid van de overheid. Opleidingen waren verplicht om iedere student met een MBO-, havo- of vwo-diploma met gemiddeld een 8 of hoger, ongeacht de studierichting of het studieprofiel, toe te laten. Voor de andere aanmeldingen was een lotingsstelsel van kracht. Hierdoor kon niet gestuurd worden op het niveau van de instroom in de opleiding. Sinds 2012 geldt het stelsel van decentrale selectie binnen de vier opleidingen mondzorgkunde in Nederland. Nog steeds worden kandidaten met gemiddeld een 8 of hoger zonder selectie toegelaten. Voor de overige aanmeldingen mag echter geselecteerd worden volgens criteria van de opleidingen. Deze beleidswijziging kan van invloed zijn op het aantal studenten dat de eindstreep van de opleiding haalt. Het opleidingsrendement voor het Capaciteitsplan 2013 werd vastgesteld op 70%. Daarbij werd de verwachting uitgesproken dat decentrale selectie er toe zal leiden dat dit rendement ten minste op dit niveau zal blijven liggen.

### 8.3.3 Buitenlandse instroom

Voor het advies 2010 had het Plenair Orgaan van het Capaciteitsorgaan de beleidskeuze gemaakt om de buitenlandse instroom van de medisch specialisten en de overige medische beroepen niet mee te wegen in de ramingen. Geredeneerd werd dat Nederland zelfvoorzienend zou moeten zijn en dat een hogere instroom in de Nederlandse opleiding de buitenlandse instroom zou kunnen terugdringen. Inmiddels is gebleken dat dat uitgangspunt in de praktijk niet werd bevestigd en is besloten om de buitenlandse instroom weer mee te wegen in het Capaciteitsplan 2013. Dit heeft voor veel disciplines tot gevolg dat het ramingsadvies lager uitvalt.

Voor tandheelkunde is destijds besloten tot het voor de helft meewegen van de buitenlandse instroom. Deze afweging was vooral ingegeven door informatie dat een flink deel zich wel inschrijft, maar niet daadwerkelijk in Nederland aan de slag gaat. Zo is het opvallend dat een behoorlijk groot aantal tandartsen naar Nederland komt voor een opleiding in een zogenaamde differentiatie, waarbij na afloop van de opleiding een flink deel weer terugkeert naar het eigen land. Ook voor het huidige advies 2013 is ervoor gekozen de helft van de buitenlandse instroom mee te wegen. Het is moeilijk via beleid invloed uit te oefenen op de hoogte van de buitenlandse instroom. De overheid heeft in 2011 de 30%-regeling voor tandartsen met een buitenlands diploma afgeschaft. Het is een regel die bij vestiging in Nederland belastingvoordeel toekende. Deze beleidswijziging heeft tot nu toe geen invloed gehad op de totale hoogte van de buitenlandse instroom.

### 8.3.4 Taakherschikking

De verwachting naar aanleiding van het rapport van de Commissie Innovatie Mondzorg was dat een behoorlijke mate van taakherschikking van tandarts naar mondhygiënist kon plaatsvinden. Uit onderzoek is inmiddels gebleken dat taakherschikking van de tandarts naar de mondhygiënist slechts in zeer beperkte mate plaatsvindt. Uit onderzoek is ook gebleken dat taakherschikking zal blijven stagneren als geen sturing op dit proces plaatsvindt, al dan niet door overheidsmaatregelen. Mogelijke beleidsmaatregelen om dit proces te sturen worden momenteel gezocht in de richting van verbreding van de bevoegdheden van de mondhygiënist. Dit zou ertoe kunnen leiden dat de mondhygiënist minder belemmeringen ervaart in het uitvoeren van handelingen waarvoor voorheen

de tussenkomst van de tandarts nodig was. Een andere manier om taakherschikking te bevorderen zou het stimuleren van samenwerking zijn. Het aantal groepspraktijken neemt toe en het aantal solo-praktijken neemt af. Het is niet denkbeeldig dat binnen deze groepspraktijken in de samenwerking tussen de verschillende disciplines meer mogelijkheden ontstaan voor taakherschikking. Het lijkt echter moeilijk dit van overheidswege met beleidsmaatregelen te sturen. In het verleden is gepleit voor een landelijk platform voor de mondzorg, maar dit is niet tot stand gekomen. Tot slot zijn in dit advies de bandbreedtes aangegeven in het aantal op te leiden tandartsen en mondhygiënisten. Als men sterke beleidsopvattingen heeft over taakherschikking, dan zou gekeken kunnen worden naar een hogere instroom in de opleiding mondzorgkunde en een lagere instroom in de opleiding tandheelkunde. Men moet zich dan wel realiseren dat er meer mondhygiënisten opgeleid moeten worden en minder tandartsen<sup>90</sup>. Het is echter maar de vraag of dat zal leiden tot meer taakherschikking. De onderzoeken die uitgevoerd werden in 2009 en 2010 boden in ieder geval weinig grond voor de gedachte dat taakherschikking dan ‘vanzelf’ zal plaatsvinden. Ook dan zal moeten worden nagedacht over aanvullende beleidsmaatregelen.

#### 8.4 Eindafweging scenario's

Naast bovenstaande onzekerheden en mogelijke beleidsontwikkelingen zijn nog twee extra scenario's ontwikkeld die elkaars spiegelbeeld vormen: het groeiscenario en het vraaguitvalscenario. De grootste onzekerheid voor de mondzorg vormt namelijk de ontwikkeling van de economie. Het is nog te vroeg om een onderbouwde keuze te maken voor één van beide scenario's. Ze zijn echter wel behulpzaam geweest bij de keuze voor het trendscenario, met name voor de tandartsen.

##### 8.4.1 Tandartsen

Voor tandartsen ligt de bandbreedte van de hoogte van de instroom in de opleiding tussen minimaal 241 voor het vraaguitvalscenario en maximaal 324 voor het groeiscenario. Het trendscenario komt uit op 287. Deze betrekkelijk smalle bandbreedte komt voort uit een te verwachten grotere of kleinere instroom van buitenlandse tandartsen, al naar gelang de manier waarop de economie zich ontwikkelt. Men kan stellen dat die instroom een 'buffer' vormt voor goede of slechte tijden. Zoals eerder gesteld gaat het Capaciteitsorgaan er van uit dat het vrije verkeer van personen binnen Europa een gegeven is. Hierbij worden wel drie kanttekeningen geplaatst. Allereerst dreigt een groeiende afhankelijkheid van buitenlandse tandartsen. Dit kan leiden tot schommelingen in het aanbod als de economie in andere landen zich sterk anders gaat ontwikkelen dan in Nederland. Deze waarschuwing wordt versterkt, omdat die instroom verder is toegenomen en omdat de samenstelling ervan veranderd is. Het aandeel Belgen en Duitsers is afgenomen en het aandeel uit Zuid-Europese en Oost-Europese landen is toegenomen. In de tweede plaats zijn er diverse signalen dat de werkwijze van deze tandartsen anders is. Opgemerkt is door experts dat in het toelatingsbeleid nog onvoldoende rekening gehouden wordt met vaardigheden om (in het Nederlands) goed met de patiënt te communiceren. Ook zijn de nieuwere groepen tandartsen weinig bekend met de Nederlandse wet- en regelgeving in de zorg. In de derde plaats zet die groeiende instroom een rem op de taakherschikking van werk van de tandarts naar de mondhygiënist wat betreft meer curatieve handelingen. Niet alleen omdat het aantal tandartsen de laatste jaren min of meer stabiel gebleven is, maar juist door die instroom van buiten-

<sup>90</sup> Voor het evenwichtsjaar 2031 gaat het om 20% meer mondhygiënisten.

landse tandartsen, die in hun land van herkomst zelden gewend zijn (in een team) met mondhygiënisten te werken. Zonder nadere aansturing op die buitenlandse instroom is het verstandig de middenweg te bewandelen en te koersen op een verhoging van de instroom in de opleiding van 240 naar 287. Zoals uiteengezet in paragraaf 7.5 komt de bandbreedte verder voort uit een hogere of lagere inschatting van de factoren sociaal-cultureel, taakherschikking en arbeidstijdverkorting.

Het vorige advies van 2010 kwam aanzienlijk hoger uit dan 287. Dit lag op 374. De belangrijkste verklaringen daarvoor zijn dat de instroom van buitenlandse tandartsen aanzienlijk verder is gegroeid en dat rekening is gehouden met het feit dat er tandartsen zijn die tot op hogere leeftijd (65+) actief blijven in het beroep.

#### 8.4.2 Mondhygiënisten

Voor de mondhygiënisten is de bandbreedte veel groter bij het ontbreken van een buffer van in het buitenland opgeleide mondhygiënisten. Ook hier zijn de verschillen tussen de scenario's gebaseerd op hoge en lage inschattingen van de factoren sociaal-cultureel, taakherschikking en arbeidstijdverkorting dan wel verlenging. De bandbreedte ligt tussen minimaal 194 voor het vraaguitvalscenario en maximaal 436 voor het groeiscenario. Het trendscenario komt uit op 309. Ook bij deze disciplines is het verstandig uit te gaan van dit laatste aantal. Die instroom van 309 komt vrijwel overeen met de bestaande hoogte van (ruim) 300. Het is aan te bevelen de ontwikkelingen in de spreiding van mondhygiënisten te blijven volgen. De dichtheid van de mondhygiënisten is namelijk groter in de buurt van de opleidingsinstellingen. Indien de crisis aanhoudt en de vraag naar mondhygiëne (verder) uitvalt, kunnen regionale overschotten gaan ontstaan rond die opleidingsplaatsen. Een deel zal naar andere regio's gaan uitwijken, wat een betere spreiding zal geven, maar een ander deel van de mondhygiënisten zal nog meer dan momenteel gaan switchen naar andere beroepen. Recent is namelijk gebleken dat een behoorlijk aantal afgestudeerde mondhygiënisten een andere opleiding gaat volgen na het behalen van hun diploma in plaats van direct te gaan werken als mondhygiënist. Overigens keert ook een deel daarna weer terug in het vak.

Ook voor mondhygiënisten kwam het vorige advies hoger uit, ondanks het hogere aantal werkzame mondhygiënisten dat op grond van aanvullend onderzoek naar niet-NVM-leden werd vastgesteld. Het advies lag in het Capaciteitsplan van 2010 op 358. De belangrijkste verklaring voor het lagere advies van 2013, is dat er meer inzicht is gekomen in het interne rendement van de opleiding. Gemeten over een langere periode na de aanvang van de opleiding blijken meer mondhygiënisten af te studeren. Vooralsnog wordt verwacht dat een rendement van 70% zal aanhouden of wellicht nog zal verbeteren nu er inmiddels meer ruimte is gekomen om decentraal te selecteren.

#### 8.4.3 Kaakchirurgen en orthodontisten

Voor de kaakchirurgen is de bandbreedte tussen de 5,4 en de 15,4, bij de orthodontie tussen de 5,4 en de 12,6. Voor beide specialismen geldt ook dat deze extremen gebaseerd zijn op lage en hoge inschattingen van de factoren: sociaal-cultureel, de arbeidstijd en de buitenlandse instroom. Voor de kaakchirurgen komt het gemiddelde uit tussen de 10 en 11, voor de orthodontie op 9. Een belangrijke verklaring voor de veel lagere uitkomst voor de kaakchirurgen ten opzichte van 2010 is dat het Capaciteitsorgaan heeft besloten de buitenlandse instroom weer mee te wegen. Voor de kaakchirurgie stromen jaarlijks 3 buitenlands gediplomeerde kaakchirurgen in. Dit leidt tot bijstelling naar beneden van het advies. In de jaren voor 2010 lag het advies op een instroom van 13. Ook de orthodontie kent

buitenlandse instroom, maar dat betreft Nederlanders die na opleiding in het buitenland weer terugkeren naar Nederland. Voor de orthodontie daalt de demografische vraag sterk, maar er vindt ook enige taakherschikking plaats van de tandartsen naar de orthodontie. Daarom wijkt dit gemiddelde van 9 niet af van het advies in 2010.

### 8.5 Advies instroom

Het advies voor 2010 was voor tandheelkunde 374 en voor mondzorgkunde 358. Voor kaakchirurgie was het advies 16 en voor orthodontie 9. Voor 2013 wordt opnieuw een voorkeursadvies afgegeven in de vorm van een puntschatting. Daarbij worden de bandbreedtes geschetst van een extreem hoog en een extreem laag scenario.

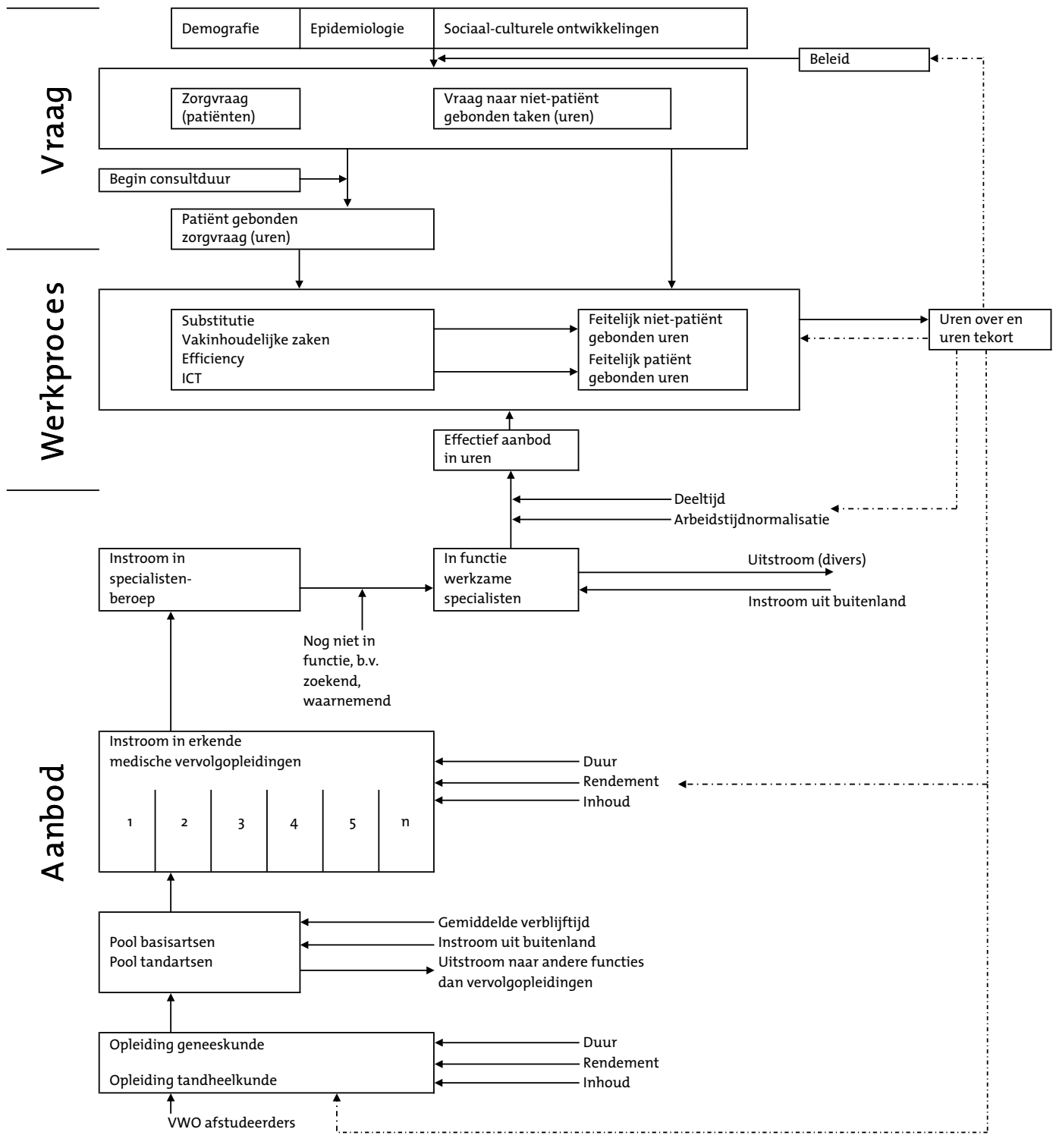
Uitgaande van de twee meer extreme scenario's ligt de instroom in de opleiding tot tandarts in een bandbreedte tussen 241 en 324 en de opleiding tot mondhygiënist tussen 194 en 436. Naar het afgewogen oordeel van experts is besloten om de middenweg te bewandelen in de vorm van het trends-cenario. Geadviseerd wordt daarom om de instroom in de opleiding tot tandarts op te hogen van 240 naar 287 en die tot mondhygiënist min of meer te handhaven op 309.

De bandbreedte voor kaakchirurgie ligt tussen 5,4 in en 15,4. Voor de orthodontie ligt de bandbreedte tussen 5,4 en 12,6. Ook hier is gekozen voor de middenweg voor beide specialismen. Geadviseerd wordt daarom om de instroom in de opleiding tot kaakchirurg te verlagen van 16 naar 11. Het advies voor orthodontie is om de instroom te handhaven op 9.

**Tabel 36: Eindadvies**

	Minimumadvies	Maximumadvies	Eindadvies
Tandartsen met helft buitenlandse instroom	241	324	<b>287</b>
Mondhygiënisten	194	436	<b>309</b>
Kaakchirurgen	5,4	15,4	<b>11</b>
Orthodontisten	5,4	12,6	<b>9</b>

## Bijlage 1: Model Capaciteitsorgaan



## Bijlage 2: Procedure en betrokken experts

Het Plenair Orgaan heeft de adviezen, die door de Werkgroep Tandheelkundig Specialisten en de werkgroep Eerstelijns Mondzorg, zijn aangeboden, besproken in haar vergadering op 26 juni 2013. Het uiteindelijke advies is op 26 juni 2013 vastgesteld.

De samenstelling van de Werkgroep Tandheelkundig Specialisten was op **31 december 2012** als volgt:

### Organisaties van beroepsbeoefenaars

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

### Organisaties van opleidingsinstellingen/ opleidingsinstellingen

Dhr. J. de Lange  
Mw. B. Prah-Andersen

### Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. J.A. Kieft  
Dhr. A.J. van Ommeren

De samenstelling van de Werkgroep Eerste Lijns Mondzorg was op **31 december 2012** als volgt:

### Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. F.R. Barendrecht  
Dhr. J.J.M. Bruers  
Dhr. J.L.M. van den Heuvel  
Mw. C.I.C. Julien  
Mw. P. Koole-Kisman  
Dhr. N. Vos

### Organisaties van opleidingsinstellingen/ opleidingsinstellingen

Dhr. R.J. Bausch  
Mw. J. van Rennes-Vrancken  
Dhr. J. Tams

### Organisaties van zorgverzekeraars

Mw. C.S. Boltje-de Boer  
Dhr. J.A. Kieft

De samenstelling van het Plenair Orgaan was op **31 december 2012** als volgt:

### Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. A.W.J.M. van Bolderen  
Mw. M.M.E. Schneider  
Dhr. R.Ph. Smitshuijzen  
Dhr. B. Stegeman  
Dhr. C.J.G. Theeuwes (lid Dagelijks Bestuur)  
Dhr. B. Vogel  
Dhr. L. Wigersma  
Dhr. H.W. Zijlstra

### Organisaties van opleidingsinstellingen/ opleidingsinstellingen

Dhr. J.W. Boomkamp  
Dhr. F.C. Breedveld  
Dhr. P. de Jonge  
Dhr. S.J. Noorda  
Dhr. N.G.M. Oerlemans  
Dhr. H.A.P. Pols  
Dhr. J. Schaart  
Dhr. R.A. Thieme Groen (lid Dagelijks Bestuur)

### Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. M.W.L. Hoppenbrouwers (voorzitter Dagelijks Bestuur/Plenair Orgaan)  
Dhr. J.W.M.W. Gijzen  
Dhr. A.J. Lamping



## Bijlage 3: Parameters Advies Mondzorg 2013

	Tandheelkunde			Mondzorgkunde		
	Trend-scenario	Groei-scenario	Vraag-uitval-scenario	Trend-scenario	Groei-scenario	Vraag-uitval-scenario
<b>Opleidingen</b>						
Gemiddelde instroom laatste 3 jaar	240			300		
Instroom laatste jaar	240			300		
% vrouwen in opleiding op 1/1/2013	62%			87%		
Opleidingsduur	6 jaar			4 jaar		
Intern rendement	85%			70%		
<b>Zorgvraag</b>						
Demografie	0,85%			0,85%		
Epidemiologie	3%			3%		
Sociaal-cultureel	3%	13%	-7%	25%	14%	-6%
Onvervulde vraag	1%			2%		
<b>Zorgaanbod</b>						
Aantal werkzamen	8.854			3.216		
Fte's	0,84			0,72		
Gemiddelde fte's man	0,88			0,96		
Gemiddelde fte's vrouw	0,75			0,71		
% vrouwen	34%			97%		
Arbeidstijdverkorting	2,5%	5%	0%	0%	2,5%	-2,5%
Uitstroom tot						
2018	13%			6%		
2023	28%			16%		
2028	47%			26%		
2033	60%			41%		
Extern rendement						
na 1 jaar	97%			79%		
na 5 jaar	90%			84%		
na 10 jaar	88%			74%		
na 15 jaar	85%			74%		
Instroom buitenland	220/2	260/2	180/2	0		
<b>Werkproces</b>						
Vakinhoudelijke ontwikkelingen	3%			3%		
Patiënt-/niet-patiëntgebonden tijd	0%			0%		
Efficiency	0%			0%		
Taakherschikking	-15%	-20%	-10%	7,5%	10%	2,5%

	Kaakchirurgie			Orthodontie		
	Trend-scenario	Groei-scenario	Vraag-uitval-scenario	Trend-scenario	Groei-scenario	Vraag-uitval-scenario
<b>Opleidingen</b>						
Gemiddelde instroom laatste 3 jaar	16			9		
Instroom laatste jaar	16			9		
% vrouwen in opleiding op 1/1/2013	48%			50%		
Opleidingsduur	4 jaar			4 jaar		
Intern rendement	96%			97%		
<b>Zorgvraag</b>						
Demografie	0%			-14%		
Epidemiologie	1%			0%		
Sociaal-cultureel	6%	16%	-4%	4%	14%	-6%
Onvervulde vraag	2%			1%		
<b>Zorgaanbod</b>						
Aantal werkzamen	260			304		
Fte's	0,83			0,82		
Gemiddelde fte's man	0,84			0,86		
Gemiddelde fte's vrouw	0,76			0,74		
% vrouwen	9%			35%		
Arbeidstijdverkorting	2%	4%	0%	0%	2%	-2%
Uitstroom tot						
2018	15,5%			18%		
2023	31%			36%		
2028	47%			57%		
2033	63%			75%		
Extern rendement						
na 1 jaar	98%			95%		
na 5 jaar	95%			90%		
na 10 jaar	89%			87%		
na 15 jaar	86%			85%		
Instroom buitenland	3	5	1	4	7	1
<b>Werkproces</b>						
Vakinhoudelijke ontwikkelingen	2%			0%		
Patiënt-/niet-patiëntgebonden tijd	0%			0%		
Efficiency	0%			0%		
Taakherschikking	0%			2%		



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](mailto:info@capaciteitsorgaan.nl)  
[www.capaciteitsorgaan.nl](http://www.capaciteitsorgaan.nl)