



**Panteia**  
Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



# **Capaciteit in de mondzorg**

## **Eindrapport**

Zoetermeer, 11 mei 2018

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>10</b>
1.1 Inleiding	10
1.2 Werkwijze Panteia/Etil	11
1.3 Indeling van dit rapport	12
<b>2 Positionering beroepsgroepen</b>	<b>13</b>
2.1 Inleiding	13
2.2 Tandartsen	13
2.3 Mondhygiënisten	15
<b>3 Opleidingen</b>	<b>17</b>
3.1 Inleiding	17
3.2 Instroomgegevens	17
3.3 Intern en extern rendement opleidingen	17
3.4 Conclusie opleidingen	19
<b>4 Zorgaanbod</b>	<b>20</b>
4.1 Inleiding	20
4.2 Werkzame personen (in aantal en fte) en deeltijdfactor	20
4.3 Leeftijdsopbouw en geslacht	22
4.4 Type dienstverband	22
4.5 Nationaliteit en buitenlands diploma	23
4.6 Instroom en uitstroom in en uit het beroep	24
4.7 Ontwikkeling zorgaanbod tandartsen en mondhygiënisten	26
4.8 Conclusie zorgaanbod	29
<b>5 Zorgvraag en werkproces</b>	<b>31</b>
5.1 Inleiding	31
5.2 Demografie	31
5.3 Onvervulde vraag: moeilijk vervulbare vacatures	34
5.4 Epidemiologie & sociaal-culturele ontwikkelingen	37
5.5 Technologische ontwikkelingen	40
5.6 Ontwikkelingen in praktijkvormen	40
5.7 Nadruk op curatieve of preventieve mondzorg?	42
5.8 Taakherschikking	43
5.9 Verwachte verandering benodigde capaciteit o.b.v. enquête	46
5.10 Conclusie	48
<b>6 Scenario's</b>	<b>50</b>
6.1 Inleiding	50
6.2 Scenario's	50
6.3 Uitkomst landelijke raming	51
<b>7 Overwegingen en advies</b>	<b>53</b>
7.1 Inleiding	53



7.2	Eindafweging scenario's	53
7.3	Onzekerheden en beleidsontwikkelingen	54
<b>8</b>	<b>Verantwoording</b>	<b>58</b>
8.1	Onderzoeksaanpak Panteia/Etil	58
8.2	Verantwoording ramingsmodel	61
	<b>Bijlage 1: literatuurlijst</b>	<b>65</b>
	<b>Bijlage 2: geraadpleegde veldpartijen</b>	<b>68</b>
	<b>Bijlage 3: beschrijving aanverwante disciplines</b>	<b>69</b>

## Samenvatting

Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft Panteia en Etil gevraagd om onderzoek te doen naar de huidige en toekomstige capaciteitsbehoefte in de mondzorg gerelateerd aan de zorgvraag. Dit rapport presenteert de resultaten van deze arbeidsmarktanalyse en vormt de basis voor het instroomadvies voor de initiële opleidingen tot tandarts en mondhygiënist. Er zijn echter veel onzekerheden rondom het capaciteitsvraagstuk in de mondzorg, waaronder de discussie over taakherschikking. Het advies dat in dit rapport wordt gegeven dient dan ook in dat licht, en dus met de nodige voorzichtigheid, geïnterpreteerd te worden.

### Onderzoeksaanpak

Om inzicht te krijgen in de epidemiologische, sociaal-culturele en werkproces-gerelateerde ontwikkelingen in de mondzorg die mogelijk van invloed zijn op het capaciteitsvraagstuk, zijn 20 landelijke experts geraadpleegd.

De conclusies in dit rapport komen mede tot stand met behulp van een ramingsmodel. Om het ramingsmodel te vullen hebben we binnen de dataverzameling van het onderzoek gebruik gemaakt van een groot aantal bestaande databronnen, waaronder achtereenvolgens CBS, DUO, Vereniging Hogescholen, Capaciteitsorgaan, KNMT (staat van de mondzorg), NVM en CIBG (dienst voor registers). Naast deze databronnen is een online enquête onder mondzorgverleners (tandartsen en mondhygiënisten) uitgezet om zo extra informatie te verzamelen die nodig was voor het vullen van het ramingsmodel.

### Zorgaanbod

Per 1 januari 2017 is het zorgaanbod van tandartsen 9.025 werkzame personen. Laten we de buitenlandse instroom buiten beschouwing dan zou het zorgaanbod gedurende de periode 2017-2030 afnemen tot 8.720. Nemen we de buitenlandse instroom mee, dan blijft het zorgaanbod, afhankelijk van de hoogte, redelijk stabiel (beperkte toename) of neemt toe.

Het Capaciteitsorgaan stelde in 2013 dat er sprake was van een jaarlijkse instroom van 220 tandartsen met een buitenlands diploma. Op basis van gegevens van het CIBG zijn er in 2017 131 buitenlandse gediplomeerden bijgekomen in Nederland. In het ramingsmodel rekenen wij – evenals het Capaciteitsorgaan in 2013 – met de helft van de huidige buitenlandse instroom (130/2), omdat slechts de helft van de tandartsen met een buitenlands diploma daadwerkelijk voor enige tijd in Nederland werkt. Daarnaast rekenen we net als het Capaciteitsorgaan (2013) met een extern rendement van 60% voor de buitenlandse instroom (personen die voor langere tijd actief zijn als tandarts in Nederland). Dit betekent dat wij in het ramingsmodel voor de parameter 'buitenlandse instroom' rekenen met het aantal tandartsen met een buitenlands diploma waarvan kan worden verwacht dat zij structureel beschikbaar zijn voor de Nederlandse arbeidsmarkt.

Bij de mondhygiënisten speelt de buitenlandse instroom een zeer beperkte rol. Desondanks is er gedurende de periode 2017-2030 sprake van een toename van het zorgaanbod: van 3.726 naar 5.230. De reden hiervoor is dat de uitstroom beperkt is als gevolg van de relatief jonge leeftijdsopbouw terwijl de instroom uit opleiding in verhouding tot de uitstroom groot is.



### Zorgvraag en werkproces

Zowel landelijke experts als lokale mondzorgverleners (tandartsen en mondhygiënisten) schatten in dat er sprake zal zijn van een werkgelegenheidstoename. De verwachting is dat zowel onder ouderen als onder kinderen de vraag naar mondzorg zal toenemen. Wat betreft kinderen lijkt met name de vraag naar mondhygiënisten toe te nemen, terwijl onder ouderen zowel de vraag naar mondhygiënisten als tandartsen lijkt te stijgen. Hierbij is er specifiek behoefte aan meer gedifferentieerde tandartsen (geriatische tandheelkunde) en mondhygiënisten (kindermondzorg). Daarnaast is de verwachting dat de vraag naar cosmetische en esthetische mondzorg de komende jaren toe zal blijven nemen.

Wat betreft technologische ontwikkelingen stellen landelijke experts dat de materiaalkunde en tandtechniek sterk in ontwikkeling zijn. De invloed hiervan op het capaciteitsvraagstuk wat betreft tandartsen en mondhygiënisten is volgens experts beperkt.

De opkomst en groei van ketens kan mogelijk tot efficiencyverhoging leiden, waardoor uiteindelijk de vraag naar mondzorgverleners afneemt. Harde aanwijzingen dat grotere praktijken efficiënter werken dan kleinere praktijken ontbreken echter vooralsnog.

Experts benoemen dat mondzorgverleners zich nog meer op preventie dan op curatie moeten gaan richten. Wanneer er binnen de mondzorg meer nadruk op preventie komt te liggen, zal er onder jeugdigen waarschijnlijk meer vraag naar mondhygiënisten ontstaan en minder vraag naar tandartsen die meer complexe, curatieve behandelingen uitvoeren. Doordat meer nadruk op preventie ertoe zal leiden dat mensen langer hun eigen gebit behouden, dat onderhoud en zorg nodig heeft, zal op de lange termijn de vraag onder (kwetsbare) ouderen naar mondhygiënisten, tandprotheticen en tandartsen toenemen.

De vraag hoe eventuele taakherschikking van invloed is op de benodigde capaciteit is niet eenvoudig te beantwoorden. Bij taakherschikking gaat het om herverdeling van taken inclusief verantwoordelijkheden en bevoegdheden. De zorgverlener waarnaar de taken worden herschikt, kan deze dan volledig zelfstandig uitvoeren. De invloed van taakherschikking op het capaciteitsvraagstuk hangt af van de wijze waarop taken worden herschikt en de condities waaronder dit gebeurt.

### Scenario's

In dit rapport hebben de verwachtingen over onzekerheden en beleidsontwikkelingen geen rol gespeeld bij de keuze tussen de scenario's (demografisch scenario en trend scenario). De invloed van bepaalde maatschappelijke ontwikkelingen en/of (on)voorzienende beleidsmaatregelen is namelijk zeer moeilijk te voorspellen. Om zicht te krijgen op belangrijke ontwikkelingen in de mondzorg zijn landelijke experts geraadpleegd. Volgens de experts zijn de verschillende ontwikkelingen – waaronder mogelijke taakherschikking als belangrijke factor – omgeven door veel onduidelijkheden en onzekerheden. Te veel om uitspraken te kunnen doen over de toekomstige invloed van de ontwikkelingen op het capaciteitsvraagstuk in kwantitatieve zin.

Om een indicatie te geven van de invloed van verschillende factoren – naast demografische ontwikkelingen – maken Panteia/Etil gebruik van de gerealiseerde ontwikkeling van het aantal werkzame tandartsen en mondhygiënisten gedurende de

periode 2012-2017<sup>1</sup>. De aanname hierbij is dat verschillende ontwikkelingen in de mondzorg de zorgvraag gedurende deze periode hebben beïnvloed, en het effect hiervan terug te zien is in de werkgelegenheidsontwikkeling: toe- of afname van de vraag naar werkzame tandartsen en mondhygiënisten. Uiteraard dienen beleidsmakers zich bewust te zijn van de mogelijke invloed van de verschillende toekomstige onzekerheden en beleidsontwikkelingen bij het al dan niet opvolgen van het uitgebrachte advies door Panteia/Etil.

### Eindadvies

Het advies voor de instroom was in 2013 voor tandheelkunde 287 en voor mondzorgkunde 309. Op basis van het voorliggende onderzoek geven we ook een advies in de vorm van een puntschatting om in 2030 evenwicht te bereiken tussen vraag en aanbod. Daarbij worden het demografisch scenario en het trend scenario weergegeven als referentiekader.

Voor tandartsen is het verschil tussen de benodigde instroom in het demografisch (300) en het trend scenario (480) met 180 opleidingsplaatsen vrij groot. Dit komt vooral doordat de toename van de zorgvraag, die is gelijkgesteld aan de toename van het aantal werkende tandartsen en die de basis is voor het trend scenario, de afgelopen vijf jaar groot is geweest. Ons advies is om voor de tandartsen de middenweg te bewandelen. Geadviseerd wordt daarom om de instroom in de opleiding tot tandarts op te hogen van 259 naar 390.

Voor mondhygiënisten is het verschil tussen het demografisch en het trend scenario nog groter. Dit komt vooral doordat de zorgvraag, in termen van toename werkende mondhygiënisten, de afgelopen vijf jaar fors is geweest. Gezien de werkgelegenheidsontwikkelingen voor mondhygiënisten in de afgelopen jaren, achten wij het trend scenario realistischer dan het demografisch scenario. Het demografisch scenario is dan ook geen realistisch scenario voor de mondhygiënisten. Hoewel de benodigde instroom in het trend scenario hoger ligt dan de huidige instroom, is ons advies om de huidige opleidingscapaciteit (326) te handhaven. De reden hiervoor is dat de toekomstige werkgelegenheidsgroei ten opzichte van de afgelopen jaren ook kan afvlakken, hetgeen direct van invloed is op de zorgvraag voor mondhygiënisten. In dit laatste geval zal er sprake zijn van een overschot aan mondhygiënisten, wat ook geen wenselijke situatie is. Daarbij speelt ook mee dat het moeilijk te voorspellen is of, hoe, en in welke mate, de effecten van de voorgenomen AMvB uitkristalliseren, en gedurende welke periode deze ontwikkeling zich voordoet.

Jaarlijks benodigde instroom in 2017 t/m 2030 in scenario's en advies Panteia/Etil

	<b>Benodigde instroom: demografisch</b>	<b>Benodigde instroom: trend</b>	<b>Advies Panteia/Etil</b>
Tandartsen	300	480	390
Mondhygiënisten	140	360	326

Bron: Panteia/Etil

<sup>1</sup> Gezien de huidige onzekerheden en onduidelijkheden, waardoor experts geen uitspraken kunnen doen over de verwachte toekomstige vraagontwikkeling, is het beste alternatief terug te kijken naar de gerealiseerde ontwikkeling en deze te extrapoleren naar de toekomst. We realiseren ons dat deze aanname niet gebruikelijk is, aangezien we er impliciet van uitgaan dat een gerealiseerde groei in het aanbod (werkzame personen) samenhangt met een evenredige groei in de verwachte vraag.



## Onzekerheden en beleidsontwikkelingen

### *Taakherschikking*

De belangrijkste onzekerheid op het moment dat het onderzoek werd uitgevoerd was de wijze waarop het voorgenomen experiment rondom taakherschikking ingevuld zou gaan worden binnen de voorgenomen AMvB. Om de toekomstige capaciteitsbehoefte in de mondzorg goed in beeld te kunnen brengen, zou idealiter ook gewerkt moeten worden met een toekomstscenario waarbij rekening wordt gehouden met taakherschikking. Doordat op het moment dat het onderzoek werd uitgevoerd onduidelijk was hoe taakherschikking wordt ingevuld, kon er niet met één helder afgebakend 'taakherschikkingsscenario' worden gewerkt. Samenvattend zijn Panteia/Etil van mening dat nader onderzoek naar het proces van taakherschikking nodig is om een gerichter instroomadvies te kunnen uitbrengen.

### *Buitenlandse instroom*

De omvang van de buitenlandse instroom is eveneens een onzekere factor. Op basis van gegevens van het CIBG blijkt dat er in 2017 131 buitenlandse gediplomeerde tandartsen bij zijn gekomen. Dit is bijna een halvering van het aantal registraties in 2016 (263 registraties van tandartsen met een buitenlands diploma). Mogelijke verklaring voor deze afname is dat sinds 1 januari 2017 buitenlandse tandartsen een bewijs van taalvaardigheid moeten tonen. Verder is de verbeterde economische situatie in Zuid-Europa een mogelijke verklaring voor de beperktere instroom. Er zijn vraagtekens te plaatsen bij de wenselijkheid van de (hoge) instroom van buitenlandse tandartsen. Om de benodigde instroom aan tandartsen vast te stellen is het bepalend of de instroom van buitenlandse tandartsen als een adequate oplossing wordt gezien voor het invullen van vacatures. Wanneer gesteld wordt dat de instroom aan buitenlandse tandartsen onwenselijk is, betekent dit dat er meer Nederlandse tandartsen moeten worden opgeleid. Met het oog op het gebrek aan opleidingscapaciteit en de termijn waarop extra in Nederland opgeleide tandartsen beschikbaar komen op de arbeidsmarkt, is het echter de vraag in hoeverre de Nederlandse mondzorg zonder buitenlandse tandartsen aan de vraag naar mondzorg tegemoet kan komen. Gezien de (hoge) huidige buitenlandse instroom lijkt dit onrealistisch.

### *Vraag naar mondzorg*

Voor goed inzicht in de benodigde capaciteit is het van groot belang om de zogenoemde 'verborgen' zorgvraag in kaart te brengen. Tot 18 jaar heeft iedereen recht op mondzorg vanuit de basisverzekering. Toch blijkt volgens experts dat een groot deel van de jeugdigen, en in mindere mate volwassenen, nooit een mondzorgverlener bezoekt. Landelijke experts stellen dat dit percentage teruggebracht zou moeten worden naar nul procent. Het is de vraag wat deze extra – verborgen – zorgvraag zou betekenen voor de benodigde uitbreiding van capaciteit aan de verschillende categorieën mondzorgverleners.

Een andere, hiermee samenhangende, belangrijke onzekerheid is de economische situatie en de invloed die deze kan hebben op de vraag naar mondzorg. Het grootste deel van de kosten voor mondzorg valt buiten de Zorgverzekeringswet (Zvw). Het is dus aan mensen zelf om te bepalen of zij zich aanvullend verzekeren. Zolang de mondzorg voor het grootste deel privaat gefinancierd is, valt het te betwijfelen of de verborgen zorgvraag (in ieder geval onder volwassenen) kan worden teruggedrongen en of er op dit punt veranderingen in de benodigde capaciteit te verwachten zijn.



### *Kanttekeningen bij advies 'extra opleiden'*

Er is volgens experts op dit moment geen sprake van onvervulde vraag in de zin dat er wachtlijsten bestaan voor het bezoeken van een tandarts of mondhygiënist. Op dit moment zijn er echter wel signalen van mogelijke tekorten aan tandartsen en mondhygiënisten in de periferie (o.a. in delen van Groningen en Zeeland) en in achterstandswijken in de grote steden. Het valt te betwijfelen of eventueel extra opgeleide tandartsen en mondhygiënisten zich in deze regio's of wijken gaan vestigen. Om de mogelijke tekorten aan tandartsen in deze regio's op te lossen, lijkt het louter extra opleiden van mondzorgverleners geen soelaas te bieden en zijn aanvullende maatregelen nodig om ervoor te zorgen dat het (financieel) aantrekkelijker wordt voor tandartsen en mondhygiënisten om zich in deze regio's en wijken te vestigen.

Er moet ook rekening worden gehouden met het feit dat het 6 jaar duurt (studieduur opleiding tandheelkunde) voordat de extra opgeleide tandartsen daadwerkelijk kunnen worden ingezet. Daarnaast zijn er signalen dat opleidingsinstituten onvoldoende capaciteit hebben om op grote schaal extra tandartsen op te leiden. Het is dus de vraag of het advies om extra tandartsen op te leiden in de praktijk ten uitvoer kan worden gebracht.

### *Alternatieve oplossingsrichtingen*

Samenvattend kan worden gesteld dat er meer tandartsen moeten worden opgeleid om aan de toekomstige vraag naar mondzorg tegemoet te komen en de huidige opleidingscapaciteit voor mondhygiënisten te handhaven. Gezien de kanttekeningen die geplaatst worden bij het extra opleiden van tandartsen is het raadzaam alternatieve oplossingsrichtingen te overwegen. Panteia/Etil adviseren het ministerie om, naast het extra opleiden van tandartsen, met veldpartijen te inventariseren welke alternatieve oplossingen mogelijk zijn om potentiële tekorten aan tandartsen te voorkomen dan wel terug te dringen.



# 1 Inleiding

## 1.1 Inleiding

Tijdens een Algemeen Overleg met de Tweede Kamer op 21 februari 2017 heeft voormalig minister Schippers van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) toegezegd het capaciteitsvraagstuk in de mondzorg nader te willen beschouwen. Voor dat doel zijn de onderzoeksbureaus Panteia en Etil gevraagd om onderzoek te doen naar de huidige en toekomstige capaciteitsbehoefte in de mondzorg gerelateerd aan de zorgvraag. Daarbij wenste de voormalig minister eveneens dat er aandacht zou worden besteed aan de instroom van tandartsen met een niet-Nederlands diploma (VWS, 2017b).

Dit rapport vormt de basis voor het instroomadvies voor de initiële opleidingen tot tandarts en mondhygiënist. Het bevat alle gegevens en (verwijzingen naar) achtergrondinformatie die Panteia en Etil (hierna Panteia/Etil) hiervoor hebben gebruikt. Dit rapport is in opzet en terminologie deels analoog met het Capaciteitsplan 2013 Deelrapport 3, uitgevoerd door het Capaciteitsorgaan. Beschrijvingen en toelichtingen van de werkwijze en/of onderzoeksmethoden zijn met toestemming van het Capaciteitsorgaan overgenomen uit de hierboven genoemde rapporten.

### 1.1.1 Reikwijdte van het onderzoek

De voorliggende capaciteitsraming betreft twee beroepsgroepen, namelijk de tandartsen en de mondhygiënisten. Binnen de mondzorg zijn echter verschillende mondzorgverleners werkzaam. Voor het instroomadvies voor de initiële opleidingen tot tandarts en mondhygiënist wordt in het huidige rapport daarom rekening gehouden met mondzorgbrede ontwikkelingen. Andere beroepsgroepen die werkzaam zijn in de mondzorg zijn orthodontisten, kaakchirurgen, tandartsassistenten, preventie-assistenten, tandprotheticen en tandtechnici. In dit rapport wordt, waar mogelijk, gekeken naar de invloed van ontwikkelingen in deze andere mondzorgberoepen op de benodigde aantallen tandartsen en mondhygiënisten.

In de brief van 7 juni 2016 (kamerstuk 32620, nr.173) heeft voormalig minister Schippers aangegeven voornemens te zijn om in het kader van de taakherschikking via het experimenteerartikel in de Wet BIG (Artikel 36a) zelfstandige bevoegdheid toe te kennen aan de mondhygiënisten op hun deskundigheidsgebied. Dit betreft het toepassen van anesthesie, het behandelen van primaire caviteiten en het indiceren, maken en beoordelen van röntgenfoto's voor wat betreft Solo en Bitewing opnamen (VWS, 2016a). Een concept- Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) waarin wordt voorgesteld dat de mondhygiënist bij wijze van experiment zelfstandig in de AMvB aangewezen voorbehouden handelingen verricht, is in het najaar van 2016 ter internetconsultatie aangeboden. De voormalig minister heeft hierop veel reacties van veldpartijen ontvangen (VWS, 2016b).

Eind 2017 is een nieuw kabinet aangetreden (Rutte III). Op het moment van het uitvoeren en rapporteren van het voorliggende onderzoek was niet duidelijk hoe de nieuwe minister de voorgenomen AMvB rondom taakherschikking in de mondzorg in gaat vullen. Om die reden behoort het onderzoeken van de invloed van de voorgenomen AMvB op het capaciteitsvraagstuk *niet* tot de onderzoeksopdracht die Panteia/Etil heeft gekregen van het ministerie van VWS. Dit betekent dat de invloed hiervan niet is meegenomen in de voorliggende raming. Het bredere onderwerp

taakherschikking wordt behandeld in Hoofdstuk 5. Tevens wordt in Hoofdstuk 7 ingegaan op de mogelijke implicaties van het doorvoeren van taakherschikking voor het capaciteitsvraagstuk.

### *1.1.2 Sectorspecifieke 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 1' 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. In 2009, 2010 en 2013 heeft het Capaciteitsorgaan ramingen uitgebracht voor de gewenste instroom in de diverse erkende (vervolg)opleidingen tot tandarts, mondhygiënist, orthodontist en kaakchirurg. De opdracht van het ministerie van VWS aan Panteia/Etil was om een nieuwe raming te maken van de instroom voor de opleidingen tot tandarts en mondhygiënist, waarbij recente ontwikkelingen in de mondzorg in ogenschouw worden genomen.
- De financiering voor de opleidingen tandheelkunde en mondzorgkunde is afkomstig van het ministerie van OCW en voor de specialistische vervolgopleidingen 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 andere (medische) disciplines die grotendeels vanuit het basispakket binnen de Zorgverzekeringswet worden gefinancierd, gevoelig voor conjuncturele ontwikkelingen (Capaciteitsorgaan, 2013).

## **1.2 Werkwijze Panteia/Etil**

Hieronder wordt de werkwijze van Panteia/Etil in grote lijnen beschreven. Hoofdstuk 8 bevat een uitgebreidere beschrijving van de onderzoeks aanpak.

### *1.2.1 Expert interviews*

Om inzicht te krijgen in de epidemiologische, sociaal-culturele en werkproces-gerelateerde ontwikkelingen in de mondzorg die mogelijk van invloed zijn op het capaciteitsvraagstuk, zijn 20 landelijke experts geraadpleegd. Met de landelijke experts hebben in de periode september-november 2017 (telefonische) interviews plaatsgevonden. Bijlage 2 toont een overzicht van de veldpartijen die zijn geconsulteerd.

### *1.2.2 Ramingsmodel*

Een belangrijk onderdeel binnen het onderzoek is het opstellen van een ramingsmodel. Om het ramingsmodel te vullen hebben we binnen de dataverzameling van het onderzoek gebruik gemaakt van een groot aantal bestaande databronnen, waaronder achtereenvolgens CBS, DUO, Vereniging Hogescholen, Capaciteitsorgaan, KNMT (staat van de mondzorg), NVM en CIBG (dienst voor registers). Naast deze databronnen is een online enquête onder mondzorgverleners (tandartsen en mondhygiënist) uitgezet om zo extra informatie te verzamelen die nodig was voor het vullen van het ramingsmodel. Binnen de online enquête is ook een extra vragenblok opgenomen om meer inzicht te krijgen in het thema instroom van buitenlandse tandartsen. Via routing zijn buitenlandse tandartsen naar dit deel van de enquête geleid.



De opzet van het gehanteerde ramingsmodel komt overeen met de opzet van het ramingsmodel toegepast door het Capaciteitsorgaan. De herkenbaarheid van dit model, modelonderdelen en de bijbehorende variabelen, was een belangrijke reden om een bestaand model als uitgangspunt te nemen. Een belangrijk verschil in de werkwijze met het Capaciteitsorgaan is dat we ervoor hebben moeten kiezen de verwachte zorgvraag (en impact van ontwikkelingen in het werkproces) op een andere manier te modelleren. De reden hiervoor was dat zowel de landelijke als lokale experts het lastig vonden om over deze variabelen (kwantitatief of kwalitatief) uitspraken te doen (zie ook Hoofdstuk 8). Dit is ook de reden waarom we slechts twee scenario's hebben kunnen uitwerken; een demografisch scenario en een trend scenario. In het onderzoek van het Capaciteitsorgaan (2013) waren daarentegen zes verschillende scenario's uitgewerkt.

### 1.3 Indeling van dit rapport

In hoofdstuk 2 worden de beroepen tandartsen en mondhygiënisten inhoudelijk beschreven. Ook worden de opleidingskaders van de beroepen geschetst. De conclusies in dit rapport komen tot stand met behulp van een ramingsmodel. Daarin zijn alle parameters die meewegen in deze raming ingevoerd. Deze parameters worden in de hoofdstukken 3 tot en met 5 uiteengezet. Hoofdstuk 3 betreft de parameter opleidingen. Hierbij worden onder meer het type opleiding, de opleidingsduur, de instroom in de opleidingen in de afgelopen jaren en het interne en externe rendement van de opleidingen besproken. Hoofdstuk 4 bespreekt de verschillende aspecten van de parameter mondzorgaanbod. Het aanbod omvat het aantal werkzame beroepsbeoefenaren, het aantal moeilijk vervulbare vacatures, de leeftijdsopbouw van het personeel en de in- en uitstroom bij de beroepen. Hoofdstuk 5 gaat in op de verwachtingen rondom de mondzorgvraag van 1 januari 2017 tot 1 januari 2030. De verandering van de mondzorgvraag is een belangrijke, maar ook moeilijk in te schatten parameter in het ramingsmodel. Er wordt daarom een onderscheid gemaakt tussen demografische, epidemiologische, sociaal-culturele en werkproces-gerelateerde ontwikkelingen. De resultaten in zowel hoofdstuk 4 als 5 zijn gebaseerd op secundaire bronnen, interviews met landelijke experts, en online enquêtes verspreid onder tandartsen en mondhygiënisten. Hoofdstuk 6 gaat in op de verschillende scenario's: het demografisch scenario en het trend scenario. Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van het landelijke ramingsmodel; d.w.z. het aantal benodigde nieuwe studenten dat per jaar nodig is om voldoende opgeleide tandartsen en mondhygiënisten te krijgen en te behouden om aan de vraag naar mondzorg te kunnen voldoen. De instroomadviezen zijn op landelijk niveau opgesteld. In hoofdstuk 7 staan de algemene conclusies evenals de onzekerheden die met het eindadvies gepaard gaan. Hoofdstuk 8 bevat met een beschrijving van de manier van dataverzameling en een verantwoording van en toelichting op het ramingsmodel.

## 2 Positionering beroepsgroepen

### 2.1 Inleiding

Eerder werd vermeld dat binnen de mondzorg verschillende zorgverleners werkzaam zijn: tandartsen, mondhygiënist, orthodontisten, kaakchirurgen, tandartsassistenten, preventie-assistenten, tandprotheticen en tandtechnici. Ondanks dat de capaciteitsraming gericht is op tandartsen en mondhygiënist, behandelt dit hoofdstuk ook enkele aanverwante disciplines. 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.

Tabel 2.1: Beroepen in de mondzorg

Artikel 3-beroepen	Artikel 34-beroepen	Artikel 14-specialismen
hebben een wettelijk beschermde beroepstitel;	hebben een wettelijk beschermde opleidingstitel;	Voor het beroep tandarts bestaan wettelijke erkende specialismen. De
moeten zich registreren in het BIG-register;	kunnen zich niet registreren in het BIG-register;	specialistenregisters vallen onder de Specialisten Registratie Commissies (SRC's). De SRC's
vallen onder het tuchtrecht.	vallen niet onder het tuchtrecht.	horen bij de beroepsverenigingen.
<i>Tandarts</i>	<i>Mondhygiënist, tandprotheticus</i>	<i>Kaakchirurg, orthodontist</i>

Bron: BIG-register

De volgende paragrafen geven een overzicht van de beroepen tandarts en mondhygiënist. Een overzicht van de aanverwante disciplines – zoals weergegeven in het Capaciteitsplan 2013 Deelrapport 3 – is te vinden in Bijlage 3 van dit rapport.

### 2.2 Tandartsen

#### 2.2.1 Beschrijving beroepsgroep

Tandarts is een beschermd beroep en tandartsen vallen onder het tuchtrecht. Zij zijn geregistreerd in het BIG-register. De Wet BIG bepaalt dat in de mondzorg in principe alleen tandartsen zelfstandig bepaalde 'voorbehouden handelingen' mogen verrichten. De tandarts kan 'voorbehouden handelingen' waartoe hij zelf bevoegd is, onder bepaalde voorwaarden wel overdragen aan anderen zoals mondhygiënist, en tandarts- en preventieassistenten. Onder 'voorbehouden handelingen' vallen:

- heilkundige handelingen (boren, slijpen, snijden en extraheren);
- het geven van injecties, bijvoorbeeld lokale verdoving;
- het onder narcose brengen;
- het maken van röntgenfoto's;
- voorschrijven van geneesmiddelen.

Het deskundigheidsgebied van de tandarts omvat het verrichten van handelingen op het gebied van de tandheelkunst (wet BIG, artikel 21). De tandarts voert hierbij verschillende taken uit, waarbij de volgende kerntaken worden onderscheiden: (klinische) informatie verzamelen, verstrekken en een zorgplan opstellen; diagnose



stellen, behandelopties genereren en een behandelplan opstellen; behandeling uitvoeren, evalueren en registreren; tandartspraktijk voeren; continuïteit en coördinatie waarborgen, en; professionalisering vormgeven (Arendsbergen, Broeken & Lammersen, 2006).

Uit gegevens van de KNMT blijkt dat er in januari 2017 in Nederland 8.712 tandartsen actief waren, dat wil zeggen volledig bevoegde en geregistreerde tandartsen van 64 jaar of jonger met een bekend werk- en/ of woonadres in Nederland<sup>2</sup>. Binnen deze groep is 59% man en 41% vrouw. Verder is 55% 49 jaar of jonger en 45% 50 jaar of ouder. Ongeveer 15% in het buitenland is afgestudeerd (Bruers, 2017).

Op basis van KNMT-registratiegegevens over de praktijkvoering van tandartsen wordt het aantal praktijken per januari 2017 geschat op 5.671 (Bruers, 2017). De meeste tandartsen zijn werkzaam in de eerstelijns mondzorg. Het merendeel van de tandartsen voert een zelfstandige tandartspraktijk. Geschat wordt dat het merendeel hiervan in een solopraktijk werkt (58%). Het overige deel werkt in een praktijk met meerdere tandartsen samen. Naar schatting behoort zo'n 10% van de tandartspraktijken tot een keten (KNMT, 2014). Ook werken tandartsen in het onderwijs, intramurale instellingen voor bijvoorbeeld ouderen, jeugdigen of mensen met een handicap, bij zorgverzekeraars, defensie of het gevangeniswezen (Den Dekker, 2012). Een klein deel van de tandartsen richt zich na een aanvullende opleiding op een specifiek aandachtsgebied, zoals de parodontologie, implantologie of de geriatrische tandheelkunde.

### 2.2.2 Opleidingskader

Tandartsen hebben de academische opleiding tandheelkunde afgerond. De studie tandheelkunde bestaat uit een bacheloropleiding van 3 jaar en een masteropleiding van 3 jaar (KNMT, 2017). In 2007 is de opleidingsduur verlengd van 5 naar 6 jaar om de opleiding wetenschappelijk en inhoudelijk te versterken. De verschillen tussen het Raamplan (2008) (VSNU, 2009) ten opzichte van het Raamplan (2000) kenmerken zich door vernieuwing en verdieping op een aantal punten, waaronder onder andere:

- risicoprofielen en preventie bijzondere zorggroepen (ouderen);
- interactie algemene gezondheid-tandheekundige gezondheid;
- integratie van wetenschappelijke kennis in het klinisch handelen;
- regisseursfunctie in breed samengesteld team;
- verschillende samenwerkingsvormen in de mondzorg, mogelijkheden tot taakherschikking, horizontale en verticale verwijzing in de mondzorg;
- bedrijfskundige en managementtaken;
- overzicht behandelmogelijkheden van de tandheelkunde in de volle breedte (differentiaties/specialisaties);
- verantwoording afleggen (reflectie).

De opleiding wordt gegeven aan het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA), het Universitair Medisch Centrum Nijmegen (Radboudumc) en het Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde te Groningen (UMCG). Relatief de meeste tandartsen (40%) behaalden hun diploma in Amsterdam en ruim een vijfde (22%) studeerde af in Nijmegen en in Groningen (23%).

<sup>2</sup> In oktober 2017 was het aantal BIG geregistreerde tandartsen ongeveer 10.900. Het aantal BIG-geregistreerde tandartsen is altijd hoger dan het aantal werkzame tandartsen. Dit komt omdat niet iedereen die niet (meer) in Nederland werkzaam is, zich laat doorhalen uit het register. Tandartsen kunnen werkzaam zijn in het buitenland of tussentijds zijn gestopt met de uitoefening van hun vak in verband met arbeidsongeschiktheid, ontslag, overlijden of instroom in een ander beroep.

Voor de opleiding tandheelkunde bestaat een numerus fixus, waarbij sprake is van decentrale selectie. Vanaf het studiejaar 2017/2018 bestaat de centrale loting niet meer. Voor het studiejaar 2017/2018 ligt de numerus fixus op 259 plaatsen, waarvan 144 bij ACTA, 67 bij het Radboudumc en 48 bij het UMCG (interne documentatie ministerie OCW). Het aantal aanmeldingen bedraagt een veelvoud daarvan. Toewijzing van studieplaatsen gebeurt op basis van voordracht na deelname aan de decentrale selectieprocedure (KNMT, 2017).

In het studiejaar 2015/2016 slaagden 230 studenten tandheelkunde voor hun bachelor en 225 voor hun master (DUO, 2016).

## 2.3 Mondhygiënisten

### 2.3.1 Beschrijving beroepsgroep

De titel 'mondhygiënist' is een wettelijk beschermde opleidingstitel. Alleen diegenen die een hbo-diploma 'mondhygiënist' bezitten, mogen deze titel voeren. Het beroep 'mondhygiënist' is beschermd via de Wet BIG. De mondhygiënist valt onder de zogeheten 'artikel 34-beroepen'. Deze beroepen hebben een wettelijk beschermde opleidingstitel, kunnen zich niet registreren in het BIG-register en vallen niet onder het tuchtrecht.

Het aantal mondhygiënisten in 2017 wordt op basis van lidmaatschapsgegevens en organisatiegraad van de NVM geschat op ongeveer 3.726 (NVM, 2017). Evenals tandartsen zijn mondhygiënisten voornamelijk werkzaam in de eerstelijns mondzorg. Op basis van gegevens uit de HBO-monitor 2017 blijkt dat de meeste afgestudeerden werkzaam zijn binnen tandartspraktijken.

Tabel 2.2: Werkveld afgestudeerden mondzorgkunde (werkenden)

	2017
Tandartspraktijken	63%
Praktijken van tandheelkundig specialisten	11%
Mondhygiënistenpraktijk (niet in combinatie met tandartspraktijk)	24%

Bron: HBO-monitor 2017 (n=197)

Onderstaande tabel laat een sterke stijging zien in 2014/2015 in het aantal afgestudeerden van de opleiding mondzorgkunde dat als zelfstandige aan de slag gaat. Tegelijkertijd is er in de periode 2010-2015 een daling te zien in het aantal afgestudeerden dat in loondienst gaat werken.

Tabel 2.3: Dienstverband afgestudeerden mondzorgkunde

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
In loondienst	80%	87%	77%	74%	69%
Zelfstandige/ freelance	20%	10%	20%	19%	29%
Overig	0%	3%	3%	7%	2%

Bron: ROA

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 cariësdagnostiek (Capaciteitsorgaan, 2013). Voor het uitvoeren van de voorbehouden handelingen – het behandelen van primaire caviteiten, het toepassen van lokale anesthesie en het maken van röntgenopnames – door een mondhygiënist, is een opdracht van een tandarts nodig. Voor het behandelen van primaire caviteiten en het toepassen van lokale anesthesie zijn mondhygiënisten sinds 2006 'functioneel zelfstandig'. Een functionele zelfstandigheid wil zeggen dat bij wet bepaald is dat bepaalde voorbehouden handelingen waarvoor een mondhygiënist niet zelfstandig bevoegd is, toch tot het deskundigheidsgebied van die hulpverlener horen, mits de mondhygiënist bekwaam is en er sprake is van een opdracht van een zelfstandig bevoegde opdrachtgever, meestal is dat een tandarts (Brands, 2009).

### 2.3.2 Opleidingskader

Mondhygiënisten hebben de hbo-bacheloropleiding mondzorgkunde afgerond. De studie mondzorgkunde bestaat uit een bacheloropleiding van vier jaar. In 2002 is de opleidingsduur verlengd van 3 naar 4 jaar om de opleiding wetenschappelijk en inhoudelijk te versterken. Zo is er nu meer ruimte voor stages en wordt er meer tijd en aandacht besteed aan onderzoeksvaardigheden, ondernemerschap, reflectie, en kwaliteitszorg. Ook wordt er meer aandacht besteed aan het managen van processen en het werken in multidisciplinair verband. Daarnaast hebben mondhygiënisten enkele taken van de tandarts toebedeeld gekregen, waar ook aandacht aan wordt besteed in de opleiding. Dit zijn verschillende taken op het gebied van preventie, diagnostiek en boren en vullen (NVM, 2007). De toevoeging van boren en vullen, wat in het eerste jaar aan bod komt en een verplicht onderdeel is van de opleiding, is gedaan in het kader van de taakherschikking in de gezondheidszorg. Beoogd wordt dat de mondhygiënist een 'poortwachtersfunctie' krijgt (NVM, 2007).

Bij de aanmelding voor de opleiding mondzorgkunde geldt een numerus fixus. Het betreft de opleidingen aan de Hogeschool Inholland te Amsterdam (105 opleidingsplaatsen), de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) (70 opleidingsplaatsen), de Hanzehogeschool Groningen (51 opleidingsplaatsen) en de Hogeschool Utrecht (100 opleidingsplaatsen). In totaal gaat het voor het studiejaar 2017-2018 daarmee om 326 opleidingsplaatsen (Ministerie OCW), 2017).

In het studiejaar 2015/2016 slaagden 234 hbo-studenten mondzorgkunde voor hun bachelor (CBS, 2018).



## 3 Opleidingen

### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft informatie over de opleidingen tot tandarts en mondhygiënist. Aan de orde komen een aantal kerngegevens over de opleidingen, de instroomgegevens en het intern en het extern rendement. Daarna volgt een overzicht van de opleidingsparameters.

### 3.2 Instroomgegevens

Onderstaande tabel laat de instroomgegevens zien van de opleidingen 'tandheerkunde' en 'mondzorgkunde' in de periode 2014-2017. Zo ontstaat een beeld van de instroom in deze opleidingen over een aantal jaren. Binnen de opleidingen voor tandartsen (259 opleidingsplaatsen) en mondhygiënisten (326 opleidingsplaatsen) geldt al jaren een numerus fixus. Het aantal aanmeldingen is echter vele malen groter. Instellingen zijn echter wel vrij om zelf de fixus hoger vast te stellen.

Tabel 3.1: Instroom in opleidingen

	Instroom 2014	Instroom 2015	Instroom 2016	Instroom 2017
Tandartsen	243	243	243	259
Mondhygiënisten	330	330	326	326

Bron: Ministerie OCW

In de opleidingen 'tandheerkunde' (67%) en 'mondzorgkunde' (91%) is het grootste deel van de leerlingen vrouw.

### 3.3 Intern en extern rendement opleidingen

Het interne rendement van een opleiding is het percentage gestarte studenten dat de opleiding afrondt met een diploma ten opzichte van het totaal aantal gestarte studenten. Het externe rendement is dat deel van degenen die de opleiding hebben afgerond dat ook daadwerkelijk blijft werken in het vak waarvoor het diploma is behaald.

#### 3.3.1 Intern rendement

In tabel 3.2.a is het intern rendement weergegeven voor tandartsen en mondhygiënisten. Voor de tandartsen sluiten we aan bij het intern rendement (85%), zoals vastgesteld door het Capaciteitsorgaan in 2013<sup>3</sup>. Actuelere gegevens op basis van eenzelfde berekeningswijze ontbreken. Op basis van door het Capaciteitsorgaan uitgevoerde analyses bleek dat de tandartsopleidingen stabiel waren in dit opzicht. Voor de vaststelling van het intern rendement voor de opleiding mondhygiënisten maken we gebruik van gegevens, 8-jaarsrendement, van de Vereniging Hogescholen voor de periode 2005-2009 (tabel 3.2.b). Het interne rendement voor de opleiding mondhygiënist (73%) is vastgesteld door het gemiddelde te nemen van de rendementen voor deze periode. Het interne rendement voor mondzorgkunde ligt iets hoger dan in het onderzoek in 2013, toen uitgegaan werd van een intern rendement van 70% (Capaciteitsorgaan, 2013).

<sup>3</sup> Het aandeel van 85% wordt door het CO al sinds het jaar 2009 gehanteerd. Onderzoek heeft uitgewezen dat de laatste jaren geen grote veranderingen hebben plaatsgevonden, zodat we hetzelfde aandeel als intern rendement blijven hanteren.



Tabel 3.2.a: Intern rendement opleidingen

Intern rendement	
Intern rendement tandartsen	85%
Intern rendement mondhygiënisten	73%

Bron: Capaciteitsorgaan, Vereniging Hogescholen

Tabel 3.2.b: Ontwikkeling intern rendement opleiding mondhygiënisten

	2005	2006	2007	2008	2009	Gem. 2005- 2009
Intern rendement mondhygiënisten	70%	79%	77%	73%	67%	73%

### 3.3.2 Extern rendement

In dit onderzoek wordt onder het extern rendement het volgende verstaan: 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 als tandarts of mondhygiënist. In tabel 3.3 zijn de resultaten van dit onderzoek weergegeven.

Voor de vaststelling van het extern rendement sluiten we voor de tandartsen aan bij de gegevens die hiervoor door het Capaciteitsorgaan zijn vastgesteld. Op basis van een analyse van gegevens uit SIS, het Schoolverlatersinformatiesysteem uitgevoerd door ROA, blijkt dat er de afgelopen jaren geen grote veranderingen hebben plaatsgevonden in het extern rendement vlak na afstuderen (97% na 1 jaar en 90% na 5 jaar):

- Het percentage werkende afgestudeerden dat anderhalf jaar na afstuderen aangeeft werk te hebben op niveau is voor tandartsen 100%.
- 95% van de afgestudeerden is anderhalf jaar na afstuderen werkzaam als tandarts.

Voor de vaststelling van het extern rendement voor mondhygiënisten sluiten we in de basis ook aan bij de gegevens die hiervoor door het Capaciteitsorgaan zijn vastgesteld. Op basis van een analyse van de SIS-gegevens voor mondzorgkunde ligt het extern rendement anderhalf jaar na afstuderen in 2014 en 2015 echter iets hoger dan in de periode 2011-2013:

- Het aandeel van schoolverlaters dat een vervolgopleiding gaat volgen ligt, met het meenemen van de jaren 2014 en 2015, gemiddeld lager, 13% versus 15%.
- Het aandeel van schoolverlaters dat zich op de arbeidsmarkt aanbiedt, na afstuderen, blijft gemiddeld 94%.
- Het aandeel van schoolverlaters dat anderhalf jaar na afstuderen actief is binnen de eigen of verwante opleidingsrichting blijft gemiddeld 97%.

We kiezen er dan ook voor om de externe rendementen voor mondhygiënisten zoals in 2013 door het CO vastgesteld met 1% te verhogen. Het externe rendement voor de tandartsen 1 jaar na afstuderen is 97%, na 5 jaar op 90%, na 10 jaar op 88% en na 15 jaar op 85%. Voor de mondhygiënisten liggen de externe rendementen iets lager dan bij de tandartsen. De belangrijkste reden voor dit verschil na 1 jaar is dat relatief veel afgestudeerde mondhygiënisten nog een vervolgopleiding gaan doen.

Tabel 3.3: Extern rendement opleidingen

	Tandartsen	Mondhygiënisten
1 jaar	97%	80%
5 jaar	90%	85%
10 jaar	88%	75%
15 jaar	85%	74%

Bron: Capaciteitsorgaan

### 3.4 Conclusie opleidingen

Ten opzichte van het Capaciteitsplan 2013 hebben er slechts beperkt wijzigingen plaatsgevonden in de opleidingsparameters, met uitzondering van de verhogingen van het interne rendement van de opleiding mondzorgkunde (van 70% naar 73%) en het verhogen van het extern rendement van mondhygiënisten. Verder is de jaarlijkse instroom in de opleiding tandheelkunde ten opzichte van eerdere jaren toegenomen (van 243 naar 259).

Tabel 3.4: Parameters opleidingen

	Tandartsen	Mondhygiënisten
Instromers opleiding	259	326
Gemiddelde instroom laatste 3 jaar	248	327
Percentage vrouwen in opleiding per 1 okt 2016	67%	91%
Opleidingsduur	6 jaar	4 jaar
Intern rendement	85%	73%
Extern rendement:		
- na 1 jaar	97%	80%
- na 5 jaar	90%	85%
- na 10 jaar	88%	75%
- na 15 jaar	85%	75%



## 4 Zorgaanbod

### 4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het huidige aanbod van werkzame tandartsen en mondhygiënisten en geeft de verwachting voor de toekomstige ontwikkeling ervan. De gegevens hiervoor zijn grotendeels verkregen uit onderzoek van bestaande databronnen aangevuld met informatie afkomstig uit de online enquête die in de periode oktober-november 2017 is uitgezet onder mondzorgverleners in Nederland. In dit hoofdstuk staat achtereenvolgens een overzicht van het aantal werkzamen, het aantal fte en het dienstverband (de deeltijdfactor in fte). Daarna volgt een overzicht van de instroom in het vak en de uitstroom uit het beroep, o.a. gebaseerd op de leeftijdsopbouw van de verschillende beroepen. Tevens wordt uitgebreid ingegaan op de instroom van buitenlandse tandartsen. In de laatste paragraaf staan de resultaten over het huidige en in 2030 beschikbare zorgaanbod.

### 4.2 Werkzame personen (in aantal en fte) en deeltijdfactor

#### 4.2.1 Werkzame personen en deeltijdfactor

Om in kaart te brengen wat het huidige aanbod aan werkzame tandartsen en mondhygiënisten is, is gekeken naar het aantal werkzame personen per beroep en naar het aantal fte dat werkt: niet elke werknemer heeft een voltijds dienstverband.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het totaal aantal werkzamen per beroep in Nederland, het totaal aantal fte per beroep en daarvan afgeleid de gemiddelde deeltijdfactor per beroepsgroep.

*Tabel 4.1: Aantal en fte werkzame personen (2017) in Nederland en deeltijdfactor*

Beroep	Aantal personen werkzaam	Aantal fte werkzaam	Deeltijdfactor in fte
Tandartsen*	9.025	7.400	0,82
Mondhygiënisten**	3.726	2.666	0,72

\* Exacte peildatum is eind 2016, hetgeen we als indicatie voor 1 januari 2017 gebruiken.

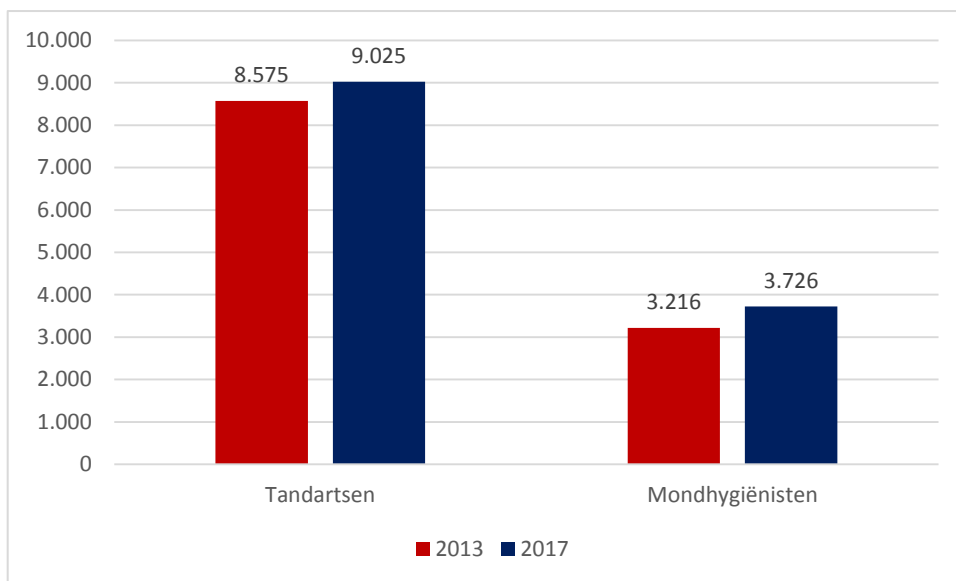
\*\* Gegevens hebben betrekking op 1 januari 2017.

Bron: CBS, NVM, Capaciteitsorgaan, Panteia/Etil

#### 4.2.2 Ontwikkeling werkzame personen

In figuur 4.1 hebben we het aantal werkzame tandartsen en mondhygiënisten in Nederland weergegeven voor de jaren 2013 en 2017. Voor beide beroepen is er gedurende deze periode sprake van een toename van het aantal werkzame personen. De beroepsgroep mondhygiënisten is ten opzichte van de tandartsen relatief sterk gestegen; 16% (+510 werkzame mondhygiënisten) versus 5% (+450 werkzame tandartsen).

Figuur 4.1: Aantal werkzame personen in Nederland, 2013 en 2017

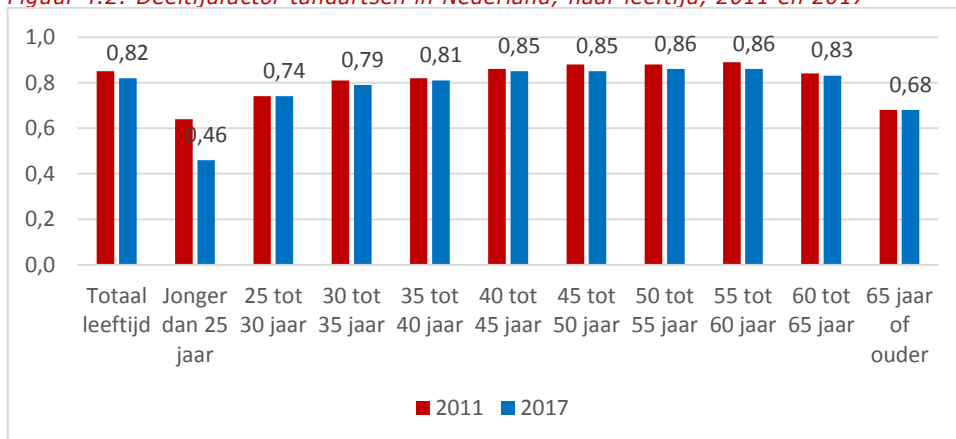


Bron: CBS, NVM, Capaciteitsorgaan, Panteia/Etil

#### 4.2.3 Ontwikkeling deeltijdfactor

Figuur 4.2 toont de deeltijdfactor van tandartsen in 2011 en 2017 naar leeftijd. Tandartsen werkten eind 2016 (2017) gemiddeld 0,82 fte. In 2010 was dit 0,85 fte. Een mogelijke verklaring voor deze toename van de deeltijdfactor is de toenemende feminisering (zie §4.3); vrouwen boven de 30 jaar werken minder fte dan mannen. Jongeren werken gemiddeld meer in deeltijd dan ouderen (met uitzondering leeftijdsgroepen 65 jaar of ouder).

Figuur 4.2: Deeltijdfactor tandartsen in Nederland, naar leeftijd, 2011 en 2017\*



\*Gegevens hebben betrekking op peilmoment eind 2010 en 2016  
Bron: CBS

Voor de omvang van de deeltijdfactor voor mondhygiënisten maken we gebruik van de gegevens uit het Capaciteitsplan uit 2013; gemiddeld 0,72 fte. Gezien de beperkte veranderingen in de samenstelling naar leeftijd en geslacht (zie §4.3) verwachten we hier geen grote wijzigingen.



### 4.3 Leeftijdsofbouw en geslacht

Op basis van gegevens van het CBS, de KNMT (staat van de mondzorg) en de NVM (interne gegevens) is de leeftijdsverdeling van mondzorgverleners vastgesteld. Tabel 4.3.a en 4.3.b tonen het landelijk aantal werkzaam en de leeftijdssamenstelling. Omdat de dekkingsgraad van de NVM 68% is, hebben we ook rekening gehouden met het deel dat geen lid is<sup>4</sup>. Hiervoor hebben we gebruik gemaakt van de verhouding tussen de NVM-leden en niet-NVM-leden, zoals door het Capaciteitsorgaan is vastgesteld in 2013.

Tabel 4.3a: Aantal en percentage werkzaam naar leeftijd tandartsen

Beroep	2013		2017*	
	Aantal	%	Aantal	%
39 jaar of jonger	2.780	32%	3.065	34%
40 t/m 54 jaar	2.765	32%	2.440	27%
55 jaar en ouder	3.025	35%	3.520	39%
<b>Totaal</b>	<b>8.575</b>	<b>100%</b>	<b>9.025</b>	<b>100%</b>

\*Gegevens hebben betrekking op peilmoment eind 2016  
Bron: CBS

Ruim 39% van de tandartsen is 55 jaar of ouder. Daarmee blijft het een beroepsgroep met een relatief hoge vervangingsvraag. Vergeleken met 2013 neemt dit aandeel ook nog steeds toe. Daarnaast is de categorie 39 jaar of jonger ook toegenomen. Van de tandartsen is op 1 januari 2017 58,5% man. Dit aandeel is de afgelopen jaren sterk afgenomen, in het jaar 2000 was dit nog 78,9% (KNMT, 2017).

Tabel 4.3b: Aantal en percentage werkzaam naar leeftijd mondhygiënisten

Beroep	2013		2017	
	Aantal	%	Aantal	%
39 jaar of jonger	1.930	60%	2.303	62%
40 t/m 49 jaar	772	24%	754	20%
50 t/m 59 jaar	450	14%	405	11%
60 jaar en ouder	64	2%	265	7%
<b>Totaal</b>	<b>3.216</b>	<b>100%</b>	<b>3.726</b>	<b>100%</b>

Bron: Capaciteitsorgaan, NVM

De beroepsgroep van mondhygiënisten is relatief jong. Slechts 18% van de mondhygiënisten is ouder dan 50 jaar en 62% is jonger dan 40 jaar. Het aandeel 50+ is ten opzichte van 2013 wel iets gestegen; van 16% naar 18%. Van de mondhygiënisten is 94% vrouw (NVM, 2017), hetgeen in 2013 nog 97% was.

### 4.4 Type dienstverband

Tabellen 4.4a en 4.4.b tonen het landelijk aantal tandartsen en mondhygiënisten naar type dienstverband.

<sup>4</sup> Hiervoor hebben we gebruik gemaakt van de verhouding tussen de NVM-leden en niet-NVM-leden, zoals door het Capaciteitsorgaan is vastgesteld in 2013.



Tabel 4.4.a: Aantal en percentage werkzame tandartsen naar type dienstverband

Beroep	2013		2017*	
	Aantal	%	Aantal	%
Werknemer	745	9%	885	10%
Zelfstandige	7.320	85%	7.695	85%
Werknemer en zelfstandige	510	6%	445	5%
<b>Totaal</b>	<b>8.575</b>	<b>100%</b>	<b>9.025</b>	<b>100%</b>

Bron: CBS

Van de tandartsen is 90% werkzaam als zelfstandige (incl. 5% werknemer en zelfstandige). De overige 10% is werkzaam in loondienst (werknemer). De afgelopen jaren hebben in deze samenstelling geen grote verschuivingen plaatsgevonden.

Tabel 4.4.b: Type dienstverband mondhygiënisten

	2017	
	Aantal	%
Loondienst	1.863	50%
Zelfstanding (incl. zzp'ers)	1.863	50%
<b>Totaal</b>	<b>3.726</b>	<b>100%</b>

Bron: NVM

Bij de mondhygiënisten ligt het aandeel werkzame personen in loondienst met 50% hoger dan bij tandartsen het geval is. De overige 50% is werkzaam als zelfstandige (incl. zzp'ers).

## 4.5 Nationaliteit en buitenlands diploma

### Tandartsen

Door de gegevens van het BIG-register (CIBG) te koppelen aan het Stelsel van Sociaal-statistische Bestanden (SSB) is het mogelijk om inzicht te krijgen in de in Nederland werkzame tandartsen met een buitenlands diploma<sup>5</sup>. Op basis van een analyse van deze koppeling, die het CBS in opdracht van Panteia/Etil heeft uitgevoerd, komen enkele interessante zaken naar voren:

- Op basis van alleen het BIG-bestand is het aandeel inschrijvingen als tandarts met een buitenlands diploma 17,2% van het totaal aantal inschrijvingen (1 oktober 2017). Meer dan 80% van deze inschrijvingen heeft zijn diploma voor tandarts behaald in 10 verschillende landen, zie figuur 4.3. Het grootste aantal buitenlandse inschrijvingen in het BIG-bestand betrof Duitsers, Belgen, Spanjaarden, Portugezen en Grieken.
- Echter, ontdaan van dubbele inschrijvingen en gekoppeld aan de BRP, Basisregistratie Personen, blijkt het aantal tandartsen met een buitenlands diploma dat in Nederland werkt met een aandeel van 9,8% (875 tandartsen) een stuk lager te liggen.
- Het aandeel tandartsen met een buitenlands diploma die geen Nederlandse nationaliteit hebben is in oktober 2017 6,5% (580 tandartsen) van het totaal

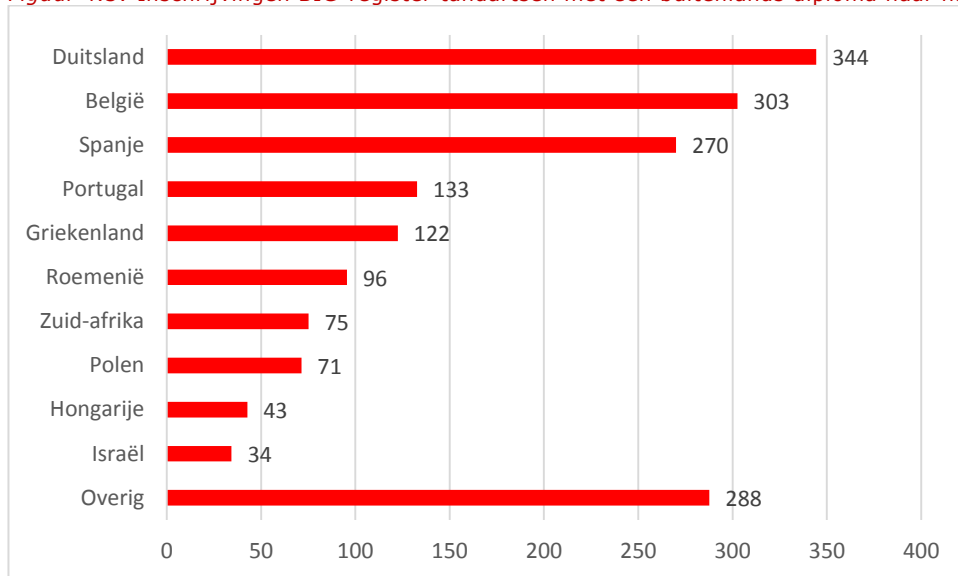
<sup>5</sup> Niet alle ingeschreven in het BIG register kunnen worden gekoppeld aan het SBB. Dat komt vooral doordat mensen niet in de Basisregistratie Personen voorkomen, bijvoorbeeld omdat ze in het buitenland wonen.



aantal werkzame tandartsen (8.940 werkzame tandartsen). Het aantal Nederlandse tandartsen met een buitenlands diploma is met 33% van het totaal aantal tandartsen met een buitenlands diploma substantieel.

- Het percentage buitenlandse gediplomeerde tandartsen is tussen 2015 en 2017 (bij enkel de koppeling aan de BRP) toegenomen van 7,4% eind 2015 tot 9,8% in oktober 2017. Het percentage van Nederlandse tandartsen met een buitenlands diploma is gedurende deze periode toegenomen van 2,2% eind 2015 tot 3,3% in oktober 2017.

*Figuur 4.3: Inschrijvingen BIG-register tandartsen met een buitenlands diploma naar nationaliteit*



Bron: CBS, CIBG

#### *Mondhygiënisten*

Tussen januari 2013 en april 2018 hebben 39 personen een aanvraag ingediend bij het CIBG voor erkenning van het diploma 'mondhygiënist' ofwel een aanvraag vakbekwaamheid hebben aangevraagd. Hiervan zijn er 7 positief beoordeeld. De instroom van mondhygiënisten met een buitenlands diploma is dus zeer beperkt (CIBG, 2018). Overigens blijkt uit de HBO-monitor 2017 dat 3 procent van de afgestudeerden mondzorgkunde in het buitenland aan de slag gaat als tandartsassistent of mondhygiënist. In 2015 vertrok 4 procent na het afstuderen naar het buitenland. In 2016, 2014 en 2013 lag dit percentage op 0 procent.

## **4.6 Instroom en uitstroom in en uit het beroep**

Om het zorgaanbod in 2030 te kunnen bepalen, is informatie nodig over de ontwikkeling van het aanbod de komende jaren. Hoeveel mensen stromen in in het vak? En hoeveel personen beëindigen hun beroepsuitoefening en stromen dus uit?

### *4.6.1 Instroom in het beroep*

#### *Tandartsen*

De instroom in het vak van tandarts komt in de eerste plaats vanuit de Nederlandse opleiding. Jaarlijks beginnen 259 studenten aan de opleiding tandheelkunde, 85% daarvan haalt de eindstreep. Jaarlijks stromen dus vanuit de Nederlandse opleidingen 220 tandartsen de arbeidsmarkt op. Hierbij moet opgemerkt worden dat de instroom vanaf 2017 met 259 opleidingsplaatsen hoger lag dan in eerdere jaren (243



opleidingsplaatsen). In de eerste jaren zal de instroom uit opleidingen daardoor iets lager liggen dan de 220 tandartsen.

Naast de instroom vanuit de Nederlandse opleiding schrijven zich jaarlijks ook buitenlandse gediplomeerden in het BIG-register in. Op basis van gegevens van het CIBG blijkt dat er in 2017 131 buitenlandse gediplomeerden bij zijn gekomen. Dit is bijna een halvering van het aantal registraties in 2016 (263 registraties van tandartsen met een buitenlands diploma)<sup>6</sup>. Mogelijke verklaring voor deze afname is dat sinds 1 januari 2017 buitenlandse tandartsen een bewijs van taalvaardigheid moeten tonen. Verder is de verbeterde economische situatie in Zuid-Europa een mogelijke verklaring voor de beperktere instroom. Ook op basis van de door het CBS uitgevoerde analyses (op basis van de koppeling van het BIG-bestand en het SSB) lijkt de toename van het aantal werkzame tandartsen met een buitenlands diploma in 2017 minder sterk dan een jaar ervoor. In 2016 steeg het aantal tandartsen met een buitenlands diploma met 60 werkzame tandartsen (tot 865), terwijl deze toename in 2017 tot nu toe (januari tot oktober 2017) slechts 10 tandartsen met een buitenlands diploma bedroeg.

In 2010 is onderzoek verricht naar de buitenlandse instroom. Op basis van dit onderzoek werd geconcludeerd "dat ongeveer de helft van de buitenlandse tandartsen werkelijk voor enige tijd in Nederland werkt" (Capaciteitsorgaan, 2013: 54). Het Capaciteitsorgaan besloot daarom dat de buitenlandse inschrijvingen voor de helft worden meegewogen bij de instroom in het vak in Nederland. Er werd bovendien vanuit gegaan dat deze groep korter in Nederland werkt dan tandartsen met een Nederlands diploma. Voor deze groep tandartsen wordt daarom uitgegaan van een extern rendement<sup>7</sup> van 60%. In 2012 werd dit onderzoek herhaald. 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%.

Ook in de enquête van Panteia/Etil zijn specifieke vragen opgenomen over de buitenlandse instroom. De deelname aan de enquête (n=52) is echter te beperkt om op basis hiervan harde uitspraken te doen. We hebben er dan ook voor gekozen de door het capaciteitsorgaan in 2013 gehanteerde uitgangspunten – buitenlandse instroom 50% van totaal en extern rendement 60% – te blijven hanteren.

#### *Mondhygiënisten*

Jaarlijks beginnen 326 mondhygiënisten met de opleiding mondzorgkunde. Het interne rendement is vastgesteld op 73%. Jaarlijks stromen dus 245 afgestudeerde mondhygiënisten op de Nederlandse arbeidsmarkt. Bij de mondhygiënisten is nauwelijks sprake van buitenlandse instroom.

#### *4.6.2 Uitstroom uit het beroep*

De uitstroom uit het vak wordt bepaald door het percentage beroepsbeoefenaren dat het beroep verlaat. Dat kan gebeuren vanwege emigratie, pensioen of door wisseling van baan. Als uitgangspunt voor de uitstroom van tandartsen maken we gebruik van CBS-gegevens over de uitstroom van tandartsen naar leeftijd<sup>8</sup>. In figuur 4.4 hebben we de uitstroom (het aandeel) van tandartsen die in 2005 werkzaam waren als

<sup>6</sup> Algemeen Dagblad (5 mei, 2018). *Tandarts tekort door wegblijvende buitenlandse tandartsen*.

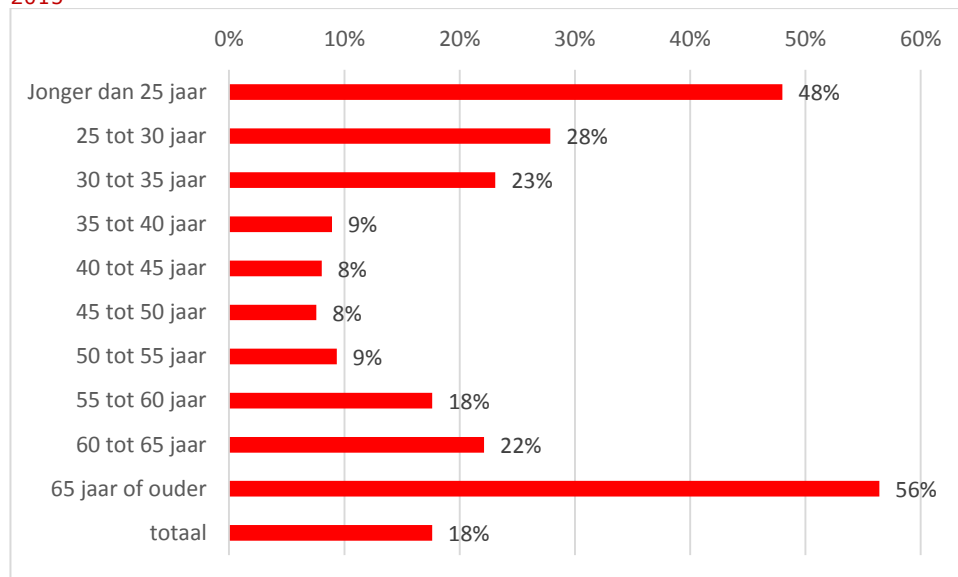
<sup>7</sup> Dat deel van degenen met een diploma dat voor langere tijd werkzaam is in Nederland. Een deel gaat namelijk terug naar het land van herkomst.

<sup>8</sup> Maatwerkanalyse van het CBS: BIG-uitstroom 2005-2015 v1



tandarts en in 2015 niet meer werkzaam waren als tandarts weergegeven naar leeftijd.

**Figuur 4.4:** Aandeel uitstroom van tandartsen t.o.v. totaal aantal tandartsen naar leeftijd, 2005-2015



Bron: CBS

Als we deze percentages leggen op de verdeling van werkzame tandartsen dan stromen de komende 10 jaar (tot 2027) 1.874 werkzame tandartsen uit, hetgeen 21% is van het aantal werkzame tandartsen in 2017 is (tabel 4.5). Als gevolg van de oplopende vergrijzing van het personeelsbestand verwachten we dat de uitstroom richting 2032 iets sneller oploopt tot 37%.

Voor de uitstroom van mondhygiënisten maken we gebruik van de percentages die door het Capaciteitsorgaan zijn vastgesteld (tabel 4.5). Als gevolg van de oudere leeftijdssamenstelling anno 2017 ten opzichte van 2013, waardoor de verwachte uitstroom naar pensioen hoger ligt, hebben we de percentages wel iets naar boven bijgesteld<sup>9</sup>. Voor de mondhygiënisten liggen de uitstroompercentages lager dan bij de tandartsen. Dit heeft te maken met de jongere leeftijdsverdeling van de beroepsgroep.

**Tabel 4.5:** Uitstroom tandartsen en mondhygiënisten

	Tandartsen	Mondhygiënisten
Uitstroom (%)		
Tot 2022	11%	8%
Tot 2027	21%	18%
Tot 2032	37%	28%

Bron: CBS, Capaciteitsorgaan, bewerking Panteia/Etil

## 4.7 Ontwikkeling zorgaanbod tandartsen en mondhygiënisten

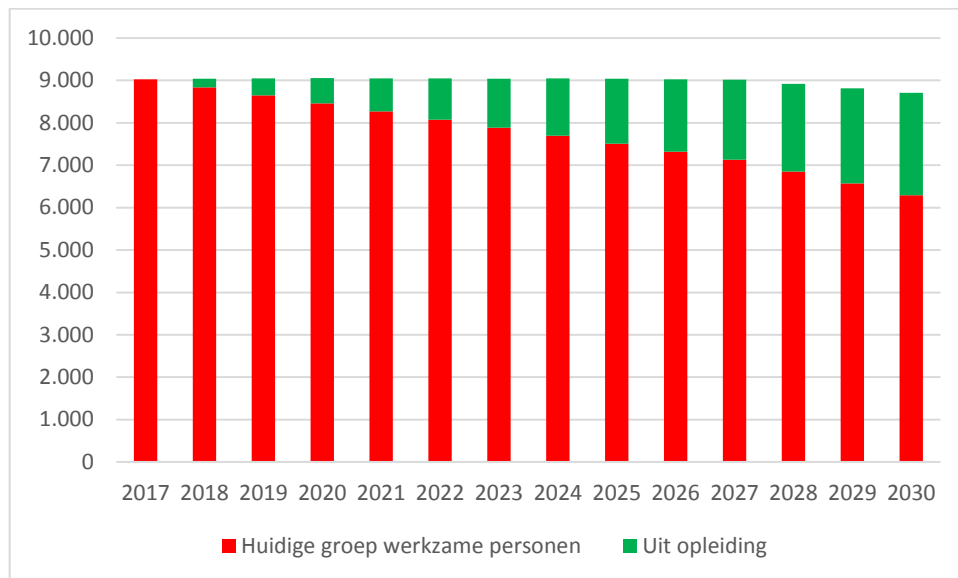
### Tandartsen

De ontwikkeling van het aanbod aan tandartsen tussen 2017 en 2030 kan worden geschetst op grond van het huidige aantal tandartsen, de instroom in het vak vanuit de opleiding (waarbij de instroom gehandhaafd wordt op 259) en de uitstroom uit het

<sup>9</sup> Voor mondhygiënisten plus 1 procentpunt.

vak. De figuren 4.5-4.7 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.

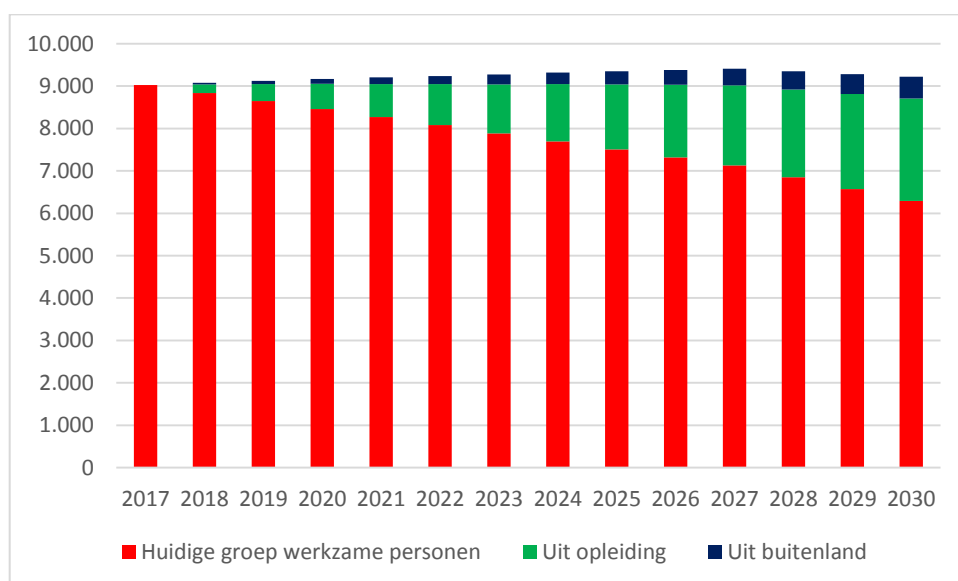
*Figuur 4.5: Ontwikkeling van het zorgaanbod aan tandartsen tussen 2017 en 2030: exclusief buitenlandse instroom, bij handhaving van de instroom in de opleiding van 259*



Bron: Capaciteitsorgaan, Panteia/Etil

Tot 2030 neemt het aanbod van tandartsen af. De instroom is lager dan de uitstroom. Het aantal daalt van 9.025 in 2017 naar 8.720 in 2030, 6.290 uit de huidige beroepsgroep en 2.420 uit de opleiding.

*Figuur 4.6: Ontwikkeling van het zorgaanbod aan tandartsen tussen 2017 en 2030: inclusief buitenlandse instroom van jaarlijks 65 met een extern rendement van 60%, bij handhaving van de instroom in de opleiding van 259*

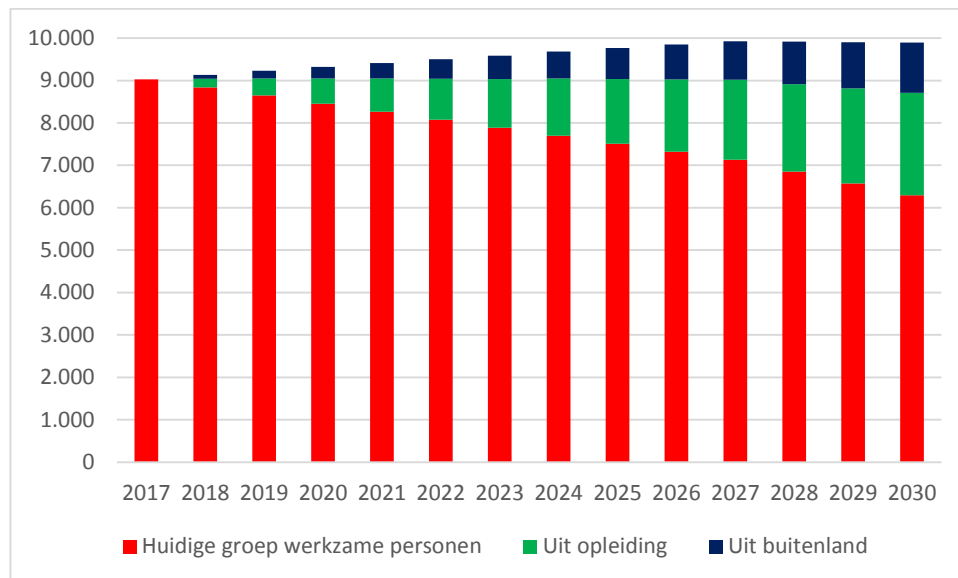


Bron: Capaciteitsorgaan, Panteia/Etil



Tot 2030 blijft het zorgaanbod aan tandartsen redelijk stabiel. De instroom en de uitstroom zijn redelijk in evenwicht. Het aantal stijgt beperkt van 9.025 in 2017 naar 9.220 in 2030, 6.290 uit de huidige beroepsgroep, 2.420 uit de opleiding en 510 uit het buitenland.

*Figuur 4.7: Ontwikkeling van het zorgaanbod aan tandartsen tussen 2017 en 2030: inclusief buitenlandse instroom van jaarlijks 130 met een extern rendement van 60%, bij handhaving van de instroom in de opleiding van 259*



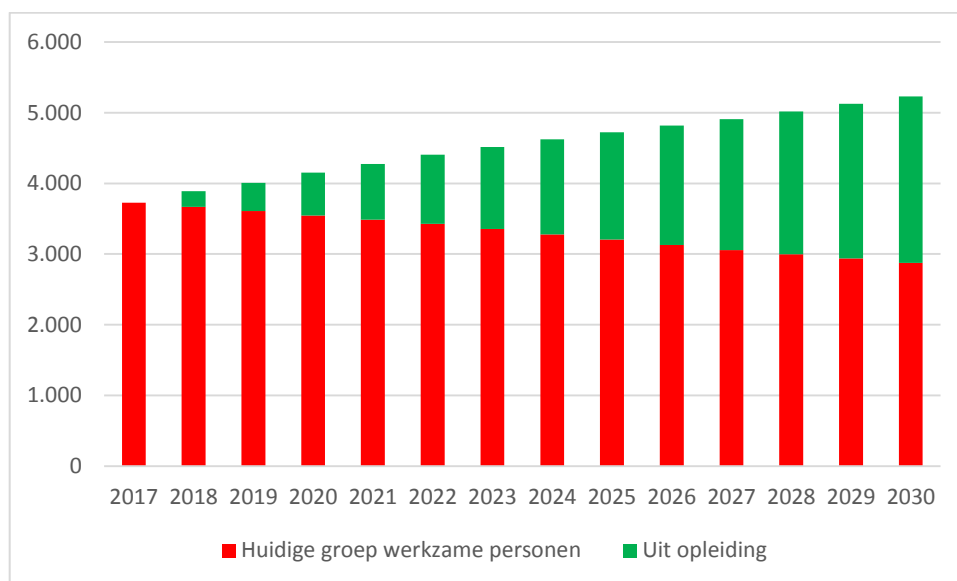
Bron: Capaciteitsorgaan, Panteia/Etil

Tot 2030 neemt het zorgaanbod aan tandartsen toe. De instroom is groter dan de uitstroom. Het aantal stijgt van 9.025 in 2017 naar 9.890 in 2030, 6.290 uit de huidige beroepsgroep, 2.420 uit de opleiding en 1.180 uit het buitenland.

#### Mondhygiënisten

Figuur 4.8 toont de ontwikkeling van het aantal mondhygiënisten bij handhaving van de instroom van 326. De figuur toont een voortdurende stijging van het huidige aantal werkzame mondhygiënisten van 3.726. In 2030 is het zorgaanbod van werkzame mondhygiënisten 5.231. Van hen zijn er 2.876 nu al werkzaam en komen er 2.355 uit de opleiding bij. Bij de mondhygiënisten is er nauwelijks sprake van buitenlandse instroom, zodat we deze in het ramingsmodel buiten beschouwing hebben gelaten.

**Figuur 4.8:** Ontwikkeling van het zorgaanbod aan mondhygiënisten tussen 2017 en 2030 bij handhaving van de instroom in de opleiding van 326



Bron: Capaciteitsorgaan, Panteia/Etil

#### 4.8 Conclusie zorgaanbod

Per 1 januari 2017 is het aanbod van tandartsen 9.025 werkzame personen. Laten we de buitenlandse instroom buiten beschouwing dan zou het aantal tandartsen gedurende de periode 2017-2030 afnemen tot 8.720. Nemen we de buitenlandse instroom mee dan blijft het aantal, afhankelijk van het aandeel, redelijk stabiel (beperkte toename) of neemt toe.

Het Capaciteitsorgaan stelde in 2013 dat er sprake was van een jaarlijkse instroom van 220 tandartsen met een buitenlands diploma. Op basis van gegevens van het CIBG zijn er in 2017 131 buitenlandse gediplomeerden bijgekomen in Nederland. In het ramingsmodel rekenen wij – evenals het Capaciteitsorgaan in 2013 – met de helft van de huidige buitenlandse instroom (130/2), omdat slechts de helft van de tandartsen met een buitenlands diploma daadwerkelijk voor enige tijd in Nederland werkt. Daarnaast rekenen we net als het Capaciteitsorgaan (2013) met een extern rendement van 60% voor de buitenlandse instroom (personen die voor langere tijd actief zijn als tandarts in Nederland). Dit betekent dat wij in het ramingsmodel voor de parameter 'buitenlandse instroom' rekenen met het aantal tandartsen met een buitenlands diploma waarvan kan worden verwacht dat zij structureel beschikbaar zijn voor de Nederlandse arbeidsmarkt. Wij gaan in het ramingsmodel dus uit van het scenario zoals geschetst in figuur 4.6.

Bij de mondhygiënisten speelt de buitenlandse instroom nauwelijks een rol. Desondanks is er gedurende de periode 2017-2030 sprake van een toename van het zorgaanbod: van 3.726 naar 5.230. De reden hiervoor is dat de uitstroom beperkt is als gevolg van de relatief jonge leeftijdsopbouw en de instroom uit de opleiding relatief groot is.



Tabel 4.5: Parameters zorgaanbod

	Tandartsen	Mondhygiënisten
Aantal werkzamen	9.025	3.726
Fte's	7.400	2.666
% vrouwen	41,2%	93,7%
Uitstroom tot		
2022	11%	8%
2027	21%	18%
2032	37%	26%
Extern rendement		
na 1 jaar	97%	80%
na 5 jaar	90%	85%
na 10 jaar	88%	75%
na 15 jaar	85%	75%
Instroom buitenland	65 (130/2)*	0

\* Tandartsen met helft van buitenlandse instroom en extern rendement van 60%

## 5 Zorgvraag en werkproces

### 5.1 Inleiding

Het benodigde aantal op te leiden tandartsen en mondhygiënisten is onder andere afhankelijk van veranderingen in de zorgvraag. Het ramingsmodel gaat ervan uit dat de zorgvraag op dit moment bestaat uit het huidige zorgaanbod (het aantal fte werkzame mondzorgprofessionals) met daarbij opgeteld de onvervulde vraag (geoperationaliseerd als het huidige aantal moeilijk vervulbare vacatures). In dit hoofdstuk wordt de toekomstige zorgvraag ingeschat. Hierbij wordt ingegaan op demografische, epidemiologische, sociaal-culturele en werkproces-gerelateerde ontwikkelingen.

Bij demografie gaat het om de verandering in de omvang en leeftijdsopbouw van de patiëntenpopulatie. Om hier een inschatting van te maken, worden secundaire bronnen gebruikt. Het uitgangspunt voor de verwachte verandering in zorgvraag op basis van epidemiologische, sociaal-culturele en werkproces-gerelateerde ontwikkelingen wordt gevormd door de verwachtingen van landelijke experts. Om inzicht te krijgen in deze ontwikkelingen in de mondzorg zijn (telefonische) interviews gehouden met landelijke experts uit het veld. Tevens is overige beschikbare (onderzoeks-)literatuur geraadpleegd. Dit hoofdstuk sluit af met de conclusies over de verwachte veranderingen in de zorgvraag.

### 5.2 Demografie

#### 5.2.1 Gebruik tandarts en mondhygiënist

De verschillende leeftijdscategorieën maken in verschillende mate gebruik van de mondzorg. Tabel 5.1 toont de prognose voor 2030 van het percentage personen met jaarlijks minimaal één tandartscontact/ mondhygiënistcontact. Voor de vaststelling van deze percentages hebben we gebruik gemaakt van de CBS-Gezondheidsenquête 2017. Duidelijk is dat oudere leeftijdscategorieën aanzienlijk minder tandartscontacten hebben dan de jongere categorieën. Bij de mondhygiënisten valt op dat de eerste contacten pas starten vanaf 12 jaar. De reden hiervoor is dat deze vraag in de CBS-Gezondheidsenquête alleen is gesteld aan kinderen ouder dan 11 jaar<sup>10</sup>. Het totale aandeel kinderen (0-16 jaar) dat de mondhygiënist bezoekt, wordt op basis van de CBS-data dus onderschat. Het beeld van de toekomstige vraag naar mondhygiënisten geeft hierdoor een vertekend en onvolledig beeld.

De CBS-Gezondheidsenquête wordt alleen afgenomen bij particuliere huishoudens en niet onder personen die in instellingen als verpleeg- en verzorgingshuizen verblijven. Hierdoor is het tandarts- en mondhygiënistbezoek onder ouderen in werkelijkheid mogelijk anders dan in de tabel hieronder is geprognostiseerd op basis van gegevens uit de Gezondheidsenquête.

---

<sup>10</sup> Deze vraag is recentelijk opgenomen in de enquête, maar deze gegevens zijn op het moment van schrijven nog niet beschikbaar.



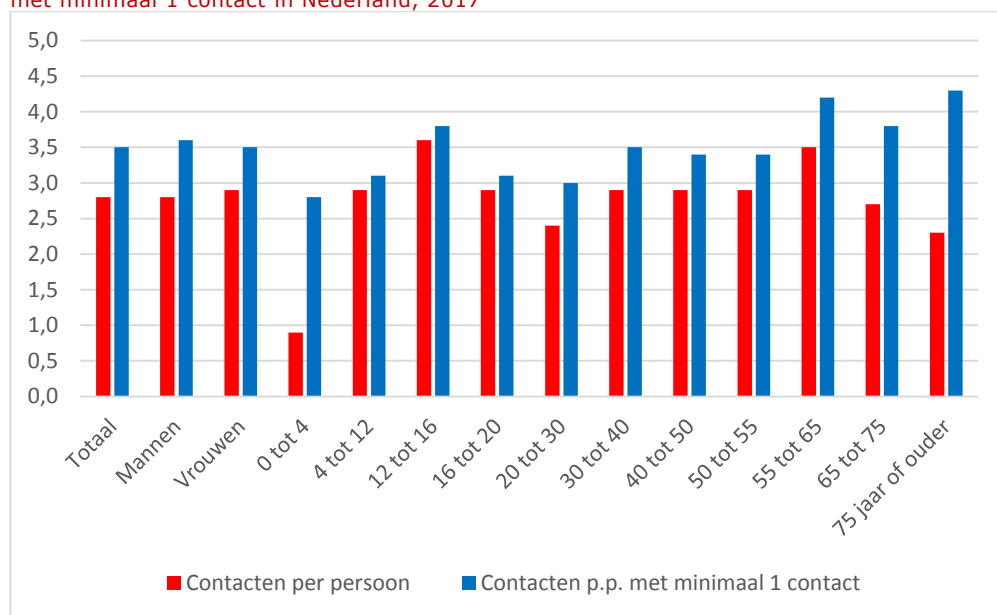
*Tabel 5.1: Percentage personen met minimaal één tandartscontact/ mondhygiënistcontact in Nederland, 2017*

	Tandartsen*	Mondhygiënisten**
0 tot 4	33,6%	0,0%
4 tot 12	95,0%	0,0%
12 tot 16	96,3%	24,0%
16 tot 20	92,7%	22,5%
20 tot 30	80,6%	27,1%
30 tot 40	83,5%	37,6%
40 tot 50	86,3%	41,8%
50 tot 55	84,5%	42,6%
55 tot 65	82,7%	43,5%
65 tot 75	70,4%	37,8%
75 jaar of ouder	53,7%	20,3%
<b>Totaal</b>	<b>79,9%</b>	<b>35,1%</b>

Bron: CBS-Gezondheidsenquête (2017)

Figuur 5.1 toont het aantal tandartscontacten per persoon in een jaar en het aantal tandartscontacten per persoon met minimaal 1 contact in een jaar. Het gemiddeld aantal tandartscontacten per persoon in een jaar is 2,8. Tussen mannen (2,8) en vrouwen (2,9) is er vrijwel geen verschil. De leeftijdsgroepen 12 tot 16 en 55 tot 65 jaar kennen het grootste aantal tandartscontacten per persoon in een jaar.

*Figuur 5.1: Aantal tandartscontacten per persoon en het aantal tandartscontacten per persoon met minimaal 1 contact in Nederland, 2017*



Bron: CBS-Gezondheidsenquête (2017)

### 5.2.2 Verzekering mondzorg

Voor de dekking van de tandartskosten waarin de basisverzekering niet voorziet, kunnen verzekerden een aanvullende verzekering afsluiten. Tussen 2006 en 2014 sloten steeds minder mensen een aanvullende verzekering af. Waar in 2006 93% een aanvullende verzekering had, liep dit percentage terug naar 89% in 2010 en 85% in 2014. De trend van de afgelopen jaren dat minder mensen kozen voor een



aanvullende verzekering naast de basisverzekering, zet in 2017 niet door. Deze trend was de laatste drie jaar al wat afgevlakt. In 2017 heeft 84,1% van de verzekerden een aanvullende verzekering (Vektis, 2017).

*Tabel 5.2: Aanvullend verzekerden met/zonder dekking tandartskosten*

	<b>Aanvullende verzekering met daarin geen vergoeding voor tandarts</b>	<b>Alleen tandartsverzekering</b>	<b>Zowel aanvullende verzekering als tandartsverzekering</b>	<b>Combinatiepakket met daarin ook vergoeding voor tandarts</b>
18 min	46%	3%	32%	19%
18 plus	23%	7%	50%	20%

Bron: Vektis (2017)

Tabel 5.2 brengt de verschillen in kaart met betrekking tot de dekking voor tandheelkundige zorg binnen de aanvullende verzekeringen. Ruim driekwart van de volwassen aanvullend verzekerden heeft een dekking voor tandheelkundige zorg. Bij de meeste aanvullend verzekerden is tandheelkundige zorg een onderdeel van het aanvullend pakket. Verzekerden die alleen een dekking hebben voor tandheelkundige zorg zijn ver in de minderheid. Voor verzekerden jonger dan 18 jaar bestaat binnen de basisverzekering een dekking voor tandheelkundige zorg (Vektis, 2017).

### 5.2.3 Demografische ontwikkeling

De demografische ontwikkeling van de Nederlandse bevolking, weergegeven in tabel 5.3, wordt vastgesteld met behulp van de CBS-bevolkingsprognose (december 2017). Procentueel groeit het totaal aantal inwoners met 3,3% tussen 2017 en 2025 en met 5,0% tussen 2017 en 2030. De toenemende vergrijzing is in de tabel duidelijk zichtbaar. De leeftijdscategorie van 65 jaar en ouder groeit tussen 2017 en 2030 met 1.067.700 personen, een toename van 33,8%.

*Tabel 5.3: Prognose Nederlandse bevolking 2017-2030*

	<b>Inwoners in 2017</b>	<b>Inwoners in 2025</b>	<b>Inwoners in 2030</b>	<b>Toe-/afname van 2017-2030 (in %)</b>
0-20 jaar	3.817.000	3.688.123	3.738.017	-2,1%
20-45-jaar	5.281.000	5.514.690	5.568.272	5,4%
45-65 jaar	4.824.000	4.651.833	4.401.685	-8,8%
65 jaar en ouder	3.159.000	3.794.526	4.226.707	33,8%
<b>Totaal</b>	<b>17.081.000</b>	<b>17.649.172</b>	<b>17.934.681</b>	<b>5,0%</b>

Bron: CBS (2017)

### 5.2.4 Conclusie demografie

Binnen het rekenmodel wordt de aanname gemaakt dat het totaal aantal inwoners in Nederland naar leeftijdsgroep vermenigvuldigd met het gemiddeld aantal contacten per persoon (figuur 5.1)<sup>11</sup> het totaal aantal contacten met een tandarts/mondhygiënist per jaar oplevert. Op grond van deze aanname is het mogelijk om inzicht te verkrijgen

<sup>11</sup> Voor mondhygiënisten maken we niet over gegevens van het aantal contacten per persoon. Als alternatief maken we hiervoor gebruik van de gegevens over het percentage personen met minimaal één mondhygiënistcontact per jaar.



in het effect van de verwachte demografische ontwikkeling op de zorgvraag<sup>12</sup>. De verwachte toekomstige ontwikkeling van het aantal personen naar leeftijd staat hierbij centraal<sup>13</sup>.

Verwacht wordt dat het aantal tandartscontacten gedurende de periode 2017-2030 met 4,0% toeneemt. De factor demografie wordt daarom voor tandartsen vastgesteld op 3,1% in 10 jaar. De verwachte toename voor mondhygiënistcontacten gedurende 2017-2030 ligt met 3,2% iets lager. De factor demografie voor mondhygiënisten stellen we vast op 2,4% in 10 jaar. Beide factoren liggen iets hoger dan het geval was in het onderzoek uit 2013; toen bedroeg de factor demografie 0,85% (in 10 jaar) voor beide beroepsgroepen.

*Tabel 5.4: Parameter verandering in zorgvraag o.b.v. demografie*

	<b>Tandartsen</b>	<b>Mondhygiënisten</b>
Demografie (secundaire data-analyse)	3,1%	2,4%

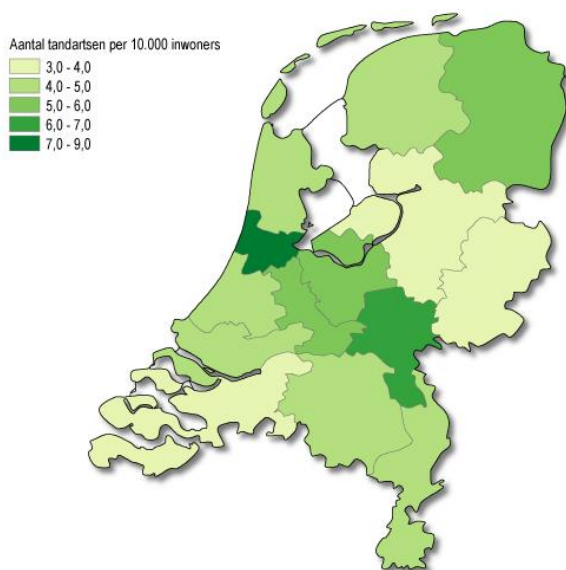
### 5.3 Onvervulde vraag: moeilijk vervulbare vacatures

De tandartsendichtheid is een indicatie van de verhouding tussen aanbod van en vraag naar tandheelkundige zorg. Naar verhouding zijn er in de regio's Amsterdam-Haarlem e.o. en Gelderland Centraal de meeste tandartsen per 10.000 inwoners (zie Figuur 5.2). Dit komt onder meer doordat er in Amsterdam en Nijmegen opleidingsplaatsen zijn en veel tandartsen na hun afstuderen in de betreffende regio aan het werk gaan. Dit geldt overigens ook voor de stad Groningen en omgeving. In de regio's IJsselland, Zuid-West Nederland en Oost is het aantal tandartsen per 10.000 inwoners het laagst (lager dan 4,0). Gemiddeld voor heel Nederland is de tandartsendichtheid 5,1 per 10.000 inwoners.

<sup>12</sup> De vraag is relevant of het aantal contacten 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.

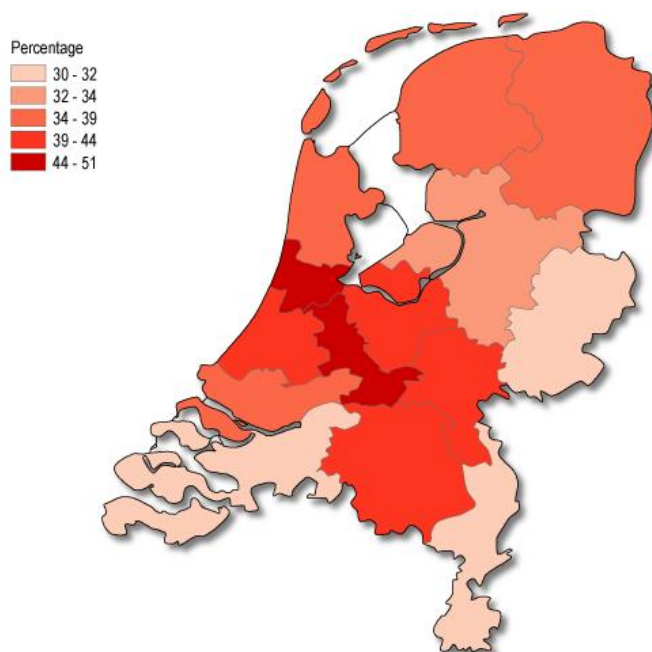
<sup>13</sup> Het basisuitgangspunt hierbij is dat als het aantal personen toe neemt, dan neemt de vraag naar het type mondzorg ook toe. In de ramingen wordt daarbij ook rekening gehouden met het gebruik van het type mondzorg naar leeftijd.

**Figuur 5.2: Tandartsdichtheid per regio (2016)**



Bron: KNMT

**Figuur 5.3: Percentage vrouwelijke tandartsen per regio (2016)**



Bron: KNMT

Binnen de tandartsendichtheid kan echter geen rekening worden gehouden met (verschillen in) de omvang van de werkweek van tandartsen (in fte). Wel is bekend dat vrouwelijke tandartsen gemiddeld genomen minder uren per week werken dan hun mannelijke collega's. Gemiddeld in Nederland is het percentage vrouwelijke tandartsen 39,6%. Het aantal vrouwelijke tandartsen neemt snel toe. Onder de 39 jaar is 59% vrouw (KNMT, 2017). Figuur 5.3 laat zien dat er grote regionale verschillen in het percentage vrouwelijk tandartsen zijn. Zo zijn er in het westen relatief meer vrouwelijke tandartsen werkzaam dan in de rest van Nederland. De regio Amsterdam-Haarlem e.o. heeft met 50,8% het grootste aandeel vrouwelijke tandartsen. De regio



Zuid-West Nederland scoort met 29,6% het laagst. Zo laat de tandartsdichtheid per regio en het percentage vrouwelijke tandartsen per regio zien dat in Amsterdam-Haarlem de dichtheid van tandartsen hoog is, maar zijn er in deze regio veel vrouwen werkzaam. Hierdoor valt het daadwerkelijke aanbod aan tandartsen in deze regio lager uit omdat vrouwen vaker parttime werken. Tevens zijn de (regionale) verschillen in de frequentie van het tandartsbezoek van de bevolking niet meegenomen in de tandartsdichtheid.

De gegevens over de tandartsdichtheid per regio en het percentage vrouwelijke tandartsen per regio laten zien dat er grote regionale verschillen zijn.

De meeste mondhygiënisten (97%) zijn vrouw en 60% is jonger dan 40 jaar (KNMT, 2017). De meest recente data over de regionale spreiding van mondhygiënisten in Nederland komen een onderzoek van het Nivel uit 2012. Hierbij werd ook gekeken naar de leeftjidsverdeling. Gebieden met veel oudere en weinig jongere mondhygiënisten werden als risicogebied bestempeld. Limburg, Drenthe en de regio Noord-Nederland werden hierbij als risicogebied voor de mondhygiënisten genoemd (Heiligers, Van der Lee & Batenburg, 2012).

In 2013 concludeerde het Capaciteitsorgaan dat er sprake is van regionale tekorten, deels gecompenseerd door gebieden waar juist wat meer tandartsen en mondhygiënisten zijn. Landelijke experts geven aan dat zij zich herkennen in het beeld dat er regionale verschillen zijn in het aanbod van tandartsen. Zo zijn er signalen dat het voor kleinere tandartspraktijken in meer rurale gebieden moeilijk is om een opvolger te vinden wanneer zij stoppen met hun praktijk. Vanwege de beperkte groeipotentie in meer rurale gebieden vinden tandartsen of ketens het minder aantrekkelijk om zich hier te vestigen.

Nagenoeg alle landelijke experts plaatsen kanttekeningen bij de hoge instroom van buitenlandse tandartsen. De vraag of er sprake is van onvervulde vraag kan daarom ook niet los worden gezien van de (on)wenselijkheid van de instroom van tandartsen met een buitenlands diploma. De inhoudelijke kanttekening die verschillende landelijke experts hierbij plaatsen, is dat buitenlandse tandartsen meer dan Nederlandse tandartsen in zouden zetten op curatie en minder nadruk leggen op preventie. Ook zijn er signalen dat patiënten soms taalbarrières ervaren. *Motivational interviewing* is een gesprekstechniek die zowel tandartsen als mondhygiënisten inzetten om op preventieve wijze gedragsverandering bij patiënten te bewerkstelligen. Dit vereist dat tandarts en patiënt goed met elkaar moeten kunnen communiceren. Hierbij gaat het zowel om een goede beheersing van de Nederlandse taal als om een bepaalde wijze van communiceren. Om de communicatie tussen buitenlandse tandartsen en patiënten te verbeteren, is vanaf 1 januari 2017 een taaltoets verplicht gesteld voor de nieuwe instroom van tandartsen met een niet-Nederlands diploma.

Er is volgens experts op dit moment geen sprake van onvervulde vraag in de zin dat er wachtlijsten bestaan voor het bezoeken van een tandarts of mondhygiënist. Voor mondhygiënisten geldt dat afgestudeerden zeer snel een baan vinden. Zo vindt 98 procent van de afgestudeerden binnen 1,5 jaar een baan binnen het vakgebied van de opleiding. Dit percentage is zeer hoog in vergelijking met andere HBO-opleidingen (HBO-monitor, 2017). Dit kan een signaal zijn dat de vraag naar mondhygiënisten groter is dan het aanbod. Daarnaast bestaat het beeld bij landelijke experts, zoals hierboven beschreven, dat er zowel voor tandartsen als mondhygiënisten sprake is van regionale verschillen in het aanbod.

In dit rapport is ervoor gekozen de percentages die het Capaciteitsorgaan in 2013 vaststelde voor de factor 'onvervulde vraag' te handhaven, namelijk 1% voor de tandartsen en 2% voor de mondhygiënist. Dit percentage van 1% als factor voor de onvervulde vraag naar tandartsen rust op de aanname dat de huidige instroom van buitenlandse tandartsen een wenselijke situatie is en dat Nederland niet zelfvoorzienend zou hoeven zijn op dit terrein.

Daarnaast is de instroom van buitenlandse tandartsen volgens de landelijke experts geen structurele oplossing, aangezien zij verwachten dat buitenlandse tandartsen op enig moment terugkeren naar hun thuisland. Hoe lang buitenlandse tandartsen precies blijven hangt af van verschillende factoren, waaronder beleidsmaatregelen die het al dan niet gunstig maken om zich in Nederland te vestigen en van de economische situatie in het thuisland. De aanwezigheid van buitenlandse tandartsen vormt daarmee een onzekere factor binnen het capaciteitsvraagstuk.

## **5.4 Epidemiologie & sociaal-culturele ontwikkelingen**

Op basis van onderzoek uit 1995, 2002, 2007 en 2013 blijkt dat er op populatieniveau sprake is van een reële verbetering van de mondgezondheid van volwassenen in de afgelopen twintig jaar. Wel zijn er in alle leeftijdsgroepen verschillen tussen de hoge en lage SES-groep (sociaal-economische status), waarbij de hoge SES-groep een betere mondgezondheid heeft. Ondanks dat het over het algemeen redelijk goed gesteld is met de mondgezondheid van de Nederlandse bevolking (Abbink & Den Dekker, 2014), tonen tandartsen, mondhygiënist en andere mondzorgexperts zich bezorgd over de mondgezondheid van twee groepen in het bijzonder: jeugdigen en kwetsbare ouderen. Daarnaast wijzen landelijke experts op de toenemende vraag naar esthetische mondzorg.

### *5.4.1 Jeugdigen*

Over de mondgezondheid van kinderen bestaan grote zorgen. Zo is cariës de meest voorkomende, irreversibele aandoening bij kinderen (Douglass et al., 2004). Tevens is gebleken dat 40% van de twee- en driejarigen niet naar de tandarts gaat. Vanuit de kindertandheelkunde wordt juist aangeraden om op deze leeftijd met het tandartsbezoek te beginnen (KNMT, NVvK & CBO, 2012). Kinderen en jongeren uit sociaal-economisch zwakkere gezinnen hebben meer gaatjes, vertonen een minder gezond voedingsgedrag, poetsen minder en gaan minder vaak naar de tandarts dan kinderen met een hogere SES. Kinderen met een moeder van niet-Nederlandse afkomst hebben meer gaatjes dan kinderen van Nederlandse afkomst (Den Dekker, 2016). Deze cariës kan voor veel problemen zorgen bij de verdere ontwikkeling van het gebit. Deze kinderen starten later in hun volwassenheid met een forse achterstand in hun mondgezondheid; een achterstand die over het algemeen hun hele leven blijft bestaan. Daardoor hebben zij meer kosten en moeten zij meer moeite doen om dezelfde mondgezondheid te krijgen als mensen uit een groep met een hogere SES. Een belangrijke oorzaak van de toename van gaatjes bij kinderen is dat de ouder een achterstand heeft in kennis over het ontstaan van gaatjes door slechte gebitsverzorging en een slecht voedingspatroon; het belang van goede mondverzorging is onvoldoende doorgedrongen.

Landelijke experts stellen dat mondhygiënist bijvoorbeeld al bij het consultatiebureau moeten worden ingezet om zo het belang van mondverzorging onder de aandacht van ouders te brengen. Daarnaast kan de mondgezondheid van kinderen worden bevorderd door een laagdrempelig zorgaanbod te creëren,



bijvoorbeeld in de vorm van een Poetsbus. De Poetsbus is een mobiele mondhygiënistenpraktijk. De doelgroepen waarop De Poetsbus zich richt zijn zwangere vrouwen (via verloskundepraktijken), zuigelingen en peuters (in samenwerking met GGD/CJG), en basisschoolkinderen. Materialen voor klassikale voorlichting worden op de leeftijden afgestemd en elk kind wordt individueel benaderd in de Poetsbus (Schuller & Verlinden, 2017).

Samenvattend stellen landelijke experts dat er onder jeugdigen sprake is van een verborgen zorgvraag. Kinderen gaan te weinig naar de mondhygiënist of tandarts. Ook al hebben kinderen tot 18 jaar recht op mondzorg vanuit de basisverzekering, een deel van hen bezoekt nooit een mondzorgverlener. Dit geldt met name, maar niet uitsluitend, voor kinderen uit gezinnen met een lagere sociaaleconomische status. Door op jonge leeftijd in te zetten op preventie, kan worden voorkomen dat op latere leeftijd complexe mondzorgproblemen ontstaan. Vanuit deze redenering zal het inzetten op meer preventieve mondzorg bij jeugdigen de acute vraag naar mondhygiënisten doen stijgen. Hierbij is er op korte termijn specifiek behoefte aan mondhygiënisten die gespecialiseerd zijn in kindermondzorgkunde. De gezondheidswinst die preventie bij jeugdigen op latere leeftijd oplevert, zorgt voor minder vraag naar complexe curatieve mondzorg, waardoor er minder vraag naar tandartsen zal zijn.

#### 5.4.2 Kwetsbare ouderen

In 2035 is meer dan 1 op de 4 Nederlanders 65 jaar of ouder; er komen meer ouderen, zij leven langer en wonen vaker en langer zelfstandig. De tandarts en mondhygiënist krijgt nu en in de toekomst in toenemende mate te maken met de oudere patiënt. Eén van de gezondheidsproblemen die samenhangt met de sterk vergrijzende bevolking is dat ouderen tegenwoordig een slechtere mondgezondheid hebben dan vroeger. Ouderen behouden vaker dan vroeger hun eigen dentitie. De tanden, kiezen, implantaten en gedeeltelijke protheses van ouderen hebben echter meer zorg nodig dan een kunstgebit. Zo zijn implantaten aangesloten op het tandvlees en dit vraagt om goed onderhoud. Daarnaast zorgt het medicijngebruik van ouderen voor specifieke en meer complexe mondzorgbehoeften bij ouderen. Zo kan medicijngebruik leiden tot een droge mond. Dit zorgt vervolgens voor een toename van bacteriën in de mond, waardoor de mondgezondheid van ouderen wordt aangetast.

Voor kwetsbare ouderen is goede zelfzorg en de gang naar de tandarts of mondhygiënist echter niet vanzelfsprekend. Dit vraagt van mantelzorgers en thuiszorgverleners dat zij de dagelijkse mondverzorging en de rit naar de tandarts overnemen. Hierop rust echter vaak een taboe volgens verschillende landelijke experts en er is sprake van onwetendheid bij ouderen, mantelzorgers, professionele verzorgenden en verpleegkundigen over alle gezondheidsproblemen die het gevolg van een slechte mondgezondheid kunnen zijn en alle psychische klachten die hierdoor kunnen ontstaan. Op dit moment is er sprake van onderconsumptie onder kwetsbare ouderen waar het gaat om bezoek aan de mondhygiënist en tandarts.

Niet iedere oudere is overigens een kwetsbare oudere; zo zijn 65+'ers tót ze kwetsbaar worden juist trouwe tandartsbezoekers. Door (acute) ziektes en gebruik van medicatie kan er vrij plotseling een verslechtering van de mondgezondheid optreden. Er dient daarom onderscheid gemaakt te worden tussen de verschillende vormen van mondzorgbehoeften bij ouderen.

Er ligt een taak voor mondhygiënist(en) om samen met onder andere wijkverpleegkundigen- en verzorgden om het bewustzijn van een goede mondverzorging bij ouderen te stimuleren. Tevens kunnen zij ouderen en eventuele zorgverleners ondersteunen om goede dagelijkse mondverzorging van kwetsbare ouderen te bevorderen. Vanwege de beperkte mobiliteit van kwetsbare ouderen stijgt ook de vraag naar meer laagdrempelig zorgaanbod voor ouderen, zoals bijvoorbeeld poetsbussen die reeds bestaan voor jeugdigen.

Wanneer goede dagelijkse mondverzorging van kwetsbare ouderen ontbreekt, zij hun klachten niet goed kunnen verwoorden of zij niet de mogelijkheid hebben om een tandartsbezoek te brengen, kan hun mondgezondheid drastisch verslechteren (Hoeksma, 2016). Een deel van de kwetsbare ouderen heeft complexe mondzorgproblemen en heeft curatieve behandeling nodig. Hiermee neemt door de vergrijzing van de bevolking niet alleen de vraag naar mondhygiënist(en), maar ook de vraag naar tandartsen, toe. Vanwege de complexiteit van de problematiek bij ouderen, neemt hierbij specifiek de behoefte aan geriatrische tandheelkunde toe. Door de inzet van meer mondhygiënist(en) in de mondzorg kan meer worden ingezet op preventie bij ouderen, waardoor de vraag naar curatieve mondzorg onder ouderen op de langere termijn kan afnemen. Goede samenwerking tussen tandartsen, mondhygiënist(en) en (wijk)verpleegkundigen is essentieel om goede mondzorg voor ouderen te kunnen verlenen. Mondhygiënist(en) kunnen een rol spelen bij het verbeteren van de dagelijkse mondverzorging in intramurale zorginstellingen. Zo kunnen zij verzorgenden en verpleegkundigen instrueren en coördineren.

#### *5.4.3 Toename cosmetische en esthetische mondzorg*

De vraag naar cosmetische en esthetische mondzorg lijkt de afgelopen jaren toe te nemen. Cosmetische tandheelkunde gaat uit van een verfraaiing van het gebit om het er mooier uit te laten zien, zodat het witter is of rechter staat. Een voorbeeld hiervan zijn facings waarbij men soms eerst een stukje van de eigen tanden moet slijpen voordat de facings gezet kunnen worden. Volgens sommigen kleeft aan cosmetische tandheelkunde een negatieve bijmaak, terwijl er volgens anderen niets mis is met het centraal stellen van het verfraaien van het gebit (Doeleman, 2017). Esthetische tandheelkunde is minder invasief en hierbij wordt gekeken naar het behoud en verbeteren van het natuurlijke gebit; het herstellen van de elementen staat centraal. Hierbij valt te denken aan meer vraag naar orthodontie, zowel door jeugdigen als door volwassenen.

In de huidige maatschappij speelt esthetiek op allerlei terreinen, en dus ook in de mondzorg, een steeds belangrijker rol. Daarnaast is de gène eraf en is het bijvoorbeeld sociaal geaccepteerd om je tanden te laten bleken. Ook is het onder tandartsen de afgelopen 10 jaar steeds normaler geworden om ook cosmetische ingrepen te doen (Doeleman, 2017). De vraag naar cosmetische en esthetische mondzorg lijkt de afgelopen jaren toe te nemen volgens experts. Volgens hen zijn er zijn steeds meer volwassenen die hun gebit 'grootscheeps' laten opknappen met bijvoorbeeld een beugel, kronen of een facing. Zowel tandartsen als mondhygiënist(en) signaleren onder de late jeugd (16- en 17-jarigen) een toenemende vraag naar het laten bleken van tanden. Harde cijfers over de daadwerkelijke vraag naar cosmetische en esthetische mondzorg zijn echter schaars. Praktijken die zich toespitsen op cosmetische mondzorg zien de vraag de afgelopen jaren groeien. Maar volgens de KNMT is het aantal facings-behandelingen de afgelopen 5 jaar stabiel gebleven. Dit zijn er jaarlijks ongeveer 40.000 (Lemereis, 2017). Cosmetische en esthetische mondzorg omvat echter meer dan alleen facings-behandelingen. Op basis van de



interviews met experts is de verwachting dat de vraag naar cosmetische en esthetische mondzorg licht stijgt. Deze verwachte toenemende vraag naar cosmetische en esthetische mondzorg doet de vraag naar tandartsen en mondhygiënisten dan ook licht stijgen.

## 5.5 Technologische ontwikkelingen

Over het algemeen stellen landelijke experts dat de materiaalkunde en tandtechniek sterk in ontwikkeling zijn, maar dat de invloed hiervan op het capaciteitsvraagstuk wat betreft tandartsen en mondhygiënisten beperkt is. Zo zorgen de ontwikkelingen in digitale technieken in het maken van foto's en het opmeten en vervaardigen van kronen voor een betere ondersteuning voor de tandarts en tandprotheticus, maar zal de benodigde capaciteit aan tandartsen hierdoor niet of nauwelijks afnemen. Het beeld heerst dat mondzorg in de eerste plaats 'handwerk' is; behandelingen worden nog steeds grotendeels met de hand in de mond uitgevoerd.

Het is echter plausibel dat de vraag naar tandprotheticen en (para)medici met zowel technische als medische kennis stijgt door de technologische ontwikkelingen omtrent het aanmeten en vervaardigen van (partiële) protheses. Er zijn signalen dat tandartsen minder tandprothetische zorgvragen zelf uitvoeren en dit vaker aan tandprotheticen overlaten. Hierbij moet het onderscheid worden gemaakt tussen het zorgaspect van (partiële) protheses (aanmeten, onderhoud, controle) en de meer technische kant ervan (het vervaardigen van protheses).

De opkomst van nieuwe (technologische) ontwikkelingen, waaronder facings, 3d-printen en nieuwe type implantaten, lijkt de vraag naar mondzorg juist te doen toenemen. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat de vraag naar cosmetische of esthetische mondzorg toeneemt. Dit zal met name onder tandartsen zorgen voor een stijging in de zorgvraag.

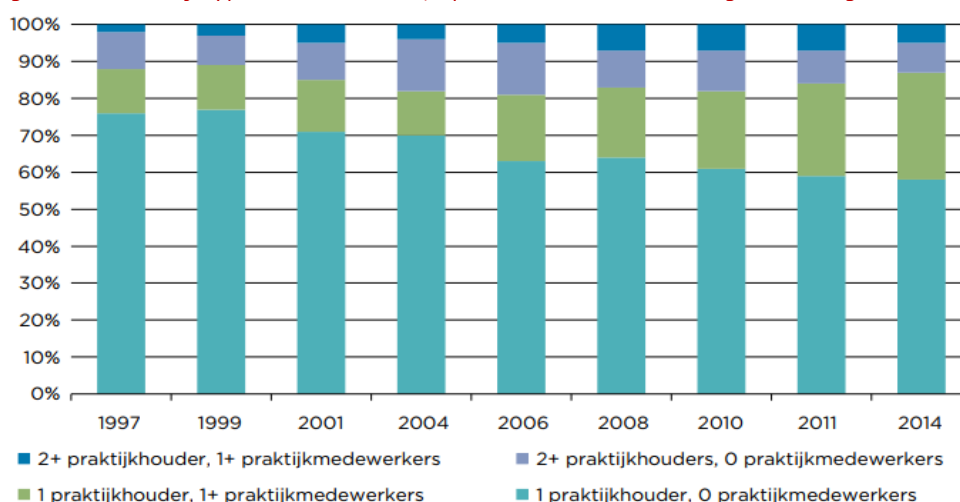
In de prestaties en bijbehorende tariefstellingen die door de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) worden gehanteerd, zijn de laatste technologische ontwikkelingen overigens veelal niet opgenomen. Dit betekent dat behandelingen met bepaalde nieuwe apparatuur vaak niet direct gedeclareerd kunnen worden. Dergelijke nieuwe behandelingen worden vaak niet vergoed door de verzekeraar en men moet dit soort behandelingen dan zelf betalen. Dit heeft een temperende werking op de stijging van de vraag naar dergelijke nieuwe behandelingen.

## 5.6 Ontwikkelingen in praktijkvormen

De samenstelling van tandartspraktijken is in de loop der jaren flink veranderd, zo blijkt uit cijfers van de KNMT (Bruers, 2017). Zo laat Figuur 5.4 zien dat het aantal praktijken waarin één tandarts werkt, is afgenomen van 76% in 1997 tot 58% in 2014. Met name de inzet van praktijkmedewerkers die geen (mede)eigenaar zijn, is toegenomen.



Figuur 5.4: Praktijktype van tandartsen, op basis van samenwerking met collega's



Bron: Bruers (2017)

Tevens zijn steeds meer verschillende disciplines actief in tandartspraktijken en wordt er steeds vaker in teamverband gewerkt. Zo blijkt dat sinds 1997 de inzet van mondhygiënisten, tandarts- en preventieassistenten, secretaresses en praktijkmanagers in tandartspraktijken is toegenomen. Met name het aandeel mondhygiënisten in tandartspraktijken is aanzienlijk gestegen; van 32% in 1997 naar 42% in 2014. Ook toont Bruers dat de gemiddelde omvang van tandartspraktijken, gemeten aan het aantal patiënten, is toegenomen: van circa 2.500 in 1997 tot ruim 2.900 in 2014.

Daarnaast zijn de tandartspraktijken steeds vaker onderdeel van een keten van praktijken. Deze ketens hebben de afgelopen jaren een sterke groei doorgemaakt (Bruers, 2017). DentConnect (70 praktijken), Samenwerkende Tandartsen Nederland (STN, 47 praktijken), Dental Clinics (49 praktijken) en Ivory&Ivory (18 praktijken) zijn de grootste ketens (Rabobank, 2017). Ook binnen ketens wordt er in teamverband gewerkt. Behandelingen vinden hier vaak plaats onder bevoegdheid van een tandarts waarbij simpelere ingrepen bij mondhygiënisten en preventie-assistenten worden ondergebracht. Er zijn volgens sommige landelijke experts echter ook geluiden dat mondhygiënisten voornamelijk worden ingezet voor parodontologische taken en er onvoldoende gebruik wordt gemaakt van de verschillende deskundigheidsgebieden waartoe de mondhygiënist is opgeleid. Tevens wordt in groepspraktijken en ketens steeds meer gewerkt vanuit diverse specialismen, zoals mondzorg specifiek gericht op kinderen of ouderen, endodontologie of implantologie (Rabobank, 2017).

In theorie kunnen ketens efficiënter werken dan solopraktijken. Ketens werken meestal uitsluitend met grote praktijken (zes stoelen of meer) waarbij praktijkmanagers zich bezighouden met alle managementtaken en tandartsen zich kunnen toelagen op het verlenen van mondzorg. Binnen ketens met een meerstoelconcept werken vaak meerdere mondzorgverleners – tandarts, mondhygiënist en preventie-assistent – onder één dak. Bij een goede samenwerking tussen verschillende mondzorgverleners kan de patiënt voor verschillende vormen van mondzorg binnen eenzelfde praktijk terecht. Ook werken ketens in veel gevallen met kwaliteitsmanagers die er bijvoorbeeld voor zorgen dat in alle praktijken volgens dezelfde protocollen wordt gewerkt. Door deze manier van werken kan de mondzorg in potentie efficiënter en effectiever worden georganiseerd en hoeft een patiënt niet te



worden doorwezen van de ene praktijk naar de andere. De uitbreiding van ketens en de toename van grote praktijken kan ervoor zorgen dat logistieke processen in de mondzorg efficiënter worden georganiseerd. In 2013 concludeerde het Capaciteitsorgaan echter dat er geen aantoonbaar verband is tussen de omvang van de praktijk qua aantal medewerkers en het aantal patiënten per fte tandarts. Oftewel, er zouden geen aanwijzingen zijn dat grotere praktijken efficiënter werken dan kleinere praktijken.

Er bestaan onder de landelijke experts zorgen over de uitbreiding van mondzorgketens. Om het ketenmodel kostentechnisch te kunnen handhaven is een bepaalde praktijkomvang nodig. Dit maakt het voor ketens financieel onaantrekkelijk om solopraktijken over te nemen. Wanneer een tandarts met een solopraktijk in een perifere gebied met pensioen gaat, is het voor een keten meer rendabel om niet de gehele praktijk van de betreffende tandarts over te nemen. In dergelijk gevallen is het aantrekkelijker voor een keten om alleen de patiënten over te nemen en deze onder te brengen bij een grotere praktijk. Als mondzorgpraktijken verdwijnen uit perifere gebieden kan de toegankelijkheid van goede mondzorg in gevaar komen omdat de reisafstand naar een praktijk toe kan nemen voor patiënten.

Ook bestaan er zorgen over het verdienmodel van ketens. Bij sommige landelijke experts bestaat het beeld dat het verdienmodel van ketens erop geënt is de zorg door de goedkoopste kracht te laten uitvoeren en zoveel mogelijk zorg te 'produceren'. In het algemeen kan worden gesteld dat het belangrijk is oog te hebben voor de effecten van de bekostigingsstructuur in de mondzorg. Zoals ook elders in de zorg geldt, kan bekostiging per verrichting overproductie in de hand werken. Naarmate financiële belangen groter worden kunnen financiële motieven eveneens een grotere rol gaan spelen binnen de zorgverlening.

## 5.7 Nadruk op curatieve of preventieve mondzorg?

Naast de omvang van de zorgvraag – zoals eerder beschreven in dit hoofdstuk – is de *inhoud* van de zorgvraag eveneens van grote invloed op de benodigde capaciteit. De zorgvraag is (deels) een product van het ingezette beleid, de financieringswijze en het reguleringskader (NZa). Een belangrijke vraag hierbij is in welke mate beleidsmakers prioriteit gaan leggen bij preventie dan wel bij curatie, en welke financiële vergoeding de overheid daarvoor vaststelt.

Landelijke experts stellen dat er de afgelopen jaren meer nadruk is komen te liggen op preventieve mondzorg. Preventie in de mondzorg is vooral gericht op het voorkomen van gaatjes (cariës) en tandvleesproblemen. De redenering die achter preventieve mondzorg schuilgaat, is dat de kwaliteit van de mondgezondheid toeneemt, de vraag naar curatieve mondzorg in de toekomst afneemt en dus de kosten voor mondzorg eveneens afnemen. Daarnaast heerst de gedachte onder experts dat '*minimal intervention dentistry*' de komende jaren aan terrein gaat winnen. Onder het motto van 'minimale interventie met maximale resultaten' moeten meer preventieve methoden worden toegepast en moeten conventionele restauratieve technieken worden beperkt.

Het is echter de vraag of meer preventieve mondzorg voor alle patiëntengroepen leidt tot een afname van de vraag naar curatieve mondzorg. Door een toenemende focus op preventie zullen op termijn mensen langer hun eigen dentitie behouden en minder mensen krijgen een kunstgebit. Sommige experts stellen dat de tijd die in preventie wordt gestoken uiteindelijk op latere leeftijd meer werk oplevert, omdat er meer en

langer onderhoud aan het eigen gebit nodig is. Wanneer mensen langer hun eigen tanden en kiezen behouden, zijn er mogelijk meer vullingen, kronen en implantaten nodig. Dit vraagt om goed onderhoud waarbij er een belangrijke rol lijkt weggelegd voor de tandprotheticus. Bij jeugdigen zal meer preventie op korte termijn zorgen voor een betere mondgezondheid, waardoor er op korte termijn minder vraag naar curatieve mondzorg is. Wanneer er binnen de mondzorg meer nadruk op preventie komt te liggen, zal er onder jeugdigen waarschijnlijk meer vraag naar mondhygiënist ontstaat en minder vraag naar tandartsen die meer complexe, curatieve behandelingen uitvoeren. Doordat meer nadruk op preventie ertoe zal leiden dat mensen langer hun eigen gebit behouden dat onderhoud en zorg nodig heeft, zal op de lange termijn de vraag onder (kwetsbare) ouderen naar mondhygiënist, tandprotheticus en tandartsen toenemen.

Of mondzorgverleners zich daadwerkelijk in toenemende mate zullen gaan richten op meer preventieve mondzorg wordt mede ingegeven door de bekostigingssystematiek. Tandartsen en mondhygiënist voeren verschillende tandheelkundige behandelingen (prestaties) uit. De NZa heeft een lijst met tandheelkundige behandelingen (prestaties) vastgesteld die voor alle tandheelkundig zorgverleners gelijk is. Tandartsen en mondhygiënist moeten declareren conform de tariefbeschikking van de NZa. Elke verrichting heeft een eigen maximumtarief. Een tandarts of mondhygiënist mag dus nooit meer in rekening brengen. Verscheidene landelijke experts geven aan dat zolang financiering op basis van verrichtingen de kern van het honoreringssysteem is voor mondzorgverleners, het vanuit een financieel oogpunt minder aantrekkelijk is om in te zetten op preventieve mondzorg. "Met een productiegerichte bekostiging hebben aanbieders een negatieve financiële prikkel om aan preventie te doen. Voor de aanbieder is het risico immers groot dat succesvolle preventie leidt tot een lagere omzet" (Soeters & Verhoeks, 2015: 17).

In het huidige regeerakkoord is overigens geen expliciete aandacht voor preventie in de mondzorg. In meer algemene termen staat in de inleidende zorgparagraaf:

- *"Daarnaast komen er maatregelen en geld voor preventie en gezondheidsbevordering, innovatie, en meer aandacht voor de kwaliteit van leven."* (Regeerakkoord 2017-2021: 13).
- *"Deze kabinetsperiode is er voor preventie en gezondheidsbevordering 170 miljoen euro beschikbaar, daarna 20 miljoen per jaar."* (Regeerakkoord 2017-2021: 13).
- *"De maatregelen die we nemen op het gebied van preventie moeten bewezen effectief zijn. We bevorderen dat bewezen effectieve interventies, bijvoorbeeld de inzet van specifieke vaccins en voeding alsook bepaalde leefstijlinterventies, een plek krijgen in medische opleidingen en richtlijnen."* (Regeerakkoord 2017-2021: 13).

## 5.8 Taakherschikking

### 5.8.1 Definitie

De wijze waarop taakherschikking wordt gedefinieerd en ingevuld, is bepalend voor het capaciteitsvraagstuk. Op het moment dat het onderzoek werd uitgevoerd, was echter niet duidelijk hoe de door voormalig minister Schippers opgestelde concept-Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) rondom taakherschikking in de mondzorg ingevuld gaat worden door haar opvolger. Om die reden behoort het onderzoeken van de invloed van taakherschikking op het capaciteitsvraagstuk *niet* tot de onderzoeksopdracht die Panteia en Etil hebben gekregen van het ministerie van VWS. Dit betekent dat invloed hiervan niet is meegenomen in de voorliggende raming. In



deze paragraaf gaan we echter wel uitvoerig in op de beleidsachtergrond rondom taakherschikking en de vragen die er volgens landelijke experts rondom dit thema spelen.

Het huidige onderzoek hanteert de volgende definitie van taakdelegatie en taakherschikking en is ingegeven door de concept-Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) uit 2016 rondom taakherschikking in de mondzorg:

Bij **taakherschikking** gaat het om herverdeling van taken inclusief verantwoordelijkheden en bevoegdheden. De zorgverlener waarnaar de taken worden herschikt, kan deze dan volledig zelfstandig uitvoeren. Taakherschikking betekent dat (voorbehouden) handelingen zelfstandig gedaan worden zonder opdracht van een tandarts. Hiervoor is een wetwijziging vereist. Taakherschikking moet niet worden verward met *taakdelegatie*.

Bij **taakdelegatie** gaat het om zorgtaken die door een andere zorgverlener worden gedaan in opdracht van een eindverantwoordelijke zorgverlener. Taakdelegatie staat ook wel bekend als de verlengde arm constructie. In de mondzorg betekent taakdelegatie dat mondzorgverleners anders dan de tandarts (voorbehouden) handelingen verrichten in opdracht en onder eindverantwoordelijkheid van de tandarts.

#### 5.8.2 Beleidsachtergrond taakherschikking

In **2000** adviseerde de Adviesgroep capaciteit mondzorg (Commissie Lapré) om binnen de mondzorg op grotere schaal het teamconcept in te voeren. Daarnaast adviseerde de commissie Lapré de introductie van de vierjarige opleiding tot mondhygiënist en een verhoging van de instroom in de opleiding tandheelkunde naar 300 plaatsen. Ook werd geadviseerd het toelatingstraject voor tandartsen met een buitenlands diploma tot uitoefening van het beroep in Nederland versnellen. Deze aanbevelingen werden opgevolgd met ingang van 2001. De aanbeveling om de opleidingsduur van tandartsen te verlengen van 5 naar 6 jaar vond geen doorgang.

In het 'Advies: taakherschikking en opleidingen' (**2006**) schreef de Commissie Innovatie Mondzorg – ook bekend als de Commissie Linschoten – het volgende over taakherschikking sinds 2000:

*“Vijf jaar na het verschijnen van het rapport van de Adviesgroep capaciteit mondzorg laten de tandartspraktijken een divers beeld zien aan vormen van samenwerking en taakdelegatie. Van kleine samenwerkingsverbanden tussen tandarts en mondhygiënist ondersteund met een of meer (preventie)assistenten, tot grote praktijken waarin naast tandartsen ook mondhygiënist, (preventie)assistenten, tandprotheticen en tandtechnici werkzaam zijn. Deze verschijningsvormen en de inschattingen van tandartsen over de mogelijkheden van taakdelegatie aan mondhygiënist en (preventie)assistenten wijzen erop dat een aanzienlijke taakherschikking binnen de mondzorg mogelijk is.*

*Taakherschikking in de mondzorg betekent voor de Commissie onder meer dat over tien 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. De meer complexe behandelingen en behandelingen bij medisch gecompromitteerde patiënten worden uitgevoerd door de*

*zesjarig opgeleide mondarts en indien nodig wordt verwezen naar orthodontist en kaakchirurg. Deze taakherschikking vindt bij voorkeur plaats wanneer de mondzorgverleners onder één dak zijn gehuisvest en de mondarts de regie over het zorgproces voert, maar kan ook de vorm hebben van een samenwerkingsverband tussen professionals in zelfstandige praktijken.” (2006: 1).*

De Commissie Linschoten adviseerde een verlaging van de instroom van 300 naar 240 opleidingsplaatsen in de opleiding tandheelkunde. De Commissie verwachtte dat de vierjarig opgeleide mondhygiënist, met ondersteuning van de preventie-assistent, de komende tien jaar de preventie van cariës en parodontitis van een grote groep patiënten met een stabiele mondgezondheid zou verzorgen. De veronderstelling was dat mondhygiënist en preventie-assistenten een groot deel van de patiënten met ongecompliceerde mondgezondheid voor hun rekening zouden nemen. Slechts 30% van de patiënten – de medisch gecompromitteerde patiënten – zou nog door de tandarts zelf behandeld worden. Het advies om de instroom van tandartsen te verlagen naar 240 werd door VWS overgenomen. De prognoses van de commissie bleken echter niet onderbouwd met betrouwbare gegevens over ontwikkelingen van de capaciteit van tandartsen, mondhygiënist en preventie-assistenten. De Commissie adviseerde daarom hier onderzoek naar te laten doen door het Capaciteitsorgaan. Tevens adviseerde de Commissie Innovatie Mondzorg, evenals de Commissie Lapré in 2000, verlenging van de opleiding tandheelkunde van vijf naar zes jaar. Deze aanbeveling werd in 2007 doorgevoerd.

In maart **2012** heeft voormalig minister Schippers aangegeven in te zetten op taakherschikking in plaats van op het opleiden van meer tandartsen (VWS, 2012). Taakherschikking zou passen in het kabinetsbeleid van de juiste zorgverlener op de juiste plaats. De aanneming lijkt te zijn dat taakherschikking een tandartsentekort (deels) kan oplossen door mondhygiënist meer bevoegdheden toe te kennen. In het Capaciteitsplan **2013** Deelrapport 3 schetst het Capaciteitsorgaan twee verschijnselen die een rol zijn gaan spelen in het verloop van taakherschikking en die van invloed waren op het capaciteitsvraagstuk. Zo bleken tandartsen met name preventie-assistenten op te leiden, waardoor er een fikse toename van preventie-assistenten ontstond. Daarnaast groeide de toestroom van buitenlands gediplomeerde tandartsen in Nederland sterk. De Commissie stelde in haar adviesrapport al dat de instroom van buitenlandse tandartsen mogelijk een belemmerende factor was voor taakherschikking. In **2016** verwijst voormalig minister Schippers in een kamerstuk naar dit rapport van het Capaciteitsorgaan, waarin staat beschreven “dat de taakherschikking waarschijnlijk zal stagneren als geen sturing op dit proces plaatsvindt” (VWS, 2016c).

In juni **2016** heeft voormalig minister Schippers aangegeven voornemens te zijn om in het kader van de taakherschikking via het experimenteerartikel in de Wet BIG (artikel 36a) zelfstandige bevoegdheid toe te kennen aan de mondhygiënist op hun deskundigheidsgebied (VWS, 2016a). “*Het beoogde effect van de taakherschikking is dat mondhygiënist meer gelegenheid krijgen om hun expertise op het gebied van de mondzorg in te zetten en dat tandartsen meer tijd krijgen voor werkzaamheden die een academische opleiding vereisen, zoals de meer complexe zorg, wetenschappelijke verdieping of de aansturing van een mondzorgteam*” (VWS, 2016c).

Ook zónder de invoering van de experimenteerruimte, geregeld via een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), is het voor mondhygiënist mogelijk om deze handelingen vanuit hun functionele zelfstandigheid uit te voeren. Met de voorgenomen



AMvB zouden de mondhygiënisten echter in staat zijn om deze taken *onder eigen verantwoordelijkheid* uit te voeren. Mondhygiënisten vallen hiermee – evenals tandartsen – onder het tuchtrecht.

Het zou binnen het voorgenomen experiment gaan om het behandelen van primaire caviteiten (heelkundige handeling), het toepassen van anesthesie (injecteren) en het maken van röntgenfoto's voor wat betreft solo en bitewing opnamen (het gebruik maken van ioniserende straling). Het huidige Besluit stralingbescherming zal in 2018 worden aangepast om te voldoen aan een nieuwe Eurotomrichtlijn. Deze wijziging regelt dat radiologische verrichtingen ook onder de medische verantwoordelijkheid van mondhygiënisten kunnen geschieden. Tijdens het experiment wordt bekeken of de verlening van de bevoegdheid leidt tot kwaliteitsverbetering in de gezondheidszorg (VWS, 2016a).

Volgens de minister past dit voornemen in het beleid met het oog op taakherschikking. In 2006 is besloten om de duur van de opleiding tot mondhygiënist naar vier jaar uit te breiden om de mondhygiënist voor curatieve taken op te leiden en zitten voorbehouden handelingen (heelkundige handeling, injecteren en het gebruik maken van ioniserende straling) in de opleiding. Reden is dat mondhygiënisten zo een belangrijk deel van de reguliere mondzorg voor hun rekening kunnen nemen.

De 'nieuwe' (vanaf 2006) opleiding Mondzorgkunde biedt, volgens de door deskundigen van de opleidingsinstituten gepresenteerde feiten, het benodigde onderwijs om via een experiment mondhygiënisten zelfstandige bevoegdheid toe te kennen voor de drie hiervoor benoemde handelingen binnen hun deskundigheidsgebied. Wel zal in de concept-AMvB het behalen van het certificaat stralingsbescherming als aanvullende eis worden gesteld om de zelfstandige bevoegdheid te verkrijgen (VWS, 2017a). De 2- en 3-jarig opgeleide mondhygiënisten niet onbevoegd zijn om primaire cariës te behandelen tenzij een aanvullende opleiding is gevolgd. Het is onbekend hoeveel mondhygiënisten aanvullende scholing nodig hebben om aan de eis te voldoen.

De laatste stand van zaken (februari 2018) is dat de huidige minister Bruins heeft aangegeven positief tegenover het voornemen van zijn voorganger te staan wat betreft het starten van een experiment om mondhygiënisten grotere zelfstandige bevoegdheid te geven (VWS, 2018). "De taakherschikking krijgt dus de vorm van een experiment (maximaal 5 jaar). Tijdens het experiment zal nauwgezet onderzocht worden of het beoogde effect van de taakherschikking behaald wordt. Het experiment zal geslaagd zijn wanneer dit heeft geleid tot een meer doelmatige inzet van een hoogwaardige beroeps capaciteit, en de verwachting wordt bevestigd dat de kwaliteit niet in het geding is" (VWS, 2018).

De wijze waarop taakherschikking invloed heeft op de benodigde capaciteit aan tandartsen en mondhygiënisten wordt ingegeven door de manier waarop taakherschikking wordt ingevuld. Omdat de voorgenomen AMvB op het moment van schrijven van dit onderzoek nog niet definitief was, is de invloed van taakherschikking op de capaciteit niet meegenomen in het huidige onderzoek.

## 5.9 Verwachte verandering benodigde capaciteit o.b.v. enquête

De landelijke experts binnen het huidige onderzoek gaven aan dat de toekomstige invloed van bepaalde maatschappelijke ontwikkelingen en/of onvoorziene

beleidsmaatregelen zeer moeilijk te voorspellen is. Om toch een gevoel te krijgen van het beeld dat tandartsen en mondhygiënisten zelf hebben van de te verwachten verandering in capaciteit, is gebruik gemaakt van een online enquête onder mondzorgverleners. Hierin is een de vraag opgenomen of mondzorgverleners een toename of afname verwachten in de benodigde capaciteit aan tandartsen en mondhygiënisten of dat zij verwachten dat deze gelijk blijft. Vervolgens is hen gevraagd naar de oorzaken van de verwachtingen die zij hebben.

**Tabel 5.5: Inschatting mondzorgverleners over toekomstige verandering in het benodigde aantal FTE werkzaam als tandarts/mondhygiënist**

	<b>Tandartsen N = 821</b>	<b>Mondhygiënisten N = 268</b>
Het benodigde aantal FTE werkzaam zal toenemen	60%	64%
Het benodigde aantal FTE werkzaam zal afnemen	7%	5%
Het benodigde aantal FTE werkzaam zal gelijk blijven	23%	18%
Onbekend	11%	13%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Bron: Panteia/Etil

In tabel 5.5 is een overzicht weergegeven van de tandartsen en mondhygiënisten die een toename, afname of stabiele werkgelegenheidsontwikkeling verwachten. Veruit het merendeel van de tandartsen en mondhygiënisten denkt dat er sprake zal zijn van een werkgelegenheidstoename. Slechts een klein percentage verwacht een afname aan benodigde capaciteit. Bij de tandartsen denkt 23% dat het benodigde aantal beroepsbeoefenaren gelijk zal blijven tegenover 18% van de mondhygiënisten.

**Tabel 5.6: Verwachte toename van de benodigde capaciteit naar oorzaak**

	<b>Tandartsen N = 491</b>	<b>Mondhygiënisten N = 172</b>
Verslechtering mondgezondheid ouderen in combinatie met vergrijzing bevolking	36%	36%
Verslechtering mondgezondheid jeugdigen	22%	22%
Vakinhoudelijke ontwikkelingen	20%	12%
Taakherschikking	11%	17%
Taakdelegatie	11%	13%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Noot: de antwoorden moesten samen optellen tot 100%

Bron: Panteia/Etil

Kijken we naar de oorzaken van de verwachte toename (tabel 5.6) dan geven zowel de tandartsen als de mondhygiënisten aan dat dit dan vooral komt door een verwachte verslechtering van de mondgezondheid bij ouderen en jeugdigen (in beide groepen 58%). Opvallend is dat 22% van de tandartsen verwacht dat de benodigde toename aan tandartsen wordt veroorzaakt door taakherschikking en taakdelegatie.

Slechts een klein aantal tandartsen en mondhygiënisten gaf aan een afname van de capaciteit te verwachten. Bij de analyse (tabel 5.7) van de oorzaken moet rekening



worden gehouden met deze beperkte absolute aantallen. Bij de tandartsen is de verdeling naar oorzaak redelijk gelijk, terwijl bij de mondhygiënisten de taakdelegatie de grootste oorzaak is voor de verwachte afname.

*Tabel 5.7: Verwachte afname van de benodigde capaciteit naar oorzaak*

	<b>Tandartsen N = 58</b>	<b>Mondhygiënisten N = 13</b>
Vakinhoudelijke ontwikkelingen	23%	13%
Vergroting efficiency door technologische ontwikkelingen	19%	7%
Taakherschikking	28%	21%
Taakdelegatie	30%	59%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*Bron: Panteia/Etil*

## 5.10 Conclusie

Evenals het Capaciteitsorgaan in 2013 stelde, gaven de landelijke experts in dit onderzoek aan dat de invloed van bepaalde maatschappelijke ontwikkelingen en/of onvoorziene beleidsmaatregelen zeer moeilijk te voorspellen is. Om die reden hebben wij geen parameterwaardes in het ramingsmodel kunnen opnemen voor de verwachte verandering in zorgvraag op basis van een expertscenario waarin epidemiologische, sociaal-culturele en werkproces-gerelateerde ontwikkelingen zijn opgenomen (zie Hoofdstuk 8 voor een uitgebreide beschrijving van de onderzoeksopzet). In deze paragraaf gaan we in op de belangrijkste (inhoudelijke) conclusies op basis van de interviews met landelijke experts en de online enquête onder mondzorgverleners.

Concluderend kan worden gesteld dat zowel landelijke experts als lokale mondzorgverleners (tandartsen en mondhygiënisten) denken dat er sprake zal zijn van een werkgelegenheidstoename. De verwachting is dat zowel onder ouderen als kinderen de vraag naar mondzorg zal toenemen. Wat betreft kinderen lijkt met name de vraag naar mondhygiënisten toe te nemen, terwijl onder ouderen zowel de vraag naar mondhygiënisten als tandartsen lijkt te stijgen. Hierbij is er specifiek behoefte aan meer gedifferentieerde tandartsen (geriatrische tandheelkunde) en mondhygiënisten (kindermondzorg). Daarnaast is de verwachting dat de vraag naar cosmetische en esthetische mondzorg de komende jaren toe zal blijven nemen.

In termen van technologische ontwikkelingen stellen landelijke experts dat de materiaalkunde en tandtechniek sterk in ontwikkeling zijn. De invloed hiervan op het capaciteitsvraagstuk wat betreft tandartsen en mondhygiënisten is volgens experts beperkt.

De opkomst en groei van ketens kan mogelijk tot efficiencyverhoging leiden, waardoor uiteindelijk de vraag naar mondzorgverleners afneemt. Harde aanwijzingen dat grotere praktijken efficiënter werken dan kleinere praktijken ontbreken vooralsnog.

Velen benoemen dat mondzorgverleners zich nog meer op preventie dan op curatie moeten gaan richten. Wanneer er binnen de mondzorg meer nadruk op preventie komt te liggen, zal er onder jeugdigen waarschijnlijk meer vraag naar mondhygiënisten ontstaan en minder vraag naar tandartsen die meer complexe, curatieve behandelingen uitvoeren. Doordat meer nadruk op preventie ertoe zal leiden dat



mensen langer hun eigen gebit behouden dat onderhoud en zorg nodig heeft, zal op de lange termijn de vraag onder (kwetsbare) ouderen naar mondhygiënist, tandprotheticen en tandartsen toenemen.

De vraag hoe eventuele taakherschikking van invloed is op de benodigde capaciteit, is niet eenvoudig te beantwoorden. Om hier een helder antwoord op te kunnen geven, moet een eenduidige invulling van het concept taakherschikking bestaan. Dat ontbreekt op dit moment. De invloed van taakherschikking op het capaciteitsvraagstuk hangt af van de wijze waarop taken worden herschikt en de condities waaronder dit gebeurt.



## 6 Scenario's

### 6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de landelijke raming van de benodigde instroom in de opleidingen voor tandartsen en mondhygiënisten. De raming bevat de uitkomsten van het rekenmodel, zoals bekend in twee scenario's: een *demografisch scenario* en een *trend scenario*. In de scenario's staan vooral de parameters om de verwachte zorgvraag vast te stellen centraal, het zorgaanbod is voor alle scenario's gelijk.

### 6.2 Scenario's

#### 6.2.1 Demografisch scenario

In het demografisch scenario 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 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 ontwikkelingen van vraag en aanbod die zich voltrekt op basis van de huidige demografische samenstelling.

De parameters van het demografisch scenario zijn redelijk hard en bevatten geen elementen die door beleid beïnvloed (kunnen) worden. Het is daardoor een beleidsarm scenario.

Tabel 6.1: Paramaters zorgvraag demografisch scenario (% in 10 jaar)

	Tandartsen	Mondhygiënisten
Demografie	3,1%	2,4%
Onvervulde vraag	1,0%	2,0%

#### 6.2.2 Trend scenario

In het trend scenario worden naast de demografie en de onvervulde vraag uit het basisscenario ook de overige vraagparameters meegenomen waaronder:

- Epidemiologie & sociaal-cultureel
- Technologische en vakinhoudelijke ontwikkelingen
- Patiënt-/niet-patiënt gebonden tijd
- Efficiency
- Taakherschikking

De aanvullende parameters (kunnen) worden beïnvloed door beleid, zodat dit scenario niet langer als beleidsarm gezien kan worden. Evenals het Capaciteitsorgaan in 2013 stelde, gaven de landelijke experts aan dat de invloed van bepaalde maatschappelijke ontwikkelingen en/of onvoorziene beleidsmaatregelen zeer moeilijk te voorspellen is. De experts gaven dan ook aan dat ze geen goede inschatting kunnen geven voor de huidige en verwachte invloed van de verschillende variabelen op de toekomstige zorgvraag. Voor het ramingsmodel geeft dit een uitdaging, aangezien in de onderzoeksmethodiek juist voor deze experts een belangrijk rol was weggelegd om op basis van hun inzichten de additionele parameters vast te kunnen stellen. We hebben de onderzoeksmethodiek dan ook moeten bijstellen. In plaats van de afzonderlijke factoren los van elkaar ramen, hebben we deze factoren gecombineerd in één totaalfactor, effect *overige invloeden*.

Om een indicatie te geven van de parameter *overige invloeden* maken we gebruik van de gerealiseerde ontwikkeling van het aantal werkzame tandartsen en mondhygiënisten gedurende de periode 2012-2017. We realiseren ons dat deze aanname niet gebruikelijk is, aangezien we binnen deze aanname ervan uitgaan dat een gerealiseerde groei in het aanbod (werkzame personen) automatisch zou zorgen voor een evenredige groei in de verwachte vraag. In ramingsmodellen, zo ook die voor de raming van het Capaciteitsorgaan in 2013 is toegepast, worden vraag en aanbod juist eerst apart van elkaar gemodelleerd, om ze daarna pas op elkaar te betrekken in een evenwichtsjaar. Onze belangrijkste reden om toch deze aanname te maken, is dat de geraadpleegde experts niet in staat waren, als gevolg van veel onduidelijkheden en onzekerheden die momenteel spelen in de mondzorg, kwantitatieve uitspraken te doen over de verwachte toekomstige vraagontwikkeling. Het beste alternatief dat we dan hebben, is terug te kijken naar de gerealiseerde ontwikkelingen en deze te extrapoleren naar de toekomst. De aanname hierbij is dat de overige parameters de zorgvraag namelijk ook gedurende deze periode beïnvloed hebben, en het effect hiervan terug te zien is in de ontwikkeling van het aanbod: toe- of afname van de vraag naar werkzame tandartsen en mondhygiënisten.

In tabel 6.2 is de werkgelegenheidsontwikkeling voor tandartsen en mondhygiënisten gedurende de periode 2012-2017 weergegeven. Op basis van de weergegeven werkgelegenheidstrends, gecorrigeerd voor de factor demografie<sup>14</sup>, is de omvang voor de factor overige invloeden (% in 10 jaar) voor tandartsen vastgesteld op 8,0% en voor mondhygiënisten op 32,0% (tabel 6.3).

**Tabel 6.2: Ontwikkeling werkzame tandartsen en mondhygiënisten (in %)**

	Tandartsen	Mondhygiënisten
2012-2017	5,6%	17,2%

Bron: KNMT, NVM, Capaciteitsorgaan

**Tabel 6.3: Paramaters zorgvraag trend scenario (% in 10 jaar)**

	Tandartsen	Mondhygiënisten
Demografie	3,1%	2,4%
Onvervulde vraag	1,0%	2,0%
Overige invloeden	8,0%	32,0%

### 6.3 Uitkomst landelijke raming

Tabel 6.4 biedt een samenvatting van de uitkomsten van de raming. Weergegeven zijn het aanbod en de vraag in 2017 en 2030 en de instroom die nodig is om in 2030 evenwicht te bereiken tussen vraag en aanbod.

In het demografie scenario is een instroom van 300 tandartsen per jaar nodig en een instroom van 140 mondhygiënisten per jaar om in het jaar 2030 evenwicht te bereiken. De benodigde instroom van tandartsen ligt hoger dan de huidige instroom (259), terwijl dit voor mondhygiënisten (326) omgekeerd is. In het trend scenario is een instroom van 480 voor tandartsen nodig en een instroom van 360 mondhygiënisten om in het jaar 2030 evenwicht te bereiken. De benodigde instroom

<sup>14</sup> Tijdens de periode 2007-2017 heeft er ook een demografische ontwikkeling plaatsgevonden, waardoor de vraag naar mondzorg is gestegen. Bij de vaststelling van de factor overige invloeden, op basis van de gerealiseerde werkgelegenheidsontwikkeling, moet met dit demografische effect (op de trend van de werkgelegenheid) rekening worden gehouden. Anders zou de toekomstige vraag overschat worden.



ligt in dat scenario zowel bij tandartsen als mondhygiënisten hoger dan de huidige instroom.

Tabel 6.4: Uitkomst landelijke raming benodigde opleidingsinstroom per jaar 2017-2030

Beroep	Mondzorgaanbod* (in fte)		Mondzorgvraag (in fte)			Benodigde instroom per jaar 2017-2030 (in personen)			
	2017	2030	2017	2030 Demografie scenario	2030 Trend scenario	Demografie scenario	Verschil instroom nu en komende jaren volgens scenario demografie	Trend scenario	Verschil instroom nu en komende jaren volgens scenario trend
Tandarts	7.400	7.557	7.474	7.732	8.509	300	41	480	221
Mondhygiënist	2.666	3.776	2.720	2.805	3.936	140	-186	360	34

\*Tandartsen met helft van buitenlandse instroom en extern rendement van 60% - Bron: Panteia/Etil

Tabel 6.5 geeft een detailoverzicht van de invoerwaarden, oftewel de parameters, die hebben geleid tot de raminguitkomsten. Hoofdstuk 8 bevat een uitleg van het rekenmodel inclusief een toelichting op alle parameters.

In hoofdstuk 7 worden bovengenoemde scenario's en bandbreedtes afgewogen en wordt een voorkeursadvies gegeven.

Tabel 6.5: Parameters scenario's en bandbreedtes

	Tandheerkunde Demografisch scenario	Trend scenario	Mondzorgkunde Demografisch scenario	Trend scenario
<b>Opleidingen</b>				
Gemiddelde instroom laatste 3 jaar		254		317
Instroom laatste jaar		259		326
% vrouwen in opleiding op 1 okt 2016		67%		91%
Opleidingsduur		6 jaar		4 jaar
Intern rendement		0,85		0,73
<b>Zorgvraag &amp; Werkproces</b>				
Demografie		3,1%		2,4%
Overvulde vraag		1,0%		2,0%
Overige vraag		0,0%		8,0%
<b>Zorgaanbod</b>				
Aantal werkzamen		9.025		3.726
Fte's		7.400		2.666
% vrouwen		41,2%		93,7%
Uitstroom tot				
2022		11%		8%
2027		21%		18%
2032		37%		26%
Extern rendement				
na 1 jaar		97%		80%
na 5 jaar		90%		85%
na 10 jaar		88%		75%
na 15 jaar		85%		75%
Instroom buitenland		65 (130/2)*		0

\* Tandartsen met helft van buitenlandse instroom en extern rendement van 60%

## 7 Overwegingen en advies

### 7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat het eindadvies voor de instroom in de opleidingen tot tandarts en mondhygiënist. We bespreken de scenario's uit hoofdstuk 6 die als uitgangspunt worden genomen voor het eindadvies. Vervolgens wordt ingegaan op een aantal onzekerheden en beleidsontwikkelingen die van invloed zijn op de manier waarop vraag en aanbod al dan niet met elkaar in evenwicht zullen komen. De belangrijkste onzekerheden – in relatie tot het capaciteitsvraagstuk – zijn volgens de onderzoekers de discussie rondom taakherschikking, de instroom van buitenlandse tandartsen en de zogenoemde 'verborgen zorgvraag'.

In dit rapport hebben de *verwachtingen* over onzekerheden en beleidsontwikkelingen geen rol gespeeld bij de keuze tussen de scenario's (demografisch scenario en trend scenario). De invloed van bepaalde maatschappelijke ontwikkelingen en/of (on)voorzienende beleidsmaatregelen is namelijk zeer moeilijk te voorspellen. Om zicht te krijgen op belangrijke ontwikkelingen in de mondzorg zijn landelijke experts geraadpleegd. Volgens de experts zijn de verschillende ontwikkelingen – waaronder mogelijke taakherschikking als belangrijke factor – omgeven door veel onduidelijkheden en onzekerheden. Te veel om uitspraken te kunnen doen over de toekomstige invloed van de ontwikkelingen op het capaciteitsvraagstuk in kwantitatieve zin.

Om een indicatie te geven van de invloed van verschillende factoren – naast demografische ontwikkelingen – maken Panteia/Etil gebruik van de gerealiseerde ontwikkeling van het aantal werkzame tandartsen en mondhygiënist gedurende de periode 2007-2017, waarbij we de ontwikkeling in de laatste vijf jaar zwaarder meewegen. De aannahme hierbij is dat verschillende ontwikkelingen in de mondzorg de zorgvraag gedurende deze periode hebben beïnvloed, en het effect hiervan terug te zien is in de werkgelegenheidsontwikkeling: toe- of afname van de vraag naar werkzame tandartsen en mondhygiënist. Uiteraard dienen beleidsmakers zich bewust te zijn van de mogelijke invloed van de verschillende *toekomstige* onzekerheden en beleidsontwikkelingen bij het al dan niet opvolgen van het uitgebrachte advies door Panteia/Etil.

### 7.2 Eindafweging scenario's

Het advies voor de instroom was in 2013 voor tandheelkunde 287 en voor mondzorgkunde 309. Op basis van het voorliggende onderzoek geven we ook een advies in de vorm van een puntschatting om in 2030 evenwicht te bereiken tussen vraag en aanbod (Tabel 7.1). Daarbij worden het demografisch scenario en het trend scenario weergegeven als referentiekader. Op dit moment is geen sprake van tekorten in de zin dat er wachtlijsten bestaan om een bezoek aan de tandarts of mondhygiënist te kunnen brengen. Er bestaan wel, met name bij tandartsen, regionale verschillen in het aanbod. Onder de landelijke experts bestaan echter wel zorgen over de hoge instroom aan buitenlandse tandartsen. In die zin stellen verschillende landelijke experts dat er momenteel wel degelijk sprake van onvervulde vraag, aangezien de hoge instroom van buitenlandse tandartsen als onwenselijk wordt gezien.

#### 7.2.1 Tandartsen

Het verschil tussen de benodigde instroom in het demografisch en het trend scenario is met 180 opleidingsplaatsen groot. Dit komt vooral doordat de toename van de



zorgvraag, in termen van toename van werkende tandartsen, de afgelopen vijf jaar groot is geweest. Ons advies is om voor de tandartsen de middenweg te bewandelen. Geadviseerd wordt daarom om de instroom in de opleiding tot tandarts op te hogen van 259 naar 390.

### 7.2.2 Mondhygiënisten

Voor mondhygiënisten is het verschil tussen het demografisch en het trend scenario groter. Dit komt vooral doordat de zorgvraag, in termen van toename werkende mondhygiënisten, de afgelopen vijf jaar fors is geweest. Het demografisch scenario is dan ook geen realistisch scenario voor de mondhygiënisten. Hoewel de benodigde instroom in het trend scenario hoger ligt dan de huidige instroom, is ons advies om de huidige opleidingscapaciteit (326) te handhaven. De reden hiervoor is dat de toekomstige werkgelegenheidsgroei ten opzichte van de afgelopen vijf jaar ook kan afvlakken, hetgeen direct van invloed is op de zorgvraag voor mondhygiënisten. In dit laatste geval zal er sprake zijn van een overschot aan mondhygiënisten, wat ook geen wenselijke situatie is. Daarbij speelt ook mee dat het moeilijk te voorspellen is of, hoe, en in welke mate, de effecten van de voorgenomen AMvB uitkristalliseren, en gedurende welke periode deze ontwikkeling zich voortzet.

*Tabel 7.1: Jaarlijks benodigd instroom in 2017 t/m 2030 in scenario's en advies Panteia/Etil*

	Benodigde instroom: demografisch	Benodigde instroom: trend	Advies Panteia/Etil
Tandartsen	300	480	390
Mondhygiënisten	140	360	326

Bron: Panteia/Etil

#### *Alternatief scenario: totale buitenlandse instroom*

In het demografisch scenario en trend scenario is voor tandartsen uitgegaan van de helft van de buitenlandse instroom in het BIG-register. De omvang van de instroom van tandartsen met een buitenlands diploma is een belangrijke factor in de raming:

- In het geval de volledige buitenlandse instroom wordt meegenomen, ligt de jaarlijkse benodigde instroom lager: voor het demografisch scenario (200) en voor het trend scenario (385).
- In het geval geen buitenlandse instroom wordt meegenomen, ligt de jaarlijkse benodigde instroom hoger: voor het demografisch scenario (400) en voor het trend scenario (580).

## 7.3 Onzekerheden en beleidsontwikkelingen

### 7.3.1 Taakherschikking

De belangrijkste onzekerheid is op dit moment de wijze waarop het voorgenomen experiment rondom taakherschikking ingevuld en uitgevoerd gaat worden binnen de voorgenomen AMvB. In 2013 concludeerde het Capaciteitsorgaan al dat "het verloop van taakherschikking moeilijk voorspelbaar is" (p.10). Het Capaciteitsorgaan stelde eveneens vast dat "taakherschikking blijft stagneren wanneer geen extra sturing plaatsvindt, al dan niet gefaciliteerd door de overheid" (p.10). Door de voorgenomen AMvB verwacht de overheid te kunnen sturen op de wijze waarop en de mate waarin taken worden herschikt in de mondzorg.

Taakherschikking zal echter alleen tot minder benodigde capaciteit aan tandartsen leiden wanneer mondhygiënisten daadwerkelijk *zelfstandig* de eerder benoemde voorbehouden handelingen gaan uitvoeren binnen een efficiënt beslissingsproces. Dat

wil zeggen dat patiënten niet onnodig meerdere mondzorgverleners zien om op een goede manier geholpen te worden. Mondhygiënist huren nu vaak een ruimte in een tandartspraktijk en hebben vaak meerdere adressen. Om in te schatten wat de exacte invloed van eventuele taakherschikking is op de benodigde capaciteit aan tandartsen, is het belangrijk vast te stellen hoeveel mondhygiënist overwegen als vrijgevestigde mondhygiënist te willen werken na een eventuele taakherschikking (dus mondhygiënist die overwegen om een eigen praktijk te starten niet onder 1 dak met een tandarts). Vervolgonderzoek onder mondhygiënist zal dit moeten uitwijzen.

Om een goede inschatting te kunnen maken van de implicaties van taakherschikking voor de benodigde capaciteit dient idealiter ook in kaart te worden gebracht aan welke handelingen mondzorgverleners momenteel tijd besteden en wat de productiviteit bij de betreffende handeling is voor verschillende mondzorgverleners. Hierbij moet men denken aan tandprothetici, kaakchirurgen, gedifferentieerde tandartsen, algemene tandartsen, mondhygiënist en preventie-assistenten.

Samenhangend met de onduidelijkheid rondom de AMvB is de vraag of de wijze van bekostiging gaat veranderen met de voorgenomen taakherschikking. De NZa hanteert op dit moment functionele bekostiging waarbij tandartsen en mondhygiënist hetzelfde tarief in rekening mogen brengen. De wijze van bekostiging stuurt mogelijk het zorgaanbod en daarmee de capaciteit die wordt ingezet. Mocht deze wijze van bekostiging veranderen, dan heeft dat implicaties voor het capaciteitsvraagstuk en voor het besluitvormingsproces binnen groepspraktijken.

Om de toekomstige capaciteitsbehoefte in de mondzorg goed in beeld te kunnen brengen, zou idealiter ook gewerkt moeten worden met een toekomstscenario waarbij rekening wordt gehouden met taakherschikking. Onderzoekstechnisch betekent dit dat er een eenduidige invulling van het concept taakherschikking moet zijn. Op het moment dat dit onderzoek werd uitgevoerd, lag er nog geen definitieve AMvB. Doordat op het moment dat het onderzoek werd uitgevoerd onduidelijk was hoe taakherschikking wordt ingevuld, kon er niet met een helder afgebakend 'taakherschikkingsscenario' worden gewerkt. Samenvattend zijn Panteia/Etil van mening dat nader onderzoek naar het proces van taakherschikking nodig is om een gerichter instroomadvies te kunnen uitbrengen.

### *7.3.2 Buitenlandse instroom*

De omvang van de buitenlandse instroom is eveneens een onzekere factor. Daarnaast zijn er vraagtekens te plaatsen bij de wenselijkheid van de hoge instroom van buitenlandse tandartsen. De inhoudelijke kanttekening die landelijke experts plaatsen is dat buitenlandse tandartsen meer dan Nederlandse tandartsen inzetten op curatie en minder nadruk leggen op preventie. Ook zijn er signalen dat patiënten soms taalbarrières ervaren. Tevens lijkt de instroom van buitenlandse tandartsen volgens de landelijke experts geen structurele oplossing te zijn, aangezien buitenlandse tandartsen op enig moment terugkeren naar hun thuisland. Hoe lang buitenlandse tandartsen precies blijven hangt af van verschillende factoren, waaronder beleidsmaatregelen die het al dan niet gunstig maken om zich in Nederland te vestigen en van de economische situatie in het thuisland. Beleidsmakers dienen zich af te vragen in hoeverre Nederland afhankelijk wenst te zijn van buitenlandse tandartsen. Daarnaast heeft de afhankelijkheid van buitenlandse tandartsen mogelijk ook implicaties voor de relatie met landen die zelf kampen met een tekort aan tandartsen.



Om de benodigde instroom aan tandartsen vast te stellen is het bepalend of de instroom van buitenlandse tandartsen als een adequate oplossing wordt gezien voor het invullen van vacatures. Wanneer gesteld wordt dat de instroom aan buitenlandse tandartsen onwenselijk is, betekent dit dat er meer Nederlandse tandartsen moeten worden opgeleid. Met het oog op het gebrek aan opleidingscapaciteit en de termijn waarop extra in Nederland opgeleide tandartsen beschikbaar komen op de arbeidsmarkt, is het echter de vraag in hoeverre de Nederlandse mondzorg zonder buitenlandse tandartsen aan de vraag naar mondzorg tegemoet kan komen. Gezien de hoge huidige buitenlandse instroom lijkt dit onrealistisch.

### 7.3.3 Vraag naar mondzorg

Voor de capaciteit is van groot belang om de zogenoemde 'verborgen' zorgvraag in kaart te brengen. Tot 18 jaar heeft iedereen recht op mondzorg vanuit de basisverzekering. Toch blijkt volgens experts dat een groot deel van de jeugdigen, en in mindere mate volwassenen, nooit een mondzorgverlener bezoekt. Landelijke experts stellen dat dit percentage teruggebracht zou moeten worden naar nul procent. Het is de vraag wat deze extra – verborgen – zorgvraag zou betekenen voor de benodigde uitbreiding van capaciteit aan de verschillende categorieën mondzorgverleners. Het is eveneens de vraag in hoeverre beleidsmaatregelen zullen worden genomen om de verborgen zorgvraag te reduceren en in welke mate dergelijke maatregelen effect sorteren.

Een andere, hiermee samenhangende, belangrijke onzekerheid is de economische situatie en de invloed die deze kan hebben op de vraag naar mondzorg. Het grootste deel van de kosten voor mondzorg valt buiten de zorgverzekeringswet. De mondzorg wordt voor een groot deel privaat betaald, waarbij circa 75% van de Nederlanders boven de 17 een aanvullende mondzorgverzekering heeft (Vektis, 2017). Het is dus aan mensen zelf om te bepalen of zij zich aanvullend verzekeren. Het is onduidelijk in hoeverre beleidsmaatregelen een bezoek aan de tandarts of mondhygiënist kunnen stimuleren wanneer de mondzorg grotendeels buiten het basispakket valt. Zolang de mondzorg voor het grootste deel privaat gefinancierd is, valt het te betwijfelen of de verborgen zorgvraag kan worden teruggedrongen en of er op dit punt veranderingen in de benodigde capaciteit te verwachten zijn.

### 7.3.4 Kanttekeningen bij advies 'extra opleiden'

Wanneer in bepaalde regio's of wijken in Nederland tekorten aan tandartsen en mondhygiënisten ontstaan, komt de toegankelijkheid van goede mondzorg in het geding. Het is onzeker of extra opleidingsplaatsen het capaciteitsprobleem in bepaalde regio's oplost. Op dit moment lijken er volgens landelijke experts met name zorgen over potentiële toekomstige tekorten aan tandartsen en mondhygiënisten te bestaan in de periferie (o.a. in delen van Groningen en Zeeland) en in achterstandswijken in de grote steden. Het valt te betwijfelen of de extra opgeleide tandartsen en mondhygiënisten zich in deze regio's of wijken zullen gaan vestigen. Om de tekorten aan tandartsen in deze regio's op te lossen, lijkt het louter extra opleiden van mondzorgverleners geen soelaas te bieden en zijn aanvullende maatregelen nodig om ervoor te zorgen dat het (financieel) aantrekkelijker wordt voor tandartsen en mondhygiënisten om zich in deze regio's en wijken te vestigen.

Er moet ook rekening worden gehouden met het feit dat het 6 jaar duurt (studieduur opleiding tandheelkunde) voordat de extra opgeleide tandartsen daadwerkelijk kunnen worden ingezet. Oftewel, de vruchten van het extra opleiden van Nederlandse tandartsen kunnen pas na 6 jaar worden geplukt. Daarnaast zijn er signalen dat opleidingsinstituten onvoldoende capaciteit hebben om op grote schaal extra



tandartsen op te leiden. Een veelgehoorde klacht is dat er te weinig (universitaire) docenten zijn en dat er te weinig patiënten beschikbaar zijn om de studenten adequaat op te leiden. Het is dus de vraag of het advies om extra tandartsen op te leiden in de praktijk ten uitvoer kan worden gebracht.

#### *7.3.5 Alternatieve oplossingsrichtingen*

Samenvattend kan worden gesteld dat er meer tandartsen moeten worden opgeleid om aan de toekomstige vraag naar mondzorg tegemoet te komen en de huidige opleidingscapaciteit voor mondhygiënisten te handhaven. Gezien de kanttekeningen die geplaatst worden bij het extra opleiden van tandartsen is het raadzaam alternatieve oplossingsrichtingen te overwegen. Of bijvoorbeeld taakherschikking de vraag naar tandartsen terug kan dringen is onduidelijk en kan op dit moment niet worden vastgesteld. Zoals hierboven beschreven, hangt dit van verschillende factoren af, waaronder de precieze manier waarop en de condities waaronder taakherschikking plaats zal vinden.

Dit onderzoek laat zien dat de vraag naar tandartsen stijgt en dat er op relatief korte termijn meer tandartsen nodig zijn om aan de vraag te voldoen. Experts plaatsen kanttekeningen bij de instroom van buitenlandse tandartsen; enerzijds vanwege inhoudelijke redenen en anderzijds omdat zij op een gegeven moment terug zouden keren naar hun thuisland en buitenlandse instroom daarmee geen permanente oplossing vormt. Mogelijk is het extra bijscholen van buitenlandse tandartsen en het verder verhogen van de (taal)eisen een manier om de kwaliteit van buitenlandse tandartsen te kunnen waarborgen. Landelijke experts hebben zich niet uitgelaten over de wijze waarop extra scholing vorm zou moeten krijgen. Tevens laat dit onderzoek zien dat er signalen zijn dat veel van de buitenlandse tandartsen de intentie hebben om tot hun pensioen als tandarts in Nederland te blijven werken.

Panteia/Etil adviseren het ministerie om, naast het extra opleiden van tandartsen, met veldpartijen te inventariseren welke alternatieve oplossingen mogelijk zijn om potentiële tekorten aan tandartsen te voorkomen dan wel terug te dringen. Tevens is het raadzaam om scenario's uit te werken waarin de (potentiële) effecten van taakherschikking zijn meegenomen.

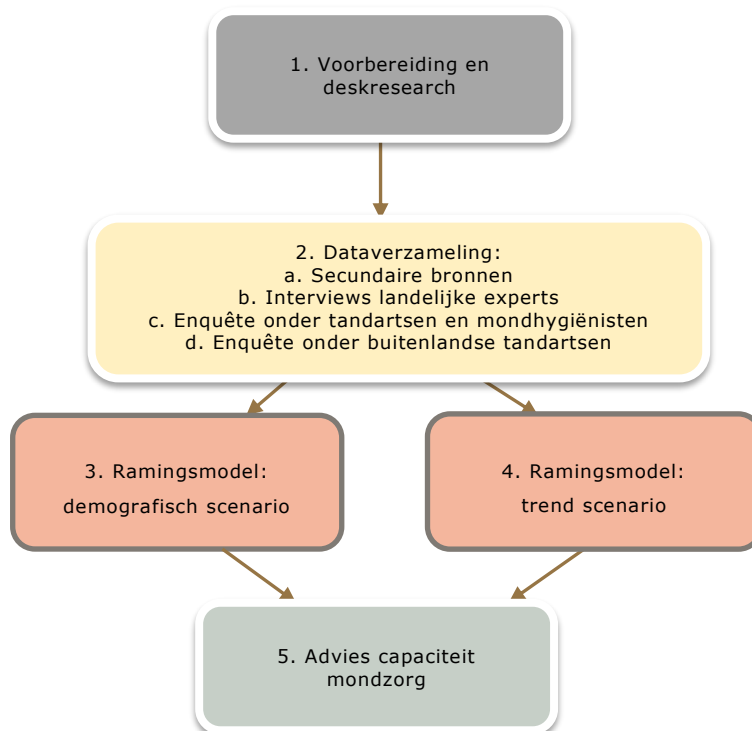


## 8 Verantwoording

### 8.1 Onderzoeksaanpak Panteia/Etil

#### 8.1.1 Onderzoek op grote lijnen

Om uiteindelijk een instroomadvies uit te kunnen brengen voor tandartsen en mondhygiënisten aan het ministerie van VWS hebben Panteia en Etil gekozen voor een combinatie van gebruik van secundaire bronnen, interviews met landelijke experts, en online enquêtes onder mondzorgverleners (onder mondzorgverleners met een Nederlands diploma als een niet-Nederlands diploma). Schematisch ziet de onderzoeksaanpak er op grote lijnen als volgt uit.



Hieronder worden de verschillende onderzoeksfases beschreven.

#### 8.1.2 Deskresearch

Om een goed beeld te krijgen van de huidige situatie in de mondzorg in Nederland, zijn de wettelijke, beleidsmatige en financiële kaders geïnterviewd waarbinnen mondzorg wordt verleend. Bij de deskresearch is de aandacht uitgegaan naar o.a. de volgende documenten: kamerbrieven over mondzorg, rapporten van brancheorganisaties en overige (onderzoeks)publicaties. Aanvullend is bij betrokken partijen geïnterviewd of er beleidsstukken beschikbaar zijn die de onderzoekers konden benutten.

#### 8.1.3 Interviews met landelijke experts

In de periode september-november 2017 hebben 20 (telefonische) interviews plaatsgevonden met landelijke experts. Bijlage 2 toont een overzicht van de veldpartijen die zijn geconsulteerd. Deze interviews waren onder andere bedoeld om inzicht te krijgen in de epidemiologisch, sociaal-culturele en werkproces-gerelateerde ontwikkelingen in de mondzorg die mogelijk van invloed zijn op het capaciteitsvraag.

Een ander belangrijk aspect binnen de interviews betrof het kwantificeren van verwachtingen van de geraadpleegde experts ten aanzien van de toekomstige vraag naar tandartsen en mondhygiënisten. Hiermee zou namelijk een zogenoemd expertsscenario ten aanzien van de toekomstig verwachte benodigde capaciteit aan mondzorg in kaart kunnen worden gebracht.

Het Capaciteitsorgaan gaf in het rapport van 2013 al aan dat experts aangaven dat het in sommige gevallen onmogelijk was om ontwikkelingen te beschrijven aan de hand van een waarde. In een vroeg stadium van het huidige onderzoek bleek dat geraadpleegde experts het uiterst lastig vonden bepaalde ontwikkelingen te kwantificeren in termen van het noemen een percentage (groei/afname). Omdat al snel duidelijk werd dat experts geen waarde toe konden kennen aan bepaalde ontwikkelingen, waaronder bijvoorbeeld epidemiologische of technologische ontwikkelingen, is besloten de vraag over het kwantificeren van de verwachte verandering in zorgvraag te veralgemeniseren. Uiteindelijk is alle landelijke experts tijdens een telefonisch of face-to-face interview gevraagd wat volgens hen de verwachting van de groei of krimp (in % per jaar) was van het benodigde aantal fte werkzaam als tandarts en mondhygiënist in de komende jaren op basis van ontwikkelingen in de vraag naar tandheelkundige zorg en mondzorg. Experts werd op deze manier gevraagd de verwachte veranderingen in capaciteit te kwantificeren. Echter, omdat velen graag langer wilden nadenken over het antwoord op deze vraag, is besloten de vraag nogmaals per mail te stellen. Op deze manier zouden experts niet gedwongen worden tot het geven van impulsieve antwoorden.

Uiteindelijk durfde nagenoeg geen van de geraadpleegde experts het aan om deze vraag in de vorm van een te noemen percentage te beantwoorden. Evenals het Capaciteitsorgaan in 2013 stelde, gaven de experts aan dat de invloed van bepaalde maatschappelijke ontwikkelingen en/of onvoorziene beleidsmaatregelen zeer moeilijk te voorspellen zijn. Om die reden hebben de onderzoekers geen parameterwaarde in het ramingsmodel kunnen opnemen voor de verwachte verandering in zorgvraag op basis van een landelijk expertsscenario. Binnen het huidige onderzoek is er daarom voor gekozen om te werken met een trend scenario, waarbij de verwachte verandering in capaciteit gebaseerd is op historische gegevens.

#### *8.1.4 Gebruik secundaire bronnen*

Binnen de dataverzameling van het onderzoek hebben we tevens gebruik gemaakt van een groot aantal bestaande databronnen, waaronder achtereenvolgens CBS, DUO, Vereniging Hogescholen, Capaciteitsorgaan, KNMT (staat van de mondzorg), NVM en CIBG (dienst voor registers). De analyse van bestaande gegevens is gebruikt om opleidings-, zorgvraag-, en zorgaanbodparameters te kunnen vaststellen. Secundaire bronnen hebben daarmee belangrijke input geleverd voor zowel het demografisch als het trend scenario.

#### *8.1.5 Online enquête onder tandartsen en mondhygiënisten*

Het Capaciteitsorgaan beschikte in 2013 over het BIG-register als adressenbron op basis waarvan BIG-geregistreerde tandartsen konden worden benaderd. Wegens privacywetgeving heeft Panteia/Etil geen toegang gekregen van het CIBG tot de adressen van (buitenlandse) tandartsen. De onderzoekers waren hierdoor afhankelijk van de medewerking van beroepsorganisaties. Aangezien mondhygiënisten niet geregistreerd staan in het BIG-register waren Panteia/Etil voor deze groep sowieso afhankelijk van de medewerking van de beroepsorganisatie NVM.



De KNMT, de ANT en de NVM zijn benaderd met de vraag of zij de online enquête onder hun leden wilden verspreiden. Alle drie de beroepsorganisaties gaven aan dat dit mogelijk was. De NVM en KNMT gaven hierbij aan de emailadressen van hun leden niet te willen/kunnen delen met de onderzoekers. Om deze reden hebben de onderzoekers ervoor moeten kiezen om met een openbare link naar de enquête te werken, ondanks de nadelen die hieraan kleven. Het is met een open link immers mogelijk een enquête meerdere keren in te vullen. De onderzoekers rekenden op de integriteit van individuele tandartsen en mondhygiënisten bij het invullen van de enquête.

In totaal hebben dat 877 tandartsen van de KNMT de enquête ingevuld. Hier zitten 56 buitenlandse tandartsen tussen (zie paragraaf 8.1.6). In totaal hebben 6.069 tandartsen van de KNMT de link ontvangen. Het is onduidelijk hoeveel van de 6.069 tandartsen hun diploma in het buitenland hebben behaald. Om de respons te berekenen zijn we uitgegaan van de volgende rekensom:  $6.069 - 56 = 6.013$ . Vervolgens:  $877 - 56 = 821$  Nederlandse tandartsen die de enquête hebben ingevuld.  $821/6.013 * 100 = 13,7\%$  (responspercentage). Voor de Nederlandse tandartsen kunnen we concluderen dat deze omvang binnen de 95% betrouwbaarheidsmarge valt.

In totaal hebben 268 mondhygiënisten de vragenlijst ingevuld. De NVM heeft volgens hun eigen website 3.100 leden. Dit komt uit op een responspercentage van  $268/3.100 * 100 = 8,6\%$ . Qua betrouwbaarheid is dit net voldoende; het valt binnen het 90% betrouwbaarheidsinterval.

Ondanks de toegezegde medewerking, heeft de ANT zich in een vroeg stadium publiekelijk gedistantieerd van het huidige onderzoek door Panteia/Etil<sup>15</sup>. Uiteindelijk waren er vanuit de ANT dan ook slechts 22 ingevulde vragenlijsten. In de analyse van de online enquêtes zijn alleen de gegevens van de KNMT en de NVM meegenomen.

#### 8.1.6 Enquêtes onder buitenlandse tandartsen

Het plan was om hiervoor een separate enquête uit te zetten onder BIG-geregistreerde tandartsen met een buitenlands diploma. Zoals in de vorige paragraaf reeds vermeld hebben Panteia/Etil van het CIBG geen toegang gekregen van tot de adressen van (buitenlandse) tandartsen. Dit maakte de onderzoekers afhankelijk van de buitenlandse tandartsen die bij de KNMT zijn aangesloten. De enquête onder buitenlandse tandartsen is geïntegreerd in de online enquête voor tandartsen en mondhygiënisten. Via routing zijn buitenlandse tandartsen naar de juiste enquête geleid. Deze enquête was zowel in het Nederlands als Engels beschikbaar. Omdat de KNMT niet registreert of een tandarts zijn of haar diploma in het buitenland heeft behaald, kon geen gerichte herinneringsmail naar buitenlandse tandartsen worden verstuurd.

Aangezien deze enquête door slechts 56 buitenlandse tandartsen is ingevuld, kan er geen representatief beeld worden geschetst op basis van de verzamelde data. Voorzichtigheid is daarom geboden bij het interpreteren en generaliseren van de resultaten. De enquête onder buitenlandse tandartsen had vooral als doel om een beeld te krijgen van de tijdsperiode waarin men verwacht in Nederland te (blijven) werken. Het CIBG heeft Panteia/Etil de volgende gegevens ter beschikking gesteld ten aanzien van (buitenlandse) tandartsen:

- Aantal BIG-geregistreerde tandartsen;

<sup>15</sup> <https://www.skipr.nl/actueel/id32652-ant-distantieert-zich-van-onderzoek-naar-capaciteit-mondzorg.html>

- Aantal tandartsen per land van herkomst of aantal tandartsen per land diplomering;
- In het BIG-register voorkomende woongemeenten van tandartsen (zonder aantallen);
- Indien ingevuld, in het BIG-register voorkomende werkgemeenten (zonder aantallen).

Uiteindelijk is een deel van deze gegevens van het CIBG over de instroom van buitenlandse tandartsen gebruikt om de parameter 'buitenlandse instroom' binnen het rekenmodel goed te kunnen vullen.

## 8.2 Verantwoording ramingsmodel

### 8.2.1 Basisjaar, opleidingsduur, ramingsperiode en evenwichtsjaar

Het basisjaar voor deze raming is 2017. De ramingsperiode is het aantal jaren waarop het instroomadvies betrekking heeft. In deze raming is uitgegaan van 2030 als evenwichtsjaar. De eerste horizon ligt dus 11 jaar na het jaar waarin de geadviseerde instroom voor het eerst doorgevoerd kan worden (2019). De zes jaar durende opleiding tandheelkunde kent dan nog 5 jaar (ramingsperiode 5 jaar) om bij te sturen, en de vierjarige opleiding mondzorgkunde 7 jaar (ramingsperiode 7 jaar).

Het kiezen van een ander evenwichtsjaar heeft dan direct gevolgen voor de jaarlijkse instroom in de opleiding. Bij een later evenwichtsjaar zal de vereiste jaarlijkse instroom namelijk dalen, bij een eerder evenwichtsjaar zal de vereiste jaarlijkse instroom juist stijgen.

### 8.2.2 Rekenmodel met toelichting

In onderstaande tabel worden de variabelen van het rekenmodel toegelicht. Eveneens staat aangegeven wat de bron is voor de waarde die aan een variabele is toegekend.



Tabel 8.1: Toelichting en bron variabelen rekenmodel

<b>Parameters rekenmodel (separaat voor tandartsen &amp; mondhygiënisten)</b>		
<b>Variabele</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Bron</b>
<b>Opleidingen</b>		
Gemiddelde instroom laatste 3 jaar	Gemiddelde instroom laatste 3 jaar	OCW
Instroom laatste jaar	Aantal instromers in opleidingen	OCW
Percentage vrouwen in opleiding	Aandeel vrouwen in instromers in opleidingen	DUO
Opleidingsduur	Opleidingsduur opleidingen	DUO, OCW
Intern rendement	Intern rendement opleidingen	Capaciteitsorgaan, Vereniging Hogescholen
<b>Zorgvraag</b>		
Demografie	Verwachte verandering zorgvraag o.b.v. demografische ontwikkelingen (%/per jaar)	Secundaire data-analyse, CBS
Onvervulde zorgvraag	Aantal fte moeilijk vervulbare vacatures (per 01-01-2017)	Capaciteitsorgaan
Overige invloeden	Verwachte verandering zorgvraag o.b.v. werkgelegenheidstrends	KNMT, NVM, Capaciteitsorgaan, bewerking Panteia/Etil
<b>Zorgaanbod</b>		
Aantal werkzamen	Aantal werkzame gediplomeerden (per 01-01-2017)	KNMT, NVM, Capaciteitsorgaan, Panteia/Etil
Fte	Aantal fte	KNMT, NVM, Capaciteitsorgaan, Panteia/Etil
% vrouwen	Percentage werkzame vrouwen	KNMT, NVM, Capaciteitsorgaan, Panteia/Etil
Uitstroom tot	Verwachte uitstroom tot	
2022		CBS, Capaciteitsorgaan, bewerking Panteia/Etil
2027		CBS, Capaciteitsorgaan, bewerking Panteia/Etil
2032		CBS, Capaciteitsorgaan, bewerking Panteia/Etil
Extern rendement	Extern rendement opleiding	
na 1 jaar		ROA, Capaciteitsorgaan, bewerking Panteia/Etil
na 5 jaar		ROA, Capaciteitsorgaan, bewerking Panteia/Etil
na 10 jaar		ROA, Capaciteitsorgaan, bewerking Panteia/Etil
na 15 jaar		ROA, Capaciteitsorgaan, bewerking Panteia/Etil
Instroom buitenland	Verwachte instroom buitenlandse tandartsen (aantallen/per jaar)	CIBG, bewerking Panteia/Etil
<b>Zorgvraag 2017</b>	Zorgvraag in 2017	Berekening
<b>Zorgvraag 2030</b>	Zorgvraag in 2030	Berekening
<b>Zorgaanbod 2017</b>	Zorgaanbod in 2017	Berekening
<b>Personeel 2030</b>	Tekort/overschot aan gediplomeerd personeel in 2030	Berekening
<b>Gediplomeerden opleiding huidig jaar</b>	Aantal gediplomeerden uit de opleidingen vanaf basisjaar	Berekening
<b>Zorgaanbod 2030</b>	Zorgaanbod in 2030	Berekening
<b>Benodigde instroom 2030</b>	Benodigde instroom in de opleiding vanaf 2030	Berekening

**Toelichting ramingsmodel:**

Panteia/Etil hebben voor de huidige raming een rekenmodel gehanteerd dat qua opzet overeenkomt met het rekenmodel gehanteerd door het Capaciteitsorgaan voor het Capaciteitsplan 2013, deelrapport 3 Mondzorg. Hieronder wordt kort ingegaan op de verschillende onderdelen van het ramingsmodel:

- 1) Opleiding: het startpunt binnen het onderdeel opleidingen is de huidige **instroom in de opleidingen**. Aangezien er sprake is van een numerus fixus, en het aantal aanmeldingen groter is dan het aantal beschikbare plekken, gaan we ervan uit dat de instroom gedurende de periode 2017-2030 constant

blijft. Om de instroom op de arbeidsmarkt vanuit opleidingen vast te stellen houden we rekening met een **intern rendement** (het percentage gestarte studenten dat de opleiding afrondt met een diploma ten opzichte van het totaal aantal gestarte studenten) **en extern rendement** (dat deel van degene die de opleiding hebben afgerond dat ook daadwerkelijk blijft werken in het vak waarvoor het diploma is behaald).

- 2) Zorgaanbod: het startpunt voor het zorgaanbod is het **huidige aantal werkzame personen** dat momenteel als tandarts of mondhygiënist werkt. Vervolgens is gekeken naar de instroom vanuit opleidingen, op basis resultaten onderdeel 1., en de **instroom vanuit niet-Nederlandse diploma's**. Naast de instroom is er ook sprake van een uitstroom, hetgeen kan gebeuren vanwege pensioen, emigratie of door wisseling van baan. De combinatie van de verwachte toekomstige in- en uitstroom geeft uiteindelijk het beschikbare zorgaanbod (in het evenwichtsjaar 2030).
- 3) Zorgvraag en werkproces: het benodigde aantal op te leiden tandartsen en mondhygiënisten is afhankelijk van veranderingen in de zorgvraag en ontwikkelingen in het werkproces. Het ramingsmodel gaat ervan uit dat de zorgvraag op dit moment bestaat uit het huidige zorgaanbod met daarbij opgeteld de **onvervulde vraag** (geoperationaliseerd als het huidig aantal moeilijk vervulbare vacatures). Bij het vaststellen van de toekomstige zorgvraag spelen factoren als **demografie**, epidemiologie, sociaal-cultureel en werkproces-gerelateerde ontwikkelingen een belangrijke rol. In het ramingsmodel hebben we een inschatting proberen te maken van het demografische effect en het effect van de **overige invloeden**<sup>16</sup>.
- 4) Benodigde instroom: uiteindelijk worden de verwachtingen rondom het toekomstige zorgaanbod en de zorgvraag (incl. werkproces) in het evenwichtsjaar 2030 in het laatste onderdeel tegen elkaar afgezet. Vervolgens wordt vastgesteld, voor een tweetal scenario's, hoe groot de **benodigde instroom jaarlijks** moet zijn om in het jaar 2030 evenwicht te bereiken.

---

<sup>16</sup> We hebben de overige invloeden, naast demografie, in het ramingsmodel meegenomen als één factor en niet zoals eerder door het Capaciteitsorgaan uitgesplitst in sub-factoren. Gezien de huidige onzekerheid konden de experts hiervoor onvoldoende input geven.







## Bijlage 1: literatuurlijst

- Abbink, E.J.A.A & J. den Dekker. *Signalement mondzorg 2014*. Utrecht: Zorginstituut Nederland.
- Arendsbergen, C., R. Broeken & G. Lammersen (2006). *Beroepsprofiel Tandarts Algemeen Practicus/NIZW Beroepsontwikkeling*. Utrecht: Nederlands Instituut voor Zorg en Welzijn.
- BNR. (2017). *Tandarts steeds vaker uit het buitenland*. Geraadpleegd: <https://www.bnr.nl/nieuws/binnenland/10328597/tandarts-steeds-vaker-uit-buitenland>
- Brands, W. (2009). *Taakverdeling in de mondzorg*. Geraadpleegd: [https://www.knmt.nl/sites/default/files/wb\\_taatkverdeling\\_in\\_de\\_mondzorg\\_200910.pdf](https://www.knmt.nl/sites/default/files/wb_taatkverdeling_in_de_mondzorg_200910.pdf)
- Bruers, J.J.M., J.C.L. den Boer & B.A.F.M. van Dam. (2014). Project Peilstations: monitor van de tandheelkundige beroepsuitoefening in Nederland. *Nederlands Tijdschrift Tandheelkunde*, 121:345-52.
- Bruers, J.J.M. (2017). Trends en ontwikkelingen in de beroepsgroep en de beroepsuitoefening. *Quality Practice*, 12: 14-19.
- Capaciteitsorgaan. (2013). *Capaciteitsplan 2013, Deelrapport 3*. Geraadpleegd: <http://www.capaciteitsorgaan.nl/wp-content/uploads/2016/02/Capaciteitsplan-2013-Deelrapport-3-Mondzorg.pdf>
- Capaciteitsorgaan. (2016). *Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8*. Geraadpleegd: [http://www.capaciteitsorgaan.nl/wp-content/uploads/2016/10/2016\\_10\\_21-Capaciteitsplan-2016-Deelrapport-8-FZO-DEFINITIEF.pdf](http://www.capaciteitsorgaan.nl/wp-content/uploads/2016/10/2016_10_21-Capaciteitsplan-2016-Deelrapport-8-FZO-DEFINITIEF.pdf)
- CBS. (2017). *HBO en WO; gediplomeerden, studierichting, leeftijd*. Verkregen via: <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=70962ned&D1=a&D2=0&D3=0&D4=a&D5=249-250&D6=0&D7=l&VW=T>
- Commissie Innovatie Mondzorg (2006). *Advies: taakherschikking en opleidingen*. Leiden: IOO.
- Dekker den, J. (2012). *Mondzorg in sociaal perspectief*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Den Dekker, J. (2016). *Signalement mondzorg 2016*. Utrecht: Zorginstituut Nederland.
- Doelman, A. (2017). Bittere noodzaak of overbodige luxe? In: *Special bij NT12, Esthetisch of cosmetisch? Juli 2017*. Utrecht: KNMT.
- Douglass J.M., A.B. Douglass, H.J. Silk. (2014). A Practical Guide to Infant Oral Health. *American Family Physician*, 70, 11: 2113-20
- Heiligers, P., Lee, van der I. en Batenburg, R. (2012). *Regionale spreiding van de eerstelijns*



*mondzorgcapaciteit in Nederland*. Utrecht: NIVEL.

- Hoeksema, A. (2016). *Oral health in frail elderly*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen
- KNMT, NvVK & CBO. (2012). *Richtlijn Mondzorg voor jeugdigen*. Nieuwegein: Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde, Nederlandse Vereniging voor Kindertandheelkunde en Centraal Begeleidingsorgaan.
- KNMT. (2014). *Onderzoek Tandheelkundige Praktijkvoering 2014. Type tandartspraktijken in Nederland*. Nieuwegein: Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde.
- KNMT. (2017). *Staat van de mondzorg*. Geraadpleegd: [www.staatvandemondzorg.nl](http://www.staatvandemondzorg.nl)
- Lemereis, B. (2017). Iedereen dezelfde glimlach. *NRC Handelsblad*, 2 juni 2017. Geraadpleegd: <https://www.nrc.nl/nieuws/2017/06/02/iedereen-dezelfde-glimlach-10893124-a1561341>
- Ministerie VWS. (2016). Kamerbrief 'Taakherschikking mondzorg', 974003-150821-MEVA. Geraadpleegd: <https://www.mondhygienisten.nl/wp-content/uploads/2016/06/2016-06-07-kamerbrief-over-taakherschikking-mondzorg.pdf>
- NVM. (2007). *Beroepsprofiel mondhygiënist in Nederland*. Nederlandse Vereniging voor Mondhygiënisten. Geraadpleegd: <http://docplayer.nl/17339422-Mondhygienist-in-nederland.html>
- NVM. (2008). *Gedragscode voor mondhygiënisten*. Nederlandse Vereniging voor Mondhygiënisten. Geraadpleegd: [https://www.dentalclinics.nl/wp-content/uploads/2013/06/gedragscode\\_mondhygienisten.pdf](https://www.dentalclinics.nl/wp-content/uploads/2013/06/gedragscode_mondhygienisten.pdf)
- Rabobank. (2017). *Rabobank Cijfers & Trends. Een visie op branches in het Nederlandse bedrijfsleven. 40e jaargang editie 2016/2017. Tandartsen en orthodontisten*. Geraadpleegd: [https://www.rabobankcijfersentrends.nl/index.cfm?action=branche&branche=Tandartsen\\_en\\_orthodontisten](https://www.rabobankcijfersentrends.nl/index.cfm?action=branche&branche=Tandartsen_en_orthodontisten)
- Regeerakkoord 2017-2021. *Vertrouwen in de toekomst*. VVD, CDA, D66 en ChristenUnie. 10 oktober 2017.
- Schuller, A.A. & D.A. Verlinden. (2017). *Interventies ter bevordering van de mondgezondheid jeugd; stand van zaken GigaGaaf!* Leiden: TNO.
- Soeters, M. & G. Verhoeks. (2015). *Financiering van preventie Analyse van knelpunten en inventarisatie van nieuwe oplossingen*. Utrecht: ZonMw.
- Tweede Kamer. (2016). *Verslag van een rondetafelgesprek. De vaste commissie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft op 3 oktober 2016 gesprekken gevoerd over mondzorg en tandzorg*. Vergaderjaar 2016-2017, 32 620, nr. 180.

- Vektis. *Verzekerden in beeld 2017*. (2017). Geraadpleegd:  
[https://www.vektis.nl/images/Verzekerden\\_in\\_beeld.pdf](https://www.vektis.nl/images/Verzekerden_in_beeld.pdf)
- VSNU. (2009). *Raamplan Tandheelkunde 2008*. Geraadpleegd:  
<http://docplayer.nl/3183367-Raamplan-tandheelkunde-2008.html>
- VWS. (2012). *Beleidsdoelstellingen op het gebied van Volksgezondheid, Welzijn en Sport*. Vergaderjaar 2011-2012. Kamerstuk 32620 nr. 57. Gepubliceerd op 22 maart 2012.
- VWS. (2016a). *Beleidsdoelstellingen op het gebied van Volksgezondheid, Welzijn en Sport*. Vergaderjaar 2015-2016. Kamerstuk 32620 nr. 173. Gepubliceerd op 9 juni 2016.
- VWS. (2016b). *Beleidsdoelstellingen op het gebied van Volksgezondheid, Welzijn en Sport*. Vergaderjaar 2015-2016. Kamerstuk 32620 nr. 193. Gepubliceerd op 13 september 2016.
- VWS. (2016c). *Beleidsdoelstellingen op het gebied van Volksgezondheid, Welzijn en Sport*. Vergaderjaar 2015-2016. Kamerstuk 32620 nr. 184. Gepubliceerd op 13 december 2016.
- VWS. (2017a). *Stand van zaken AMvB tijdelijk besluit zelfstandige bevoegdheid mondhygiënist*. 1225261-165733-MEVA. Gepubliceerd op 11 september 2017.
- VWS. (2017b). *Kamerbrief 'Mondzorg'*. 1241014-168320-CZ. Gepubliceerd op 12 oktober 2017.
- VWS. (2018). *Kamerbrief 'Grotere zelfstandige bevoegdheid mondhygiënist'*. 1281761-172177-MEVA. Gepubliceerd op 25 januari 2018.



## Bijlage 2: geraadpleegde veldpartijen

- Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)
- Amaris Zorggroep
- Associatie Nederlandse Tandartsen (ANT)
- DentConnect
- Hogeschool Inholland
- Hogeschool Utrecht (HU)
- Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ)
- Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (KNMT)
- Nederlandse Zorgautoriteit (NZa)
- Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF)
- Nederlandse Vereniging van Mondhygiënisten (NVM)
- Organisatie van Nederlandse Tandprothetici (ONT)
- Radboud Universitair Medisch Centrum (Radboudumc)
- Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG)
- Zorgverzekeraars Nederland (ZN)

## Bijlage 3: beschrijving aanverwante disciplines<sup>17</sup>

### *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 tandartsenpraktijk. 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 tandartsassistenten heeft 40% deze gevolgd. 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.

### *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.

### *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 gebitsprotheses. Hij verzorgt het hele traject van het aanmeten, vervaardigen en plaatsen van protheses, van intakegesprek tot nazorg. Hij doet dat geheel zelfstandig voor de volledige prothese. Voor protheses 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. Het beroep van tandprotheticus is een wettelijk erkend beroep. De opleiding tot tandprotheticus is een deeltijdopleiding van 4 jaar. De opleiding wordt verzorgd op basis van contractonderwijs.

<sup>17</sup> Capaciteitsorgaan (2013, p. 17-21)



Dat wil zeggen dat de financiering van de student zelf komt. De hogeschool bepaalt zelf de hoogte van de instroom. 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 protheses eerder voornamelijk werd gedaan door tandartsen, besteden tandartsen deze werkzaamheden in toenemende 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.

#### *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.

#### *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'. Orthodontisten houden zich bezig met het optimaliseren van de stand van tanden in de kaken, tijdens de groeiperiode of als gevolg van een ongeval of afwijking. Door een toenemend aantal volwassen patiënten en toenemende technologische mogelijkheden is een orthodontische behandeling steeds meer onderdeel van een multidisciplinaire tandheelkundige behandeling. Naast het reguleren van het gebit houdt de orthodontist zich ook bezig met het beïnvloeden van de groei van de kaken zodat een harmonieus gelaat ontstaat. 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.



### *Kaakchirurgen/MKA-chirurg*

Kaakchirurgen zijn opgeleid tot zowel tandarts als arts en hebben zich daarna in een vierjarige opleiding gespecialiseerd in de kaakchirurgie. Het werkterrein van de kaakchirurg ligt op het grensvlak van tandheelkunde en geneeskunde. Tot het deskundigheidsgebied van de kaakchirurg wordt gerekend 'het verrichten van specialistische handelingen op het gebied van mondziekten en kaakchirurgie. 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. 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. Het vak wordt breed 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. Dit specialisme heet daarom formeel Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie. De kaakchirurg wordt dan ook wel MKA-chirurg genoemd.

