PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link. http://hdl.handle.net/2066/24571

Please be advised that this information was generated on 2018-07-07 and may be subject to change.

Om te kunnen voorzien in een adequate tandheelkundige zorgverlening voor alle bevolkingsgroepen, dient er sprake te zijn van een optimale verhouding tussen zorg-vraag en zorg-aanbod. Wat het zorg-aanbod betreft moet worden vermeden dat er een overschot, danwel een tekort aan tandartsen ontstaat. Daarvoor is het van belang dat de capaciteit van de tandheelkundige opleidingen in Nederland weloverwogen wordt vastgesteld (en de grote schommelingen daarin van de afgelopen decennia worden voorkomen). Als een aanzet tot een discussie daarover, is op grond van thans bekende omstandigheden voor de periode tot en met 2015 het aantal tandartsen berekend dat jaarlijks beschikbaar komt voor de tandheelkundige beroepsuitoefening.

Drs. J.J.M. Bruers

Afdeling Onderzoek & Informatievoorziening, NMT*

Dr. ir. E.M. Bronkhorst

Vakgroep Preventieve en Sociale Tandheelkunde en Pedodontologie, KUN

* Met dank aan professor dr. G.J. Truin, dr. G.M.J.M. van Rossum en de leden van de Projectgroep Menskrachtplanning (PMP) van de NMT voor hun commentaar op eerdere versies van dit artikel.

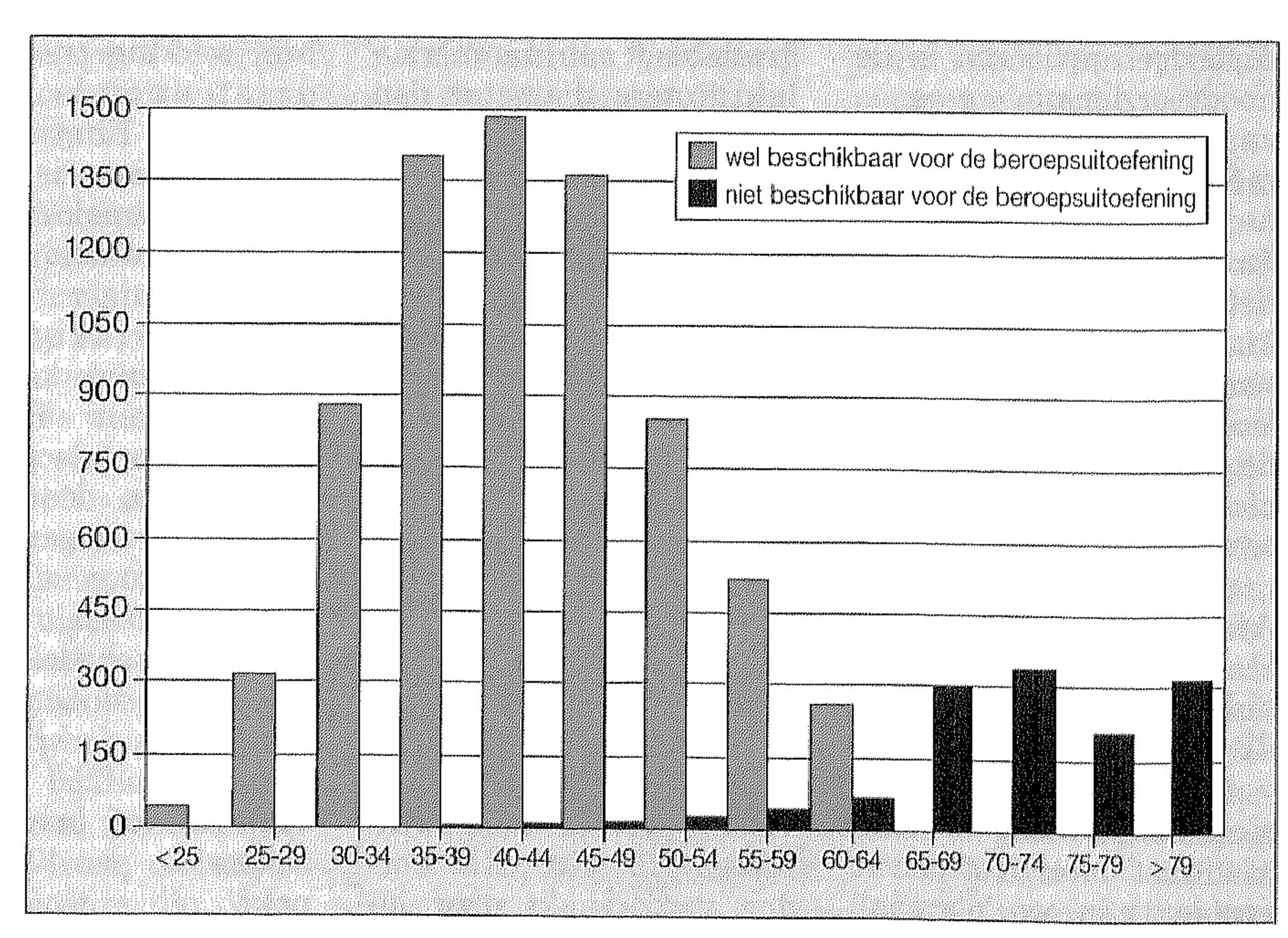
Opwes naar een 'tandartsentekort?

n reactie op een groot tekort aan tandartsen, werd in de jaren '60 in Nederland begonnen met een forse uitbreiding van de tandheelkundige opleidingscapaciteit. Naast de al bestaande opleidingen in Utrecht (RUU, 1877) en in Groningen (RUG, 1948) werd gestart met een nieuwe opleiding in Nijmegen (KUN, 1961) en twee nieuwe opleidingen in Amsterdam (UvA, 1964 en VU, 1968). Hierdoor nam het aantal tandartsen in betrekkelijk korte tijd zo sterk toe dat er in de loop van de jaren '80 in Nederland een 'overschot' aan tandartsen ontstond (1). Pas afgestudeerden kregen het toen steeds moeilijker om als tandarts in een eigen praktijk aan de slag te komen. Niet in de laatste plaats omdat de toenmalige ziekenfondsen in 1984 werden ontheven van hun wettelijke verplichting om met elke zich vestigende tandarts een medewerkersovereenkomst aan te gaan (het 'Ontheffingsbesluit' van 31 januari 1984). Tal van jonge tandartsen zochten daarom - beroepsmatig - hun heil in het buitenland, met name in Duitsland en ook in Italië. Om een overschot aan tandartsen in de toekomst te voorkomen, werden de tandheelkundige opleidingen in Utrecht (in 1985) en Groningen (in 1986) gesloten en gingen (in 1985) de twee tandheelkundige opleidingen in Amsterdam een nauwe samenwerking aan. Bovendien werd de

opleidingscapaciteit van de tandheelkundige opleiding in Nijmegen teruggebracht tot 30 eerstejaarsstudenten. Daarmee werd de totale opleidingscapaciteit drastisch teruggebracht van nog 465 eerstejaarsstudenten in 1982 naar 120 eerstejaarsstudenten in 1987.

Van een tandartsenoverschot in Nederland is echter al sinds het begin van de jaren '90 geen sprake meer. Illustratief hiervoor zijn de resultaten van een in september 1990 gehouden NMT-enquête naar de werksituatie van alle na 1979 afgestudeerde tandartsen, waaruit blijkt dat 96% van hen overwegend duurzaam werkzaam is in de tandheelkunde (2). Thans zijn er zelfs regelmatig geluiden te horen dat er weer een 'tekort' aan tandartsen dreigt te ontstaan. Zo zou het voor patiënten in enkele grote steden al moeilijk zijn om een tandarts te vinden en zou het voor tandartsen bij beëindiging van hun praktijk niet altijd eenvoudig zijn een opvolger te vinden. Overigens werd al in 1986 in het Nederlands Tandartsenblad en later in 1992 in een rapport van de Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg gewaarschuwd voor een 'tekort' aan tandartsen rond de eeuwwisseling (3).

Hoe het ook zij, het aantal tandartsen heeft zich in de afgelopen decennia in Nederland allerminst gelijkmatig ontwikkeld. Zo'n gelijkmatige ontwikkeling, dat wil zeggen een ontwikkeling



Figuur 1: Leeftijd op 1 januari 1997 van tandartsen die wonen en/of werken in Nederland, naar het wel of niet beschikbaar zijn voor de beroepsuitoefening.

waarbij het aanbod van tandheelkundige zorg aansluit op de ontwikkeling van de vraag daarnaar, wordt wel algemeen gewenst. Niet alleen uit zorginhoudelijk oogpunt, maar ook vanuit overwegingen met betrekking tot het doelmatig gebruik van (financiële) middelen. Wat dit laatste betreft is het toch bevreemdend dat nog geen tien jaar na sluiting de tandheelkundige opleiding in Groningen in 1995 weer werd geopend!

Het bevorderen van een gelijkmatige ontwikkeling in het aantal tandheelkundige beroepskrachten, waaronder overigens naast tandartsen ook mondhygiënisten en tandprothetici moeten worden gerekend, vraagt evenwel om een gerichte beleidsinspanning van alle direct betrokkenen (overheid, opleidingen en beroepsgroepen). Daarbij is het onder meer noodzakelijk een zo goed mogelijk zicht te krijgen op de toekomstige ontwikkeling van het aantal tandartsen, mondhygiënisten en tandprothetici dat beschikbaar is voor de beroepsuitoefening. Met betrekking tot tandartsen is hiervoor de nodige betrouwbare informatie beschikbaar, maar dit geldt niet met betrekking tot mondhygiënisten en tandprothetici. De prognose van het zorgaanbod tot en met het jaar 2015, die hierna wordt gepresenteerd, richt zich dan ook noodgedwongen uitsluitend op het aantal tandartsen. Deze prognose is tot stand gekomen in een samenwerking tussen de afdeling Onderzoek & Informatievoorziening van de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (NMT) en de vakgroep Preventieve en Sociale Tandheelkunde en Pedodontologie van de Katholieke Universiteit Nijmegen (KUN) en is gebaseerd op cijfermateriaal dat begin 1997 beschikbaar was.

Uitgangspunten

Bij de cijfermatige prognose van het aantal tandartsen in Nederland dat beschikbaar is voor de tandheelkundige beroepsuitoefening, is gebruikgemaakt van het NMT-tandartsenbestand, waarin alle in Nederland (volledig en tijdelijk c.q. beperkt) bevoegde tandartsen en -specialisten zijn opgenomen. Ter bepaling van het aantal 'beschikbare' tandartsen zijn in dat bestand om te beginnen de tandartsspecialisten (kaakchirurgen en orthodontisten), de beperkt en/of tijdelijk bevoegde tandartsen en de in Nederland volledig bevoegde tandartsen, die wonen en werken in het buitenland buiten beschouwing gelaten. Voorts is, uitgaande van de leeftijdsverdeling op 1 januari 1997, verondersteld dat tandartsen van 65 jaar en ouder niet

meer actief zijn in de beroepsuitoefening. Derhalve zijn alle tandartsen van 64 jaar en jonger beschouwd als zijnde beschikbaar voor de tandheelkundigeberoepsuitoefening, minus degenen onder hen die de NMT expliciet hebbengemelddat zij niet (meer) tandheelkundigactief zijn (de zogenaamde 'rustenden'). grond van deze definitie waren er, zoals uit figuur 1 valt af te leiden, op 1 januari 1997 in Nederland in totaal 7.099 tandartsen beschikbaar voor de beroepsuitoefening, waaronder 5.740 man-(81%)nen en 1.359vrouwen (19%).

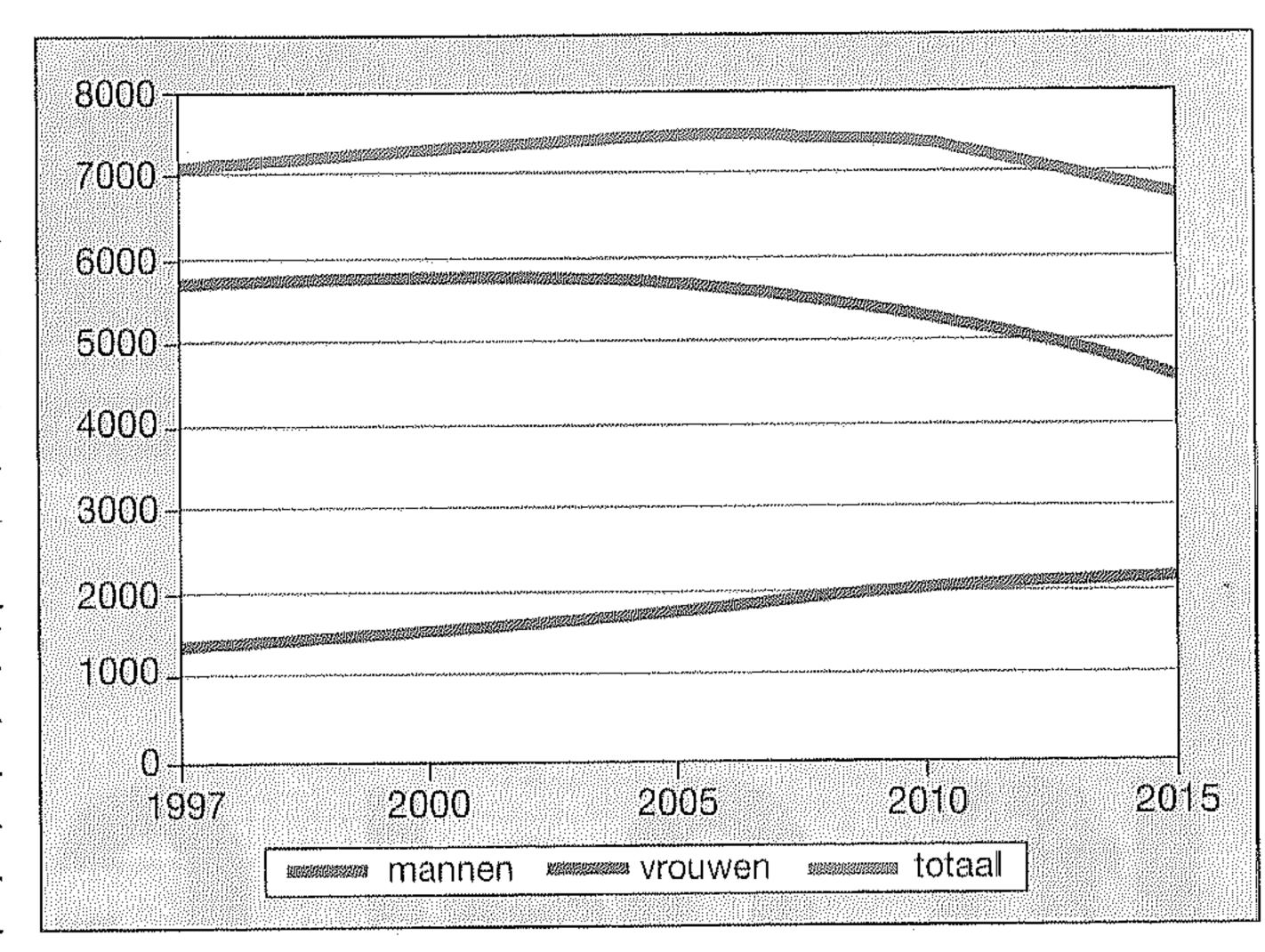
De berekening van het arbeidspotentieel uitgedrukt in 'fulltime equivalenten' ('fte's') is gebaseerd op onderzoeksgegevens van de NMT over de totale arbeidstijd van tandart-

sen-algemeen practici in 1995-1996, waaruit blijkt dat mannelijke tandartsen gemiddeld 0.97 fte werken en vrouwelijke tandartsen gemiddeld 0.81. (9) Voor een prognose van het aantal 'beschikbare' tandartsen tot en met het jaar 2015 dient met verschillende factoren rekening te worden gehouden. Zo neemt dit aantal tandartsen toe als gevolg van het afstuderen van studenten tandheelkunde, de terugkeer van Nederlandse tandartsen uit het buitenland en de komst van buitenlandse tandartsen naar Nederland. Een afname treedt vervolgens op als gevolg van pensionering van tandartsen, het vertrek van Nederlandse tandartsen naar het buitenland, het arbeidsongeschikt worden van tandartsen en het overlijden van tandartsen. Hieronder wordt kort aangegeven op welke wijze deze veranderingsfactoren in de prognose zijn verwerkt.

Wat betreft de instroom van afge-

jaar	'beschikbare' tandartsen			bevolking (x 1000)	
	mannen	vrouwen	totaal	geheel	alleen dentaten
1997	5740	1359	7099	15575	13211
1998	5739	1400	7139	15670	13373
1999	5748	1443	7191	15776	13545
2000	5751	1488	7239	15882	19715
2001	5758	1546	7304	15984	1.3880
2002	5758	1603	7361	16082	14038
2003	5749	1658	7407	16175	14192
2004	5725	1713	7438	16265	14340
2005	5683	1766	7450	16350	14481
2006	5625	1818	7442	16429	14615
2007	5564	1868	7432	16503	1.4742
2008	5501	1912	7418	16572	14864
2009	5428	1952	7875	16636	14979
2010	5316	2000	7317	16697	15089
2011	5246	2044	7290	16753	15194
2012	5100	2075	7175	16806	15294
2013	4926	2106	7032	16857	15391
2014	4730	2135	6866	16905	15484
2015	4551	2162	6714	16950	15574

Figuur 2: Prognose tot en met het jaar 2015 van het aantal voor de beroepsuitoefening beschikbare tandartsen naar sekse, van de gehele bevolking en van de dentate bevolking in Nederland.



Figuur 3: Aantal 'beschikbare' tandartsen in Nederland in 1997, 2000, 2005, 2010 en 2015, naar sekse (prognose).

studeerde tandartsen is voor de jaren 1997 tot en met 2001 telkens het aantal eerstejaarsstudenten tandheelkunde van zes jaar daarvoor als uitgangspunt genomen. Voor de jaren vanaf 2002 is uitgegaan van een constant aantal eerstejaarsstudenten tandheelkunde van 210, zijnde de numerus fixus vanaf het studiejaar 1995-1996. Op grond van de sekse-verhoudingen in de laatste jaren is voor al deze jaren aangenomen dat het daarbij gaat om 54% mannen en 46% vrouwen (deze aanname heeft overigens geen invloed op het aantal beschikbare tandartsen). Voorts is, eveneens op basis van de situatie in de afgelopen jaren, de toelatingscapaciteit bij de specialismen orthodontie en mond- en kaakchirurgie bepaald op constant negen plaatsen. Daarbij wordt aangenomen dat dit geheel door afgestudeerde studenten tandheelkunde worden bezet, in de verhouding van vijf mannen

De weekblijvende prothese re-basing in uw eigen praktijk in één zitting!



duurzame weekblijvende re-basing

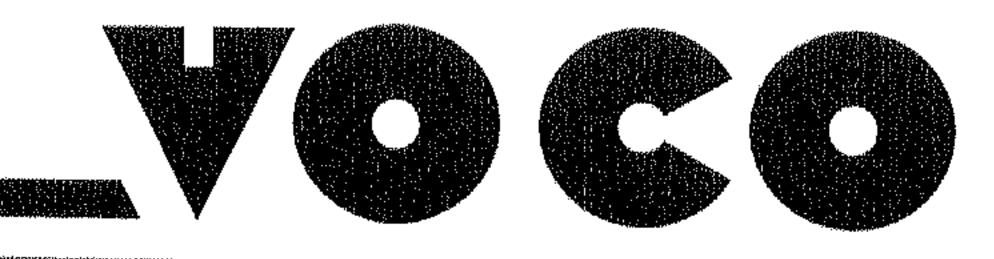
op basis van A-siliconen

in 1: 1 cartridge

mengverhouding altijd juist niet mengen met de hand snel ter beschikking

- komplete re-basing aan de stoel in één zitting
- nieuwsoortig adhesief extreme hechting prothese / re-basing in de kortste tijd (1 minuut)
- bio-compatibel, smaak- en reukneutraal
- kleurstabiel en esthetisch, met kleur aanpassings-effekt
- Ufi Gel C houdt tot ca. 2 jaar

Service Center Nederland p/a R. E. Legerstee, Acacialaan 4, 7004 AR Doetinchem, Tel/fax 0314 - 335143



en vier vrouwen (er is dus geen rekening gehouden met een mogelijke instroom van studenten geneeskunde in het specialisme mond- en kaakchirurgie). Tenslotte is ervan uitgegaan, wederom op basis van gegevens uit het verleden, dat 75% van degenen die beginnen met de studie tandheelkunde deze ook daadwerkelijk afmaakt en dat de gemiddelde studieduur zes jaar bedraagt (4).

Ten aanzien van de terugkeer van Nederlandse tandartsen van buitenland, de komst van buitenlandse tandartsen naar Nederland en het vertrek van in Nederland bevoegde tandartsen naar het buitenland zijn geen recente, betrouwbare gegevens voorhanden. Daarom is aangenomen dat het aantal naar Nederland terugkerende/komende tandartsen en het aantal uit Nederland vertrekkende tandartsen elkaar ongeveer in evenwicht houden.

Voor de bepaling van het aantal tandartsen dat jaarlijks uittreedt als gevolg van **pensionering** is uitgegaan van de leeftijdsverdeling van de tandartsen in Nederland per 1 januari 1997: het aantal 'beschikbare' tandartsen wordt van jaar tot jaar telkens verminderd met het leeftijdscohort dat in het jaar daarvoor 65 jaar is geworden.

Bij de bepaling van het aantal tandartsen dat jaarlijks **arbeidsongeschikt** wordt, is voor alle jaren uitgegaan van een percentage van 0,2%. Dit percentage is gebaseerd op cijfers van MOVIR-DTO over het aantal tandartsen in 1996 dat langer dan één jaar arbeidsongeschikt was ⁽⁵⁾.

Op grond van CBS-cijfers over het jaar

Numerus fixus

Door de Informatie Beheer Groep is aan circa 90.000 studenten meegedeeld dat er een studentenstop (numerus fixus) zal plaatsvinden. Dit betreft 22 HBO- en 9 WO-opleidingen.

Voor het studiejaar 1997-1998 zijn er twee soorten opleidingen met een numerus fixus: de landelijke en de instellingsfixus. Bij de landelijke fixus is de gezamenlijke capaciteit van alle instellingen die de desbetreffende opleiding verzorgen, onvoldoende om alle studenten in te schrijven.

Bij een instellingsfixus is de gezamenlijke capaciteit wel voldoende. Voor tandheelkunde geldt de landelijke numerus fixus; voor het studiejaar 1997-1998 is dit 210, hetgeen gelijk is aan 1996-1997.

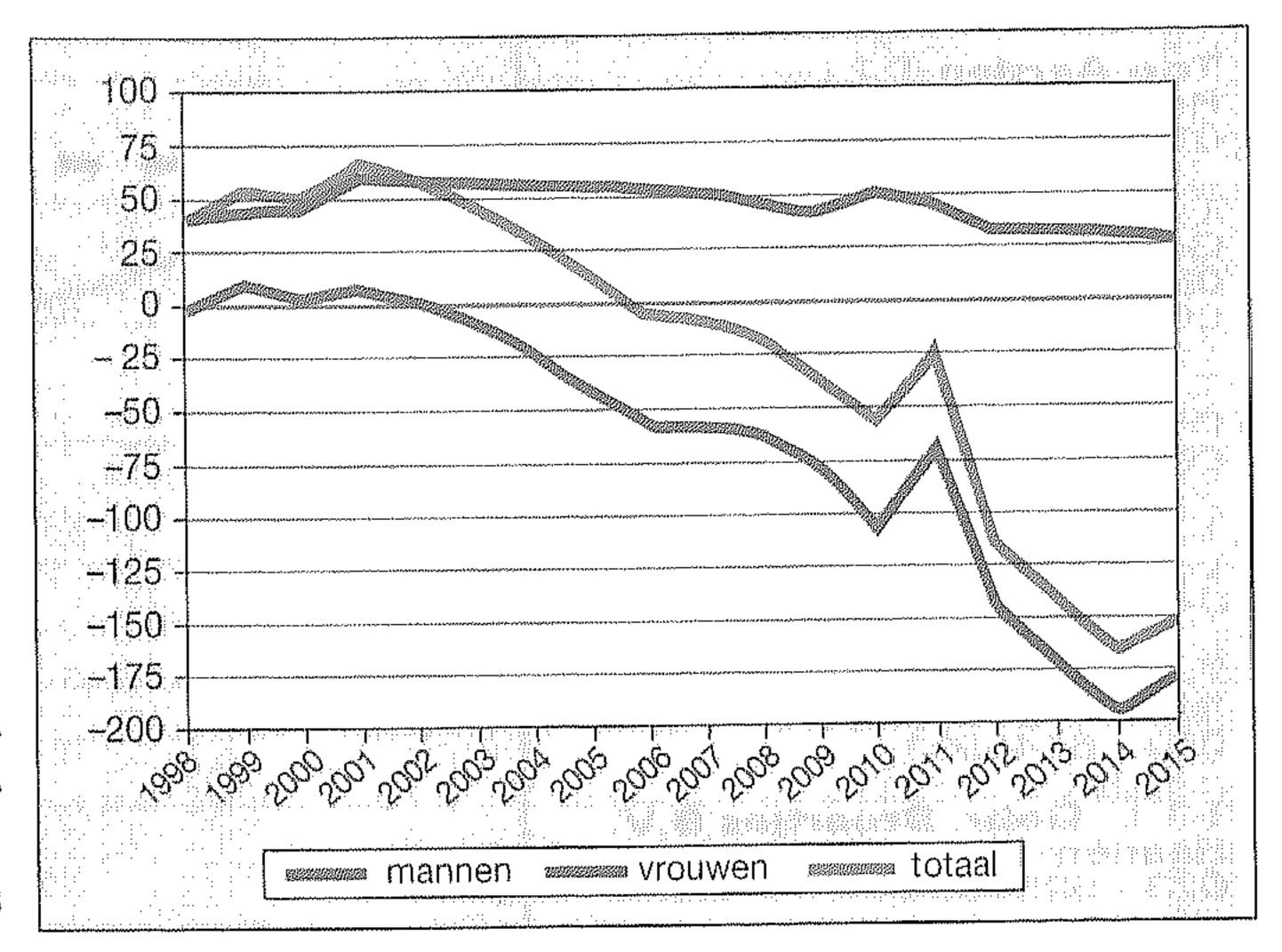
1994 is het sterftecijfer bepaald van de bevolking van Nederland, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen de leeftijdsgroep van 64 jaar en jonger en de leeftijdsgroep van 65 jaar en ouder. Voor de eerstgenoemde groep lag sterftecijfer in 1994 op 0,2%. Dit percentage is de jaren 1997 tot en met 2015 gebruikt om jaarlijkse de sterfte in groep van de 'beschikbare' tandartsen te schatten (6).

Resultaten

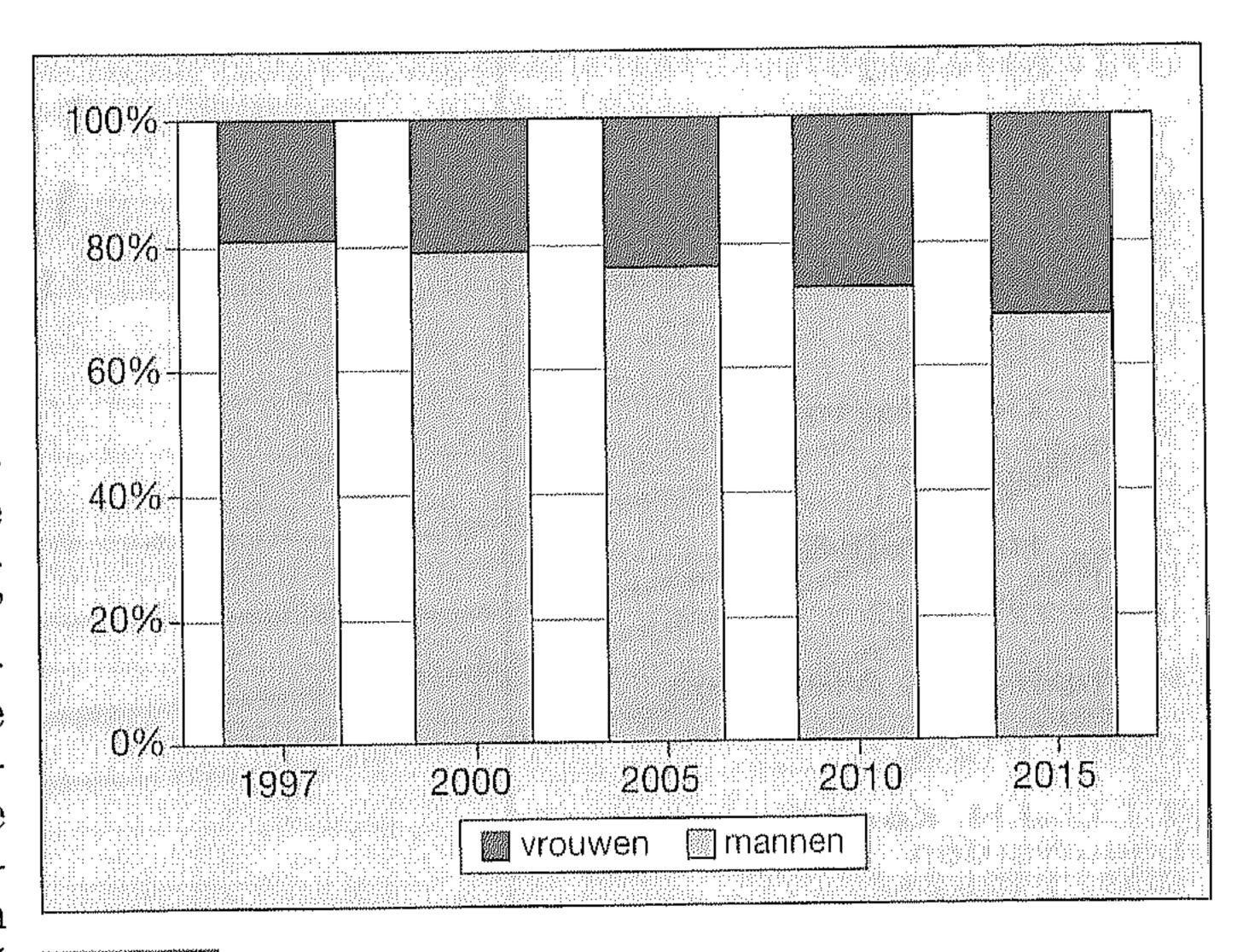
In figuur 2 worden de prognose het aanvan tal 'beschikbare' tandartsen, alsmede de prognose omtrent de ontwikkeling van de bevolking in Nederland tot en met het jaar 2015 integraal weergegeven (7). Daarbij gaat het overi-

gens niet alleen over de bevolking in zijn geheel, maar ook over de zogenaamde dentate bevolking (8). Het is immers dit deel van de bevolking, bestaande uit personen die nog beschikken over (een deel van) hun natuurlijk gebit, dat het overgrote deel van de vraag naar tandheelkundige zorg genereert. In de figuren 3 tot en met 8 wordt een aantal van deze prognoseresultaten afgeleide 'trends' gepresenteerd. Daarbij wordt eerst ingegaan op de ontwikkeling van het aantal 'beschikbare' tandartsen (in absolute aantallen alsook in zogenaamde 'fulltime equivalenten') en daarna op de relatie van die ontwikkeling met de bevolkingsontwikkeling.

Om te beginnen kan uit figuur 3 worden opgemaakt dat het aantal tandartsen dat beschikbaar is voor de beroepsuitoefening in Nederland licht stijgt van de huidige 7.100 tot 7.450 in 2005. Echter, na dat jaar begint het aantal 'beschikbare' tandartsen licht te dalen tot om en nabij 7.300 in 2010 en daar-



Figuur 4: Saldo van afname en toename van het aantal 'beschikbare' tandartsen in Nederland in de jaren 1997 tot en met 2015, naar sekse (prognose).



Figuur 5: Percentage mannen en percentage vrouwen van het aantal 'beschikbare' tandartsen in Nederland in 1997, 2000, 2005, 2010 en 2015 (prognose).

na fors tot om en nabij 6.700 in 2015. Opvallend hierbij is dat deze ontwikkeling voor mannelijke en vrouwelijke tandartsen nogal verschilt. In figuur 4, waarin van jaar tot jaar het saldo van afname en toename van het aantal 'beschikbare' tandartsen wordt weergegeven, is dit duidelijk te zien. Zo schommelt dit saldo voor mannen tot en met 2001 rond de +10 per jaar, om vervolgens sterk te dalen tot tussen de -75 en -150 per jaar in de periode van 2009 tot en met 2012 en tot meer dan -175 per jaar in de jaren daarna. Daarentegen is voor de vrouwelijke 'beschikbare' tandartsen voor de gehele in ogenschouw genomen periode tot en met 2015 sprake van een saldo van tussen de +25 en +60 per jaar.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat, zoals in figuur 5 wordt gepresenteerd, de proportie vrouwen in de populatie 'beschikbare' tandartsen naar verhouding sterk toeneemt: van 19% in 1997 tot 24% in 2005, 27% in 2010 en 32% in 2015. Als het aantal werkzame tand-

Ton Aarden T.T.L. Rosendaal 0165 - 569356

T.T.L. J.Appelhof B.V. Groningen 050 - 3129612 050 - 3124261

T.T.L. **J.Appelhof & Zn.B.V.**Deventer
0570 - 612261

T.T.L. **H.N. Boelen B.V.**Voerendaal
045 - 5750161

T.T.L. **Den Bosch B.V.**'s-Hertogenbosch
073 - 6145991

T.T.L. **Gebr. Broertjes B.V.** Haarlem 023 - 5254054

T.T.L. **Burcht bvba**St. Jansteen
0114 - 310018

Eerste Alkmaars T.T.L. Alkmaar 072 - 5114163

T.T.L. **Frame Lab. Drenth** Groningen 050 - 5736633

T.T.L. **Den Helder T.L.D.B.V.**Den Helder
0223 - 635667

T.T.L. **Den Hartog** Amstelveen 020 - 6410277

T.T.L. **Heetvelt B.V.** De Bilt 030 - 2203073

Kamphuis & Weerdink Almeio 0546 - 812562

T.T.L. **J.H. Kooistra** Leeuwarden 058 - 2122212

T.T.L. **Dick Le Fèvre B.V.**Eindhoven
040 - 2510371

Maly Dental Technics C.V. Tegelen 077 - 3737400

O.T.L. Oldenzaals T.T.L. Oldenzaal 0541 - 519286

Pluymen T.T.L. B.V. Heerlen 045 - 5713709

Rutgers Tandtechniek B.V. Geleen 0464 - 750004

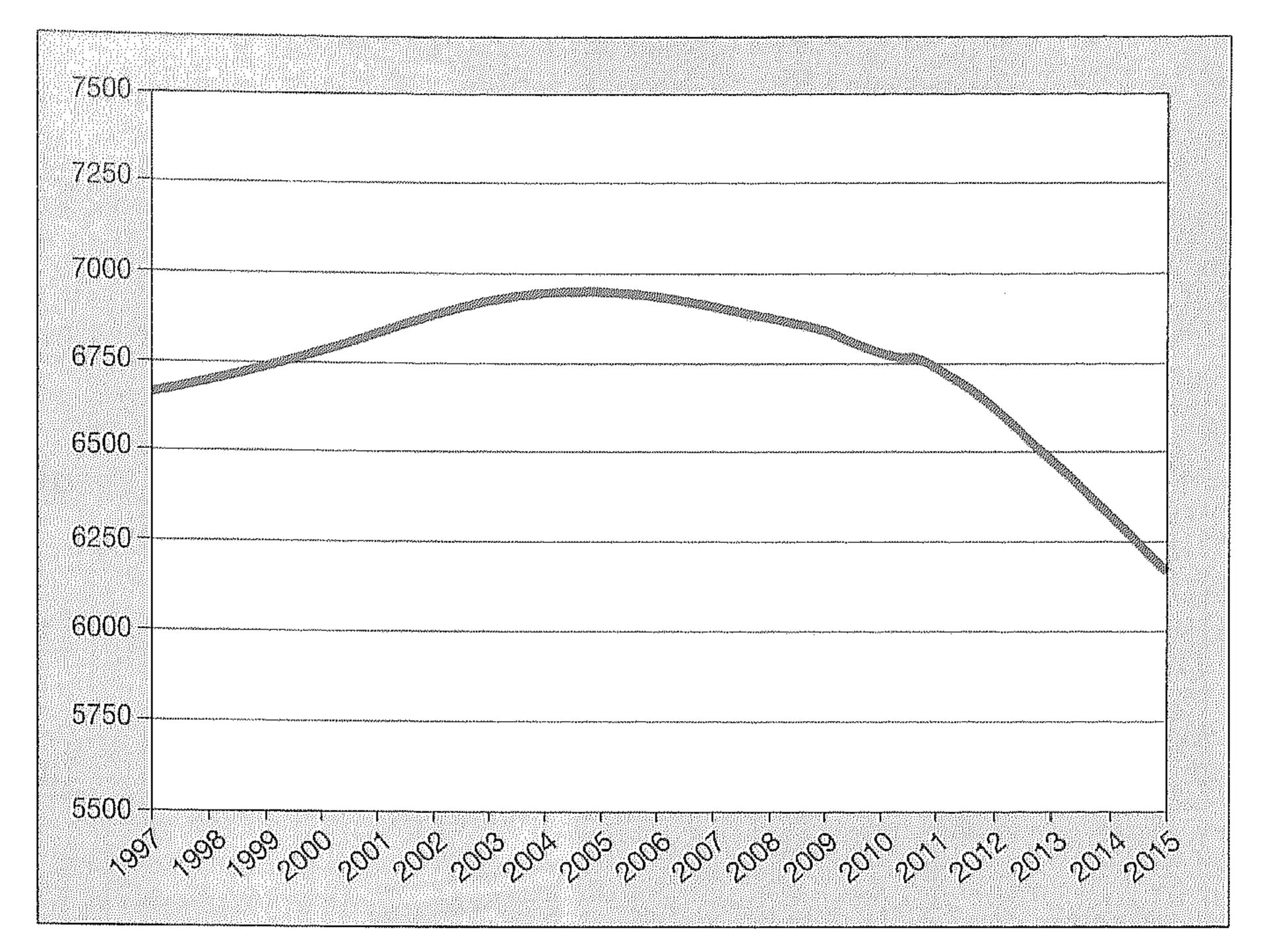
Dental lab. **De Veluwe B.V.**Apeldoorn
055 - 5214343
Hardewijk
0341 - 425119
Lelystad
0320 - 252642

T.T.L. **Wirtz** Odilienberg 0475 - 534494

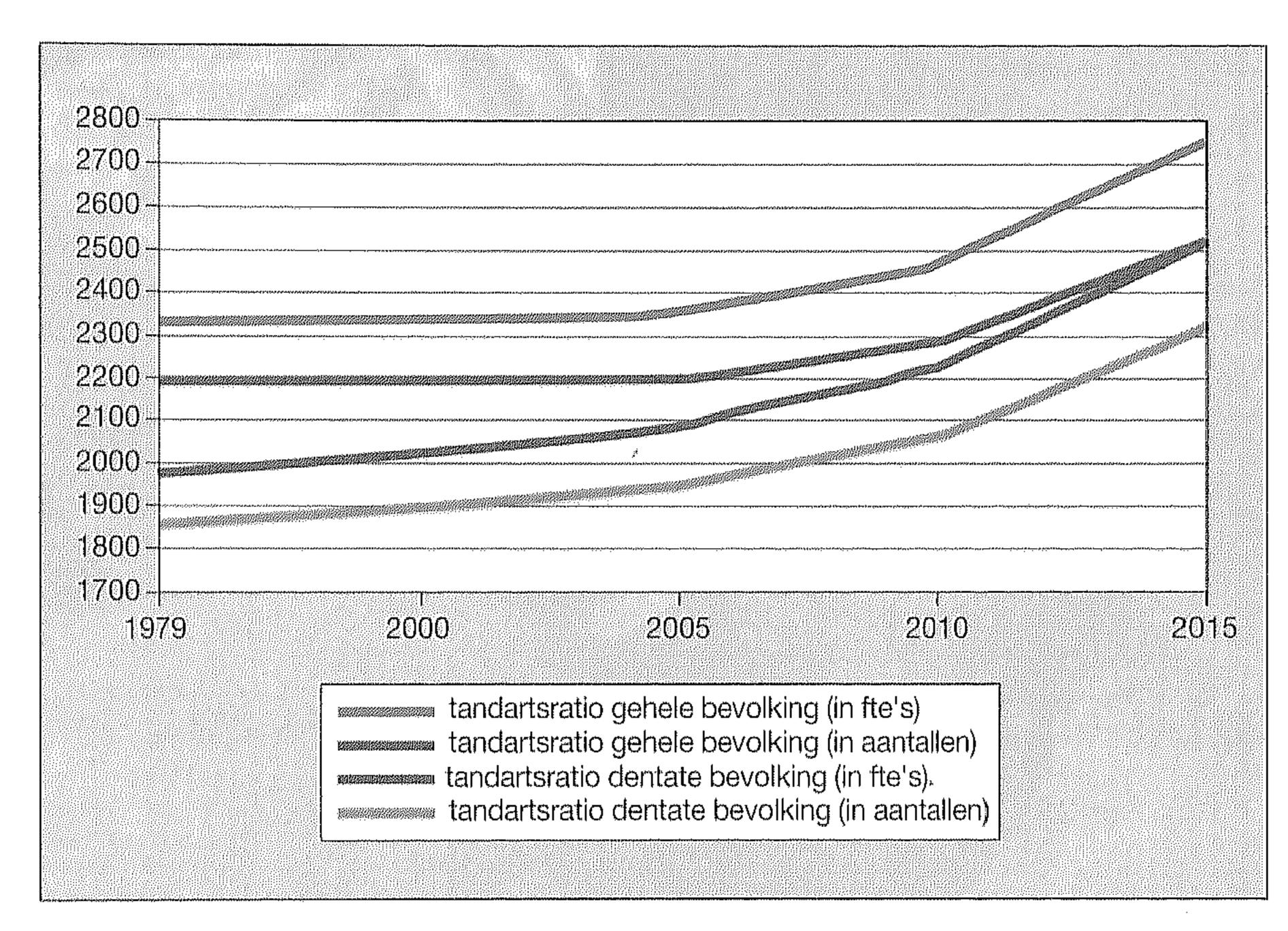
T.L.Z. Zwolle B.V. Zwolle 038 - 4655920 Hoorn 0229 - 270818 artsen wordt uitgedrukt in fte's, dan ontstaat het beeld zoals geschetst in figuur 6. Op grond van deze informatie wordt in figuur 6 geschetst hoe het aantal 'fulltime equivalente' tandartsen zich in de komende decennia ontwikkelt. Daaruit kan worden opgemaakt dat dit aantal 'fulltime equivalenten' ('fte's') de eerste jaren geleidelijk toeneemt, van ongeveer 6.670 in 1997 tot ongeveer 6.950 in 2005, maar daarna - met name na 2010 - vrij fors afneemt tot ongeveer 6.150 in 2015. Over de hele periode van 1997 tot en met 2015 bezien, is de daling van het aantal 'fte's' daarmee sterker dan de daling van het aantal tandartsen (7.8% tegen 5.4%).

In figuur 7 worden de prognose van het aantal 'beschikbare' tandartsen en de prognose van het aantal 'fulltime equivalente' tandartsen vervolgens gerelateerd aan de hiervoor genoemde bevolkingsprognose via de zogenaamde tandartsratio (gedefinieerd als het aantal inwoners per tandarts c.q. per fte), apart voor de gehele bevolking en voor de daarvan deel uitmakende dentate bevolking. Omdat, zoals gezegd, vooral dit laatstgenoemde bevolkingsdeel de vraag naar tandheelkundige zorg genereert, vormt de tandartsratio op basis van de dentate bevolking een betere indicator voor de balans tussen de vraag naar en het aanbod van tandheelkundige zorg dan de 'traditionele' tandartsratio op basis van de gehele bevolking. Opmerkelijk is dat de tandartsratio voor de dentate bevolking (op basis van het aantal 'beschikbare' tandartsen) tot en met 2015 stijgt, aanvankelijk nog lichtelijk van ± 1.860 in 1997 nu tot ± 1.950 in 2005, maar daarna sterker tot ± 2.060 in 2010 en ± 2.320 in 2015. Ook de vergelijkbare tandartsratio voor de gehele bevolking laat na 2005 een stijging zien (± 2.280 in 2010 en ± 2.525 in 2015), echter in de jaren daarvoor blijft die ratio steeds ongeveer op het niveau van ± 2.200. Als wordt uitgegaan van het aantal 'fulltime equivalente' tandartsen is, zoals ook uit figuur 7 kan worden opgemaakt, de stijging van deze beide tandartsratio's tot en met 2015 zelfs nog wat groter.

Het trendverschil tussen de onderscheiden tandartsratio's is te verklaren uit de betrekkelijk sterke daling die wordt voorzien in de komende jaren van het aantal mensen met een volledige gebitsprothese: van 2.4 miljoen in 1997 tot 2.2 miljoen in 2000, 1.9 miljoen in 2005, 1.6 miljoen in 2010 en 1.4 miljoen in 2015. Naast de vervanging van tandartsen ter compensatie van de 'normale' uittreding van tandartsen uit het beroep (als gevolg van pensioen, arbeidsongeschiktheid en



Figuur 6: Totaal aantal 'beschikbare' tandartsen, uitgedrukt in 'fulltime equivalenten' (fte's), in Nederland in de jaren 1997 tot en met 2015 (prognose).



Figuur 7: Tandartsratio voor de gehele bevolking en tandartsratio voor de dentate bevolking, uitgedrukt in aantallen tandartsen en in 'fulltime equivalenten' (fte's), in Nederland in 1997, 2000, 2005, 2010 en 2015 (prognose).

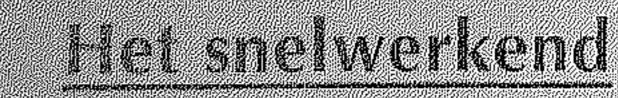
sterfte), vraagt deze ontwikkeling richting meer dentaten derhalve om een uitbreiding van de tandheelkundige zorg.

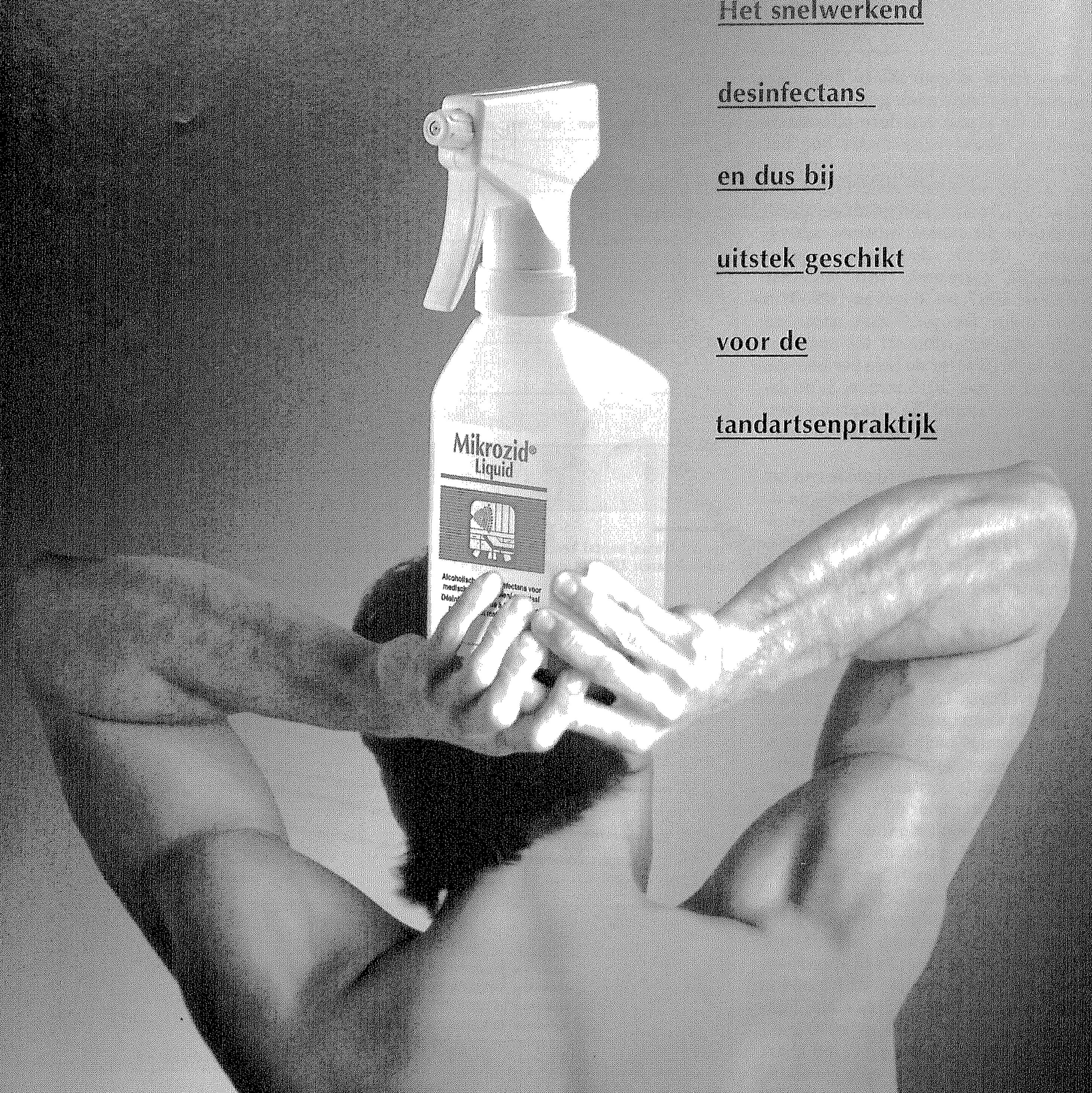
Ter kwantificering hiervan worden de ontwikkelingen met betrekking tot de in- en uitstroom uit de beroepsbeoefening en de benodigde extra tandheelkundige zorg om de tandartsratio voor de dentate bevolking stabiel te houden in figuur 8 samengebracht. Het blijkt dan dat het **jaarlijkse** tekort aan tandartsen eerst nog rond de 40 schommelt, maar vanaf 2005 sterk oploopt tot circa 200 in 2015. Het cumulatieve tekort aan tandartsen dat daarmee in de loop der tijd ontstaat om de tandartsratio voor de dentate bevol-

king te stabiliseren, loopt op tot boven de 1.000 na 2010.

Conclusies

Uit de hier gepresenteerde prognose wordt duidelijk dat er, bij extrapolatie van de huidige omstandigheden naar de komende decennia, na het jaar 2005 ernstige problemen kunnen gaan ontstaan wat betreft het benodigde aantal 'beschikbare' tandartsen. Debet hieraan is de te verwachten vrij massale pensionering van mannelijke tandartsen, die met de aantallen jonge tandartsen die thans worden opgeleid niet kan worden opgevangen, in combinatie met de gestage groei van de (dentate)





de Macrokracht van Mikrozid®

Binnen 2 minuten effectief

Mikrozid® heeft een kortere inwerktijd en snellere droogtijd dan andere desinfectantia. Het behandelde oppervlak is binnen 2 minuten ontsmet en streeploos droog.

Krachtig werkzaam

Mikrozid* werkt tegen een breed spectrum van bacteriën, schimmels en virussen zoals Tbc, HBV, HIV, Adenovirus en MRSA.

Materiaalvriendelijk Zuinig in gebruik

Mikrozid* is geschikt voor gebruik op alle oppervlakken (m.u.v. plexiglas).

De spraydesinfectans wordt geleverd met een handig spraypistool. Door de fijne verneveling is er een minimum aan verlies. Met een 1 liter flacon kunnen 200 applicaties worden gedaan. Ook leverbaar in 10 liter can.

Mikrozid[®] wordt geleverd via de dental depots.

Schülke & Mayr Essen



Jaar	Saldo van toe- en afname van het aantal tandartsen (A)	Benodigde aantal tandartsen door toename van het aantal dentaten (B)	Tekort aan tandartsen per jaar (B-A)	Cumulatief tekort aan tandartsen
1997	40	87	47	47
1998	52	93	41	87
1999	48 65	91	43	131
2000	57	89	24	154
$\begin{bmatrix} 2001 \\ 2002 \end{bmatrix}$	46	85 82	28	183
$\frac{2002}{2008}$	31	80	36	219
2004	$1\overline{2}$	76	49	268
2005	-8	72	64 ca	932
2006	-10	69	80 79	$\begin{array}{c} 412 \\ 490 \end{array}$
2007	-19	65	84	574
2008	-38	$6\overline{2}$	100	675
2009	-58	59	ii7	792
2010	-27	56	$\ddot{8}\dot{9}$	875
2011	-115	54	169	1.044
2012	-143	52	195	1.239
2018	-166	50	216	1.455
2014	-152	48	200	1.656
2015	137	49	186	1.842

Figuur 8: Prognose tot en met het jaar 2015 van het saldo van toe- en afname van het aantal 'beschikbare' tandartsen, van het aantal 'beschikbare' tandartsen dat nodig is door toename van het aantal dentaten en van het jaarlijks tekort aan 'beschikbare' tandartsen (uitgaande van de tandartstatio voor de dentate bevolking in 1997).

bevolking in Nederland waardoor meer mensen een beroep zullen doen op de tandheelkundige zorgverlening. Bij ongewijzigd beleid zijn er omstreeks 2010 reeds 1.000 tandartsen te weinig om de verhouding tussen het aantal tandartsen en het aantal dentate Nederlanders op huidige niveau te handhaven. Dit betekent evenwel niet dat zondermeer zou moeten worden besloten tot een aanzienlijke uitbreiding van de opleidingscapaciteit voor tandartsen. Dan zou dezelfde fout kunnen worden gemaakt als in de jaren '60 en '70, met alle vervelende gevolgen van een (te groot) overschot in de jaren daarna. Bij de afstemming van de aard en omvang van de tandheelkundige zorgverlening op de vraag daarnaar spelen immers meer factoren een rol dan alleen de opleidingscapaciteit voor tandartsen. Daarbij kan enerzijds worden gewezen op factoren die het benodigde aantal 'beschikbare' tandartsen mogelijk verkleinen, zoals delegatie van taken van tandartsen naar andere beroepsbeoefenaren in de tandheelkundige branche (mondhygiënisten, tandartsassistenten en tandprothetici), verhoging van de efficiëntie in praktijken en een algehele verbetering van de dentitie in de bevolking (waardoor minder curatieve zorg nodig zou zijn). Maar anderzijds zijn er ook factoren te noemen die het benodigde aantal beschikbare' tandartsen mogelijk vergroten, zoals de algehele tendens in de maatschappij om al eerder dan bij het bereiken van de 65-jarige leeftijd met werken te stoppen, een afnemende arbeidsproductiviteit van de beroepsgroep als gevolg van een groter aandeel vrouwen daarin en een toenemende vraag in de bevolking naar uitgebreidere tandheelkundige zorg (10). Bij de beleidsvorming rond het vraagstuk van de beroepskrachtenplanning binnen de tandheelkunde factoren dienen deze

nadrukkelijk te worden betrokken. Als een aanzet daartoe verdient het overigens aanbeveling dat de hier gepresenteerde prognose voor tandartsen wordt gecompleteerd met vergelijkbare prognoses voor mondhygiënisten en tandprothetici.

Over de wijze waarop de voorziene beroepskrachtenproblematiek in de tandheelkunde uiteindelijk beleidsmatig dient te worden aangepakt, zullen de meningen wellicht verschillen. Maar dit mag geen reden zijn om niet op korte termijn tot actie over te gaan. Daarvoor is de dreiging van een tekort aan tandheelkundige beroepskrachten, in het bijzonder aan tandartsen, te ernstig en zijn de negatieve consequenties hiervan te ingrijpend voor het thans bereikte hoge niveau van de tandheelkundige zorgverlening in Nederland en de toegankelijkheid daarvan voor alle groepen van de bevolking.

Noten

- (1) Eindrapport Adviescommissie Opleiding Tandarts (AOT), november 1985.
- (2) De werksituatie van tandartsen. Een onderzoek onder tandartsen die zijn afgestudeerd na 1979, NMT, Nieuwegein, mei 1991.
- (3) Truin, G.J., 120 studenten tandheelkunde, Achterhaald Of Terecht, Nederlands Tandartsenblad, 1986, nr. 21, p. 723-726. Toekomstscenario's Tandheelkunde, Een verkenning van de periode 1990 2020, Scenariorapport opgesteld in opdracht van de Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg, Houten/Zaventem, 1992.
- (4) In de nota Beroepskrachtenplanning Gezondheidszorg 1991 van het ministerie van WVC wordt er eveneens van uitgegaan dat 75% van degenen die beginnen met de studie tandheelkunde deze ook afmaakt en dat de gemiddelde studieduur 6 jaar bedraagt.
- (5) Volgens telefonisch verstrekte cijfers van MOVIR-DTO waren in 1996 500 tandartsen langer dan één jaar arbeidsongeschikt. Bij een totale arbeidsduur van gemiddeld 35 jaar betekent dit dat jaarlijks ongeveer 14 tandartsen hun beroepsuitoefening beëindigen wegens arbeidsongeschiktheid. Op een totaal van om en nabij 7.000 beschikbare tandartsen is dit 0,2%.
- (6) Bevolkingsprognose 1995, Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg.
- (7) Bij de prognoses van het aantal inwoners in Nederland is uitgegaan van de meest recente CBS-cijfers voor de jaren 1995, 2000 en 2010 (Statistisch Jaarboek 1996, Demografische kerncijfers, tabel A, pag. 39), waarbij voor de tussenliggende jaren is uitgegaan van evenredige toenamen.
- (8) Tussentijdse resultaten van het 'Signaleringsproject Tandheelkundige Zorg', vakgroep Preventieve en Sociale Tandheelkunde en Pedodontologie van de Katholieke Universiteit Nijmegen (KUN), april 1997.
- (9) NMT-project 'Peilstations', Onderzoek 'Tandheelkundige Praktijkvoering': vrouwelijke versus mannelijke tandartsen, NMT, Nieuwegein, mei 1997 (intern rapport).
- (10) NMT-project 'Peilstations', Onderzoek 'Tandheelkundige Praktijkvoering': veranderingen in enkele praktijkkarakteristieken (2.4), NMT, Nieuwegein, oktober 1996.