Capaciteits orgaan

Capaciteitsplan 2008

voor de medische, tandheelkundige, klinisch technologische en aanverwante vervolgopleidingen

Advies 2008

over de initiële opleiding geneeskunde

beide vanaf 2009

Utrecht, februari 2008

Capaciteits orgaan

Capaciteitsplan 2008

voor de medische, tandheelkundige, klinisch technologische en aanverwante vervolgopleidingen

Advies 2008

over de initiële opleiding geneeskunde

beide vanaf 2009

Utrecht, februari 2008

Capaciteits
orgaan

Capaciteits orgaan

Inhoudsopgave

Samenvatting **7**

1. Inleiding **15**
1.1 Doelstelling Capaciteitsorgaan 15
1.2 Ontwikkeling in taakstelling Capaciteitsorgaan 15
1.3 Indeling Capaciteitsplan 2008 17

2. Ontwikkeling capaciteit specialisten 2000-2007 **18**
2.1 Aantal werkzame specialisten nam in zeven jaar toe met 16% 18
2.2 Groei specialisten in totaal met ruim 9% in fte's 20
2.3 Inclusief waarnemers groei aantal huisartsen ruim 1.700 en capaciteit 7% 21
2.4 Arbeidsmarkt huisartsen complexer geworden 22
2.5 Inkomen specialisten en arbeidstijd 22

3. Ontwikkeling instroom opleidingen 2000- 2007 **24**
3.1 Toename instroom in totaal van 1.540 in jaar 2000 naar top van 1.900 in 2002 24
3.2 Ontwikkeling instroom per (soort van) specialisme 25

4. Evaluatie factoren **31**
4.1 Inleiding 31
4.2 Vraag 31
4.3 Werkproces 33
4.4 Aanbod 35

5. Instroom in vervolgopleidingen vanaf 2009 **45**
5.1 Inleiding 45
5.2 De basisvariant als ondervariant 45
5.3 De varianten die lage of hoge prognoses combineren 49
5.4 Arbeidstijdvariant 53
5.5 Variant met inzet van aanverwante disciplines 54
5.6 Overzicht varianten 55
5.7 Conclusies instroom in medische en tandheelkundige opleidingen 56
5.8 Aantal medische en tandheelkundige specialisten en capaciteit in 2025 57
5.9 Intensivisten 58
5.10 Instroom in vervolgopleidingen klinisch technologische beroepen 59

6. Instroom in opleidingen aanverwante nieuwe disciplines **60**
6.1 Inleiding 60
6.2 Onderzoek naar substitutie 60
6.3 Ramingen aanverwante disciplines 63

7. Instroom in initiële opleiding geneeskunde **67**
7.1 Inleiding 67
7.2 Groei basisartsen onder de veertig jaar 2000-2007 met 700 van 6.600 naar 7.300 67

Capaciteits orgaan

7.3 Groei basisartsen onder de veertig jaar 2007-2015 met 3.300 van 7.300 naar 10.600 68
7.4 Uitgangspunten 70
7.5 Voorkoming dubbeltellingen voor artsen die meer vervolgopleidingen volgen 71
7.6 Geen ophoging raming van studenten nodig voor profielregistraties 72
7.7 Benodigde instroom in totaal rond 2019 73
7.8 Bandbreedtes benodigde aantal studenten 74

8. Conclusies **77**
8.1 Inleiding 77
8.2 Samenhang 77
8.3 Instroom medische, tandheelkundige en klinisch technologische vervolgopleidingen 77
8.4 Instroom opleidingen aanverwante disciplines 79
8.5 Instroom studenten in opleiding geneeskunde: 2.700 80
8.6 Eindconclusies 80

Bijlagen

Bijlagen I tot en met VI

I medisch specialisten 83
II huisartsen 159
III sociaal geneeskundigen 195
IV verpleeghuisartsen 217
V tandheelkundig specialisten 245
VI artsen verstandelijk gehandicapten 271

Bijlage 1
Model 291

Bijlage 2
Percentages 292

Bijlage 3
Leden en medewerkers Capaciteitsorgaan 294

Bijlage 4
Literatuurlijst 298

Capaciteits
orgaan

Samenvatting

In zeven jaar groei aantal specialisten met 16%, toename fte's 9,5%

Eind 2000 bracht het Capaciteitsorgaan voor het eerst adviezen uit aangaande de instroom in de vervolgopleidingen tot medisch en tandheelkundig specialist. Er bestonden toen over een brede linie aan specialismen (grote) tekorten. Er is intussen veel tot stand gebracht.

Het aantal werkzame specialisten is in de periode 2000-2007 in totaal gegroeid met ruim 4.000 van 25.540 naar 29.570. Dit is een uitbreiding met 16%, ofwel met ruim 2% per jaar.

De grootste groep, de medisch specialisten (smal gedefinieerd), groeiden met 2.600. Dit was een toename van 20%, ofwel van 3% per jaar.

Bij de huisartsen (zelfstandig of in diensverband) lag de uitbreiding op 970, een groei van 13%, ofwel wat minder dan 2% per jaar. Daarnaast groeide wel ook nog het aantal waarnemers. Vermoedelijk waren er 400 in 2000 en zekerder is dat dit aantal begin 2007 lag op 1.140.

Uitgedrukt in fte's nam de capaciteit voor alle specialisten tezamen toe met 9,5%. Dit is duidelijk minder dan de groei van 16% in de aantallen. Mannen en vrouwen zijn minder gaan werken. Bij huisartsen was deze beweging het sterkst. Een gemiddelde huisarts werkt nu 0,76 fte. Een huisarts werkt bijna een dagdeel per week minder dan in 2000. Een mannelijke huisarts werkt nu 0,86 fte, een vrouwelijke 0,57 fte. Dit verklaart dat, afgezien van de waarnemers, huisartsen in fte's slechts met 2% groeiden in zeven jaar, terwijl ze in aantal met 13% toenamen.

Sterke groei naar 2.780 praktijkondersteuners huisartsen

Dit neemt niet weg dat de vraag naar huisartsenzorg duidelijk kon toenemen. Er werken begin 2007 naast 8.680 huisartsen ongeveer 2.780 praktijkondersteuners huisartsen (POH). Ongeveer de helft van hen is verpleegkundige. In de loop van 1999 begon men met de eerste experimenten met deze discipline toen er nog volop schaarste was aan verpleegkundigen. Dat in korte tijd zo'n groot aantal POH's in de eerste lijn werkt werd indertijd voor onmogelijk gehouden.

Bij de medisch specialisten in ziekenhuizen werken 'nurse practitioners' (NP) en 'physician assistants' (PA). Tezamen tellen zij inmiddels ongeveer 650 in aantal. Zij namen geleidelijk wat toe. Zij vormen echter een fractie op het totaal van de medisch specialisten van 15.360.

Onderzoek toont aan: geen substitutie bij inzet aanverwante disciplines

Uit een viertal nieuwe onderzoeken komt stelselmatig naar voren dat geen substitutie optreedt van *bestaand* werk van de betrokken soorten specialismen. Als er taakherschikking optreedt dan lekt een klein deel tijdwinst weg en gaat meer tijd zitten in coördinatie.

Kennelijk voegen de POH en NP/PA vooral iets toe aan de bestaande werkzaamheden van de specialisten. Dit komt ook tot uiting in de vorm van allerlei onderzoeken naar dit type disciplines, waarin gemeld wordt dat sprake is van kwaliteitsverbetering. Dit zou mogelijk anders door de specialist zelf geleverd moeten zijn. Het is aannemelijk

bevonden dat in ieder geval in de huisartsenzorg de POH's groeiende vraag voor een flink deel hebben weggevangen bij de huisarts. In onderzoek van het Nivel kwam naar voren dat al 60% van de praktijken over een POH beschikt. In zo'n praktijk heeft de POH 7% van de face to face contacten, maar de huisarts doet zelf ook meer consulten en visites dan in een praktijk zonder POH. In zo'n praktijk zijn er ook 7% meer patiënten per fte huisarts. Het Nivel stelt dan ook: 'De aanwezigheid van een POH in de praktijk lijkt dus voor de huisartsen niet te zorgen voor een lagere werkbelasting.'

Sterke groei verpleeghuisartsen; aantal vacatures gedaald

De verpleeghuisartsen groeiden sterk. In aantal namen zij toe van ruim 950 naar bijna 1.300. Dit gaf in zeven jaar een groei van 36%. In fte's was dit bijna 34%, ofwel een uitbreiding van capaciteit met bijna 5% per jaar. Dit specialisme vroeg om extra aandacht in verband met een groot aantal vacatures. Gemeten naar het totaal aantal werkende verpleeghuisartsen zijn de vacatures afgenomen van 12% naar 4%. Dit is nog steeds wat hoog, maar verwacht mag worden dat die dalende trend doorzet tot en met 2008. In 2007 is de opleiding verlengd naar drie jaar. Dit heeft tot gevolg dat het aantal vacatures in 2009 waarschijnlijk weer gaat stijgen.

Medische ouderenzorg sterk in beweging

De sterke groei bij de verpleeghuisartsen laat zien dat in relatief korte tijd veel mogelijk is. Een nog grotere beweging trad op bij de klinisch geriaters, een momenteel nog kleiner specialisme, dat met 76% groeide. Belangrijk voor de toekomst is dat de vereniging van verpleeghuisartsen onlangs in een strategisch plan stelde dat zij de doelgroep gaan bedienen ongeacht de locatie. Verder heeft de beroepsgroep huisartsen op landelijk niveau gesteld, dat zij de regie gaan nemen in de medische ouderenzorg. Daarnaast hebben de internisten een aandachtgebied 'ouderenzorg' ingesteld. Hoe deze specialismen zich tot elkaar gaan verhouden is nog de vraag. Mogelijkheden zijn verkend in een interessante scenariostudie door het STG in opdracht van het Capaciteitsorgaan. Duidelijk is echter dat de medische ouderenzorg sterk in beweging is om de toenemende vergrijzing op te vangen.

De pijplijn van de vervolgopleidingen is goed gevuld

Ook de instroom in alle vervolgopleidingen is met uitzondering van de sociale geneeskunde (sterk) toegenomen. In totaal trad een stijging op van 1.585 naar 1.940, om daarna weer te dalen naar ongeveer 1.765. Die daling wordt voor het grootste deel verklaard door een sterke afname van de instroom in de opleidingen sociale geneeskunde.

Voor de mogelijke groei van de capaciteit in het veld de komende jaren, tot ongeveer 2013 voor de specialismen met de langste opleidingsduur, is de ontwikkeling van het totaal aantal assistenten in opleiding tot specialist (aios) belangrijk. Bij de grootste groep, de medisch specialisten (in engere zin), ging het aantal (aios) omhoog met bijna 2.200, een groei van 66%. Bij de opleiding tot huisarts, die qua omvang daarop volgt, ging de capaciteit aios omhoog met 500. Dit was een toename van 54%. Daarmee is de pijplijn goed gevuld en veel beter dan begin 2000. Dat is een aanwijzing dat de aantallen specialisten (breed gedefinieerd) de komende jaren duidelijk verder kunnen

doorgroeien. Of dit ook geldt voor de capaciteit in fte's zal bepaald worden door hoe de afstuderende specialisten met hun arbeidstijd zullen omgaan.

Instroom studenten geneeskunde gestegen van 2.000 naar 2.850; toename 40%

De vervolgopleidingen zullen de komende jaren goed gevuld kunnen worden. Bij de opleiding geneeskunde is namelijk ook een grote inspanning gepleegd. Het aantal studenten geneeskunde dat instroomde ging omhoog van ongeveer 2.000 naar 2.850, een toename van ruim 40%.
In 2005 stelde het Capaciteitsorgaan het advies voor de studenten geneeskunde bij van 2.850 naar 2.540, vooral met het oog op de verwachting dat ook in de toekomst aanzienlijk minder sociaal geneeskundigen opgeleid hoeven te worden. De ministers van VWS en OC&W hebben in aansluiting op dit advies besloten nog enige jaren de instroom op 2.850 te handhaven. Dit zal doorwerking hebben naar het aantal basisartsen.

Groei van aantal basisartsen onder de veertig jaar van 2007 tot 2015 van 45%

De vervolgopleidingen rekruteren de aios vooral uit een 'pool' van basisartsen onder de veertig jaar. Hun aantal bleef tussen 2000 en 2003 redelijk stabiel liggen op ongeveer 6.600. Begin 2007 lag hun aantal op 7.300, een uitbreiding met een kleine 700, vooral in de laatste twee jaar. Die groei is de resultante van een bescheiden ophoging van de instroom van studenten geneeskunde vlak voor de eeuwwisseling en enige daling van de instroom in de vervolgopleidingen vanaf 2004. Die pool zal aanmerkelijk doorgroeien de komende jaren door de ophoging vanaf 2001 van het aantal studenten in grote stappen richting 2.850. Op grond hiervan kan redelijk betrouwbaar voorspeld worden, dat de pool waarschijnlijk met 3.300 gaat toenemen van 7.300 begin 2007 naar 10.600 begin 2015. Het gaat om een uitbreiding van 45%. Of dit leidt tot een overschot is nog niet te voorzien. Het is in ieder geval wel gunstig voor specialismen, waarvan gebleken is dat zij moeite hebben met het werven van voldoende geschikte kandidaten voor de opleiding (met name jeugdgezondheidszorg, verpleeghuisartsen en artsen verstandelijk gehandicapten).

Snelle wisseling tekorten en overschotten bij volle marktwerking

Van breder belang is de grillige ontwikkeling op de arbeidsmarkt van bedrijfsartsen. Al sinds het midden van de jaren '90 is hun werk onderhevig aan de tucht van de markt, die volledig vrije tarieven kent. Door veranderende wetgeving is er eerst een tekort geweest en de afgelopen jaren eerder een zeker overschot. Bij volledige marktwerking zijn dit soort schommelingen op de arbeidsmarkt normaal.
Een voorteken van marktwerking diende zich ook al aan bij de orthodontisten. Een niet onbelangrijk deel van hen liet zich uitschrijven uit het specialisten register, omdat het tarief dat zij als tandarts kunnen declareren gunstiger is.
Dit soort verschijnselen zullen zich meer gaan voordoen bij toenemende marktwerking in de zorg. De NZa onderzoekt of vrije tarieven mogelijk zijn in delen van de mondzorg, waarin zowel tandartsen als orthodontisten werken.

Capaciteits orgaan

Redelijk evenwicht tussen vraag naar en aanbod van zorg begin 2007

Vergeleken met 2000 is de situatie aanmerkelijk verbeterd, terwijl de vraag naar zorg aantoonbaar is toegenomen. Over een brede linie van medische specialismen in ziekenhuizen bestaat vrijwel evenwicht tussen vraag naar en aanbod van zorg. Een groot tekort bestaat nog steeds in de psychiatrie. Daarnaast bestaan er tamelijk veel vacatures o.a. bij artsen maag-darm-leverziekten, ook al groeide dit specialisme in aantal met ruim 70%.

Interessant in het kader van het onderzoek van de NZa om vrije tarieven te gaan invoeren in delen van de mondzorg is dat bij de orthodontisten vrijwel evenwicht bestaat tussen vraag naar en aanbod van zorg.

Beginnende omslag op arbeidsmarkt van huisartsen en een enkel medisch specialisme?

Aan het begin van dit decennium werden huisartsen al tijdens de opleiding benaderd, om na afronding van de opleiding ergens aan de slag te gaan, vooral waar toen gaten vielen. Die gespannen arbeidsmarkt bestaat niet meer. Over deze beroepsgroep zijn nog geen signalen ontvangen dat er echte overschotten zijn, in de zin dat men werkeloos thuis zit. Nogal wat huisartsen werken echter in kleine parttime-banen. Bovendien zijn meer huisartsen dan voorheen actief op zoek naar een voor hen geschikte praktijk. Opmerkelijk in dit verband is, dat sinds 2004 mannelijke huisartsen gemiddeld met 61 jaar in plaats van 60 jaar met pensioen gaan. Het is denkbaar dat de komende jaren in sommige regio's overschotten aan huisartsen gaan ontstaan en in andere juist een tekort. Dit zal dan verband houden met de vraag hoe aantrekkelijk een praktijk en regio is voor de afgestudeerde huisarts en de mate van mobiliteit in verhouding tot wat ze kunnen verdienen o.a. als waarnemer.

Onderzoek heeft aangetoond dat bij de totale groep van medisch specialisten (in engere zin) men tot voor kort aansluitend op de opleiding naadloos passend werk vond. Enkele signalen uit het veld geven aan dat de arbeidsmarkt bij een enkel specialisme begint om te slaan. Bij de algemene chirurgie is twee jaar achtereen geconstateerd dat een zeer beperkt aantal chirurgen na de opleiding werkeloos was en dat een deel vond dat men geen passend werk had. Dit is opmerkelijk omdat de opleiding chirurgie de adviezen van het Capaciteitorgaan strikt volgde. Mogelijk dat juist de algemeen chirurgen de afgelopen jaren terughoudend waren met vervanging en met uitbreiding in afwachting van de besluitvorming over de uurtarieven.

Wellicht dat dit soort verbanden voor meer specialismen onderzocht moet gaan worden. Daarbij is niet onbelangrijk dat een vorm van 'verborgen' capaciteit bestaat. Velen werken immers parttime en men kan dus beslissen om (tijdelijk) wat meer uren te gaan maken.

Benodigde instroom in vervolgopleidingen in varianten in totaal: 1.350-2.170

Gegeven de vele onderdelen in het model van het Capaciteitsorgaan worden de factoren gegroepeerd in varianten. Daaronder gaan een flink aantal verwachtingen over de toekomstige ontwikkelingen schuil. De belangrijkste varianten worden hieronder getoond met de totaalcijfers voor de instroom in de vervolgopleidingen, waarbij gemikt wordt op een evenwicht in 2025.

Tabel I: Instroom in vervolgopleidingen in totaal volgens belangrijkste varianten voor evenwicht in 2025

Varianten	Hoogte benodigde instroom
Basisvariant	1.346
Extra aantal trends tot 2017	1.738
Extra trends die doorlopen tot 2025	2.053
Extra daling arbeidstijd deel specialisten	2.172
Extra inzet van aanverwante disciplines	1.788

De bandbreedte voor de instroom in totaal voor alle vervolgopleidingen tezamen ligt tussen bijna 1.350 en 2.170.
In de basisvariant is opgenomen de verandering van de samenstelling van de beroepsgroep. Het aandeel vrouwen neemt geleidelijk toe richting 50% in 2025. Ook de factor demografie van de bevolking zit in deze variant. Gegeven de huidige instroom in 2006 van ongeveer 1.765 in totaal is de voorschrijdende feminisatie en de medische opvang van de vergrijzing bij eenzelfde manier van werken als nu geen enkel probleem. In de trends zit opgesloten dat de vraag om diverse redenen meer zal gaan toenemen dan alleen vanwege demografie. Daarin is overigens inbegrepen dat een deel van de vraag verschuift van ziekenhuizen naar de eerste lijn. Zetten die trends door dan is een instroom nodig van 2.172.
Verwacht men tot slot dat door inzet van aanverwante disciplines 6% van de groeiende vraag wordt weggevangen bij een deel van de medisch specialisten en de huisartsen, dan kan volstaan worden met een instroom in de vervolgopleidingen in totaal van bijna 1.790.

Adviezen medische en tandheelkundige vervolgopleidingen: instroom 1.626-1.820.

Alles wegend is besloten tot de volgende adviezen voor de medische en tandheelkundige vervolgopleidingen tot specialist:

Tabel II: Benodigde instroom vanaf 2009 in medische en tandheelkundig vervolgopleidingen vergeleken met de gerealiseerde instroom in 2006

	Realisatie 2006	Advies 2009
Medisch specialist	1.105	932 – 1.122
Huisarts	524	540
Verpleeghuisarts	91	112
Tandheelkundig specialist	21	22
Arts verstandelijk gehand.	10	20-24
Totaal	**1.751**	**1.626 – 1.820**

Het advies vertoont een bandbreedte van bijna 1.630 tot 1.820. Dit komt vooral vanwege de grote bandbreedte bij de medisch specialisten van afgerond 930 tot 1.120. Met deze bandbreedte wordt opengelaten of inzet van meer NP/PA's leidt tot substitutie van bestaand werk van die specialisten en/of wegvangen van groeiende vraag bij hen.

Capaciteits orgaan

Advies jeugdgezondheidszorg

Aparte aandacht verdient het advies voor de artsen werkzaam in het veld van de jeugdgezondheidszorg (JGZ) voor de 0 tot 19 jarige kinderen. Hierover werd in 2007 een afzonderlijk rapport uitgebracht. Door wijziging van de opleiding in de hoofdrichting Maatschappij en Gezondheid (M&G), waartoe de JGZ behoort, bestaat de opleiding uit twee delen van twee jaar. Door deze nieuwe aanpak van de opleiding zijn twee adviezen uitgebracht.

Tabel III: Instroom profielopleiding JGZ en sociaal geneeskundige M&G

	Profielopleiding JGZ	Sociale geneeskunde M&G/JGZ
Instroom	142	25

Adviezen klinisch technologische beroepen: instroom 62-67

Voor het eerst is een advies uitgebracht voor alle drie zogenaamde 'klinisch technologische' beroepen, die voornamelijk in ziekenhuizen werken. Zij volgen na een basisopleiding een vervolgopleiding. Het is van belang dat deze beroepen op geleide van hun specifieke werkzaamheden meegroeien met de medisch specialisten.

Tabel IV: Advies instroom vervolgopleidingen klinisch technologische specialismen en vergelijking met realisatie in 2006

specialisme	2006 realisatie	2009 advies
Klinische chemie	19	21
Klinische fysica	29	21-23
Ziekenhuisfarmacie	25	20-23
Totaal	**73**	**62-67**

De totale instroom kan iets naar beneden, vergeleken met wat in 2006 gerealiseerd werd. De klinische chemie moet nog iets omhoog.

Adviezen aanverwante disciplines

Net als in 2005 is bezien hoeveel van de aanverwante disciplines opgeleid moeten worden. Hiervoor worden de volgende indicaties gegeven aangaande de instroom in de betreffende opleidingen. Deze worden vergeleken met de adviezen van 2005.

Tabel V: Instroom in vervolgopleidingen POH en NP/PA

	Advies 2005	Advies 2008
POH	150-200	170-230
NP/PA	180-240	180-240
Totaal	**330-440**	**350-470**

Advies studenten geneeskunde: instroom 2.700

Bij dit advies is veiligheidshalve verondersteld dat alleen bij de huisartsen 3% van de vraag wordt weggevangen door de POH. Gegeven nog een aantal aannames, die historisch valide zijn, komt de benodigde instroom in de opleiding geneeskunde uit op 2.700. Die veilige marge van 3% is gekozen, omdat een tekort aan basisartsen voor de vervolgopleidingen belangrijker is bevonden dan een overschot aan basisartsen. Er zijn nog diverse onzekerheden, maar een extra marge biedt de 'pool' van basisartsen onder de veertig jaar, die waarschijnlijk met tenminste 45% gaat groeien van begin 2007 tot begin 2015.

Tabel VI: Instroom in opleiding geneeskunde

	Advies 2002	Advies 2005	Advies 2008
Instroom	2.850	2.540	2.700

Ontwikkeling capaciteit in het veld, gegeven de adviezen aangaande de opleidingen

Als de adviezen gevolgd worden kan berekend worden wat de groei zal zijn in aantallen specialisten en de hoeveelheid fte's, die zij zullen werken. De sociaal geneeskundigen worden weer weggelaten. Bij de medisch specialisten wordt uitgegaan van de bovenkant van de bandbreedte met de instroom van afgerond 1.120.

Tabel VII: Ontwikkeling aantallen specialisten en groei in fte's 2007-2025 bij opvolging adviezen met ingang van 2009

	Aantal 2007	Fte's 2007	Aantal 2025	Fte's 2025	Groei fte's
Medisch spec	15.360	13.735	23.400	20.510	49%
Huisartsen	8.673	7.090	12.576	8.364	25%
Verpleegh arts	1.295	984	1.787	1.302	32%
Tandh spec	471	420	523	460	10%
Arts vst geh	154	124	200	146	18%
Totaal	**25.953**	**22.353**	**38.486**	**30.782**	**38%**

In totaal kan de capaciteit in het veld, uitgedrukt in fte's, vanaf 2007 tot 2025 groeien met 8.430 fte, ofwel met 38%. Dit is een toename van 2,1% per jaar.
De grootste toename van 49% treedt op bij de medisch specialisten. Dit zou een groei betekenen van 2,7% per jaar. Dit is nog wat meer dan in de periode 2000-2007 toen de groei lag op 2,3% per jaar.
De fte's van huisartsen nemen met 25% duidelijk minder toe, maar met een verdere uitbreiding van POH's zal de capaciteit in de huisartsenzorg in totaal ook sterk toenemen.
De verpleeghuisartsen kunnen de capaciteit met 32% uitbreiden. Dit is wat minder dan voor de factor demografie nodig is bij een verder gelijke manier van werken. Dit vak zal zich meer gaan begeven buiten de muren van het verpleeghuis en daarmee zal men de werkwijze wat gaan aanpassen.
De artsen verstandelijk gehandicapten zullen ook meer buiten de muren gaan optreden als consulent en daarvoor wordt een groei voorzien van 18%.

De twee tandheelkundige specialismen breiden met 10% in totaal het minst uit. Bij de orthodontie valt de verwachte groei van de vraag vrijwel weg tegen de daling van het aantal kinderen. De kaakchirurgen zullen echter toenemen in aantal van bijna 200 naar 250, een uitbreiding van 25%. Daarbij wordt vooralsnog gesteld dat geen substitutie van werk verwacht wordt van de kaakchirurg naar de tandarts, ook al zullen de eerste cohorten die afstuderen als tandarts met ingang van 2013 een jaar langer opgeleid zijn en zich dan meer bekwaamd kunnen hebben in de kaakchirurgie.

1. Inleiding

1.1 Doelstelling Capaciteitsorgaan

Het Capaciteitsorgaan is medio 1999 opgericht. Het doel is voor veld en overheid ramingen op te stellen voor medische en tandheelkundige vervolgopleidingen. In het verlengde daarvan wordt een advies afgegeven over de hoogte van de instroom in de initiële opleiding geneeskunde.
Het Capaciteitsorgaan is een Stichting, tripartiet bestuurd door drie soorten van veldpartijen: organisaties van medische en verpleegkundige beroepsgroepen, van opleidingsinstellingen en van zorgverzekeraars.
In het belang van de objectiviteit wordt onderzoek uitbesteed. De drie partijen komen gezamenlijk tot een standpunt, dat uitgebracht wordt aan veld en overheid, in het bijzonder aan de ministers van VWS en OC&W.

1.2 Ontwikkeling in taakstelling Capaciteitsorgaan

Met ingang van 2000 werden tot en met 2002 jaarlijks adviezen afgegeven voor alle vervolgopleidingen. Die frequentie hield toen vooral verband met verbetering van de benodigde informatie. Het laatste integrale Capaciteitsplan dateert van november 2005.
Intussen was de taakstelling van het Capaciteitsorgaan al wat verbreed. Er werden in 2005 voor het eerst ook adviezen uitgebracht voor de vervolgopleidingen van een tweetal aan specialisten aanverwante, maar lager opgeleide disciplines: de praktijkondersteuner van de huisarts (POH) en de nurse practitioner/physician assistant (NP/PA). Die ontwikkeling stond in het teken van beleid om te komen tot taakherschikking. De kernvraag voor het Capaciteitsorgaan was en is of daarbij sprake is van substitutie. Vanuit capaciteitsvraagstukken is namelijk van belang of taakherschikking, structureel of niet, er toe leidt dat er tijd vrijkomt bij de specialisten. De volgende vraag is, of dit leidt tot meer productie, dan wel dat de werkbelasting afneemt, dan wel dat de tijd omgezet wordt in daling van de arbeidstijd. Die draad wordt ook in het voorliggende Capaciteitsplan 2008 opgepakt met nieuwe inzichten uit onderzoek in opdracht van het Capaciteitsorgaan, gedeeltelijk samen met het CBOG.
Verder is nieuw dat in het voorliggende plan voor het eerst adviezen zijn opgenomen voor de instroom in de drie zogenaamde 'klinisch technologische' beroepen. Om deze adviezen is in eerste instantie gevraagd door de drie genoemde veldpartijen.
Ook is voor het eerst een advies uitgebracht over de specialisten op de intensive care (IC). Dit zijn vrijwel allemaal internisten of anesthesiologen, die in de laatste fase van hun opleiding geschoold worden voor de IC. De bezetting van de IC kreeg de afgelopen jaren veel aandacht.

In dit rapport komen ook enkele beroepen (nog) niet aan de orde. Om de bredere verbanden aan te geven worden deze kort genoemd.
Allereerst wordt net als in 2005 voor de groep sociaal geneeskundigen geen advies uitgebracht. De ontwikkeling tot 2007 van dit type specialisten wordt wel beschreven in de betreffende bijlage evenals hun mogelijke aantallen tegen 2019. Dit was nodig in verband met het advies over het aantal studenten geneeskunde. Daarnaast is in 2007 een apart advies uitgebracht over de opleidingen in de jeugdgezondheidszorg. Dit advies keert in dit rapport regelmatig terug.
Enigszins verwant aan de raming van de IC-specialist is de raming van artsen op de afdeling spoedeisende hulp (SEH). Ook dit betreft geen apart erkend specialisme, maar er is wel een eigenstandige opleiding. De bezetting van deze afdeling met opgeleide artsen SEH staat ook breed in de belangstelling. Deze raming zal waarschijnlijk gereed komen in de loop van 2008. Er kunnen dan nog verbanden blijken met de opleidingen van medisch specialisten (smal gedefinieerd) en eventueel de huisartsen.
VWS heeft mede namens OC&W het Capaciteitsorgaan verzocht de mondzorg integraal te gaan ramen. Tot nu toe adviseerde het Capaciteitsorgaan alleen over de tandheelkundig specialisten. Nu zal de hele keten bezien gaan worden, in het bijzonder de tandartsen en de mondhygiënisten. In die hele keten speelt ook het vraagstuk van taakherschikking. Een eerste, integrale raming voor de mondzorg zal in de loop van 2008 verschijnen. In het voorliggende plan wordt net als in voorgaande jaren weer volstaan met de tandheelkundige specialisten. Dat neemt niet weg dat over taakherschikking van deze specialisten naar de tandarts wel een opvatting gegeven wordt. In het verlengde wordt een voorzichtig oordeel gegeven over het besluit om de instroom in de opleiding tot tandarts nog verder naar beneden te brengen in de loop van 2008.
Er is ook een raming in voorbereiding aangaande de artsen infectieziekten, een onderdeel van de richting in de sociale geneeskunde aangeduid met de term Maatschappij en Gezondheid.
Tot slot is van belang dat ook een flink aantal gespecialiseerde verpleegkundigen geraamd gaan worden en een prognose gemaakt gaat worden van de behoefte aan verpleegkundig specialisten, waartoe waarschijnlijk een flink deel van de bovengenoemde NP's gaan horen. De raming van de verpleegkundig specialisten wordt opgesteld op verzoek van de V&VN en op instigatie van het CBOG.
De ramingen van deze laatste twee soorten van verpleegkundigen laat zien dat het Capaciteitsorgaan zich steeds meer verdiept in de samenhang tussen het medische opleidingscontinuüm en dat van de verpleegkundigen. Voor die samenhang is het CBOG verantwoordelijk geworden. Binnen dit bredere kader worden de ramingen opgesteld door het Capaciteitsorgaan. Een samenwerkingsovereenkomst tussen het CBOG en het Capaciteitsorgaan is in voorbereiding.

1.3 Indeling Capaciteitsplan 2008

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de ontwikkeling van de capaciteit in het veld beschreven van begin 2000 tot begin 2007.
In hoofdstuk 3 komen de bewegingen bij de vervolgopleidingen aan de orde, eveneens tot begin 2007.
In hoofdstuk 4 worden de meest saillante voorbeelden gegeven van ontwikkelingen in de afgelopen jaren. Daarbij wordt veelal geëvalueerd of de prognoses indertijd voor die ontwikkelingen wel of niet goed zijn voorzien.
Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de nieuwe ramingen gepresenteerd voor de vervolgopleidingen volgens de belangrijkste varianten. Daarbij wordt voor de opleidingen tot huisarts en medisch specialist ook gevarieerd met inzet van aanverwante disciplines. In dit hoofdstuk wordt ook kort ingegaan op de klinisch technologische beroepen.
In hoofdstuk 6 komen de ramingen van de POH en de NP/PA aan de orde, inclusief de vraag of bij taakherschikking volgens onderzoek sprake is van substitutie van werk van huisartsen en/of specialisten naar die disciplines.
In hoofdstuk 7 wordt de benodigde instroom van het aantal studenten geneeskunde beschreven, waarbij gevarieerd wordt met verschillende mogelijkheden dat vraag weggevangen wordt door POH en de NP/PA. Daarbij komt ook aan de orde wat de ontwikkeling zal zijn van het aantal beroepsbeoefenaren en de capaciteit. Ook dit hoofdstuk wordt afgesloten met adviezen over de vervolgopleidingen van genoemde disciplines.
Hoofdstuk 8 bevat alle adviezen en een bespreking van de samenhang daartussen. Afgesloten wordt met hoofdconclusies.

In de bijlagen I tot en met VI worden de gegevens en afwegingen per soort specialisme verantwoord.
Het Capaciteitsorgaan werkt vanaf de oprichting volgens een vast model dat zo goed mogelijk met gegevens gevuld wordt. Dit model wordt weergegeven in bijlage 1. Daarna volgt bijlage 2, waarin voor bijna alle specialismen de belangrijkste parameters zijn opgenomen in de vorm van percentages voor de periode 2007-2017.
Het Capaciteitsorgaan kent een bestuur, het Plenair Orgaan. Daarnaast wordt gewerkt met Kamers en Werkgroepen. Deze zijn ook tripartiet samengesteld. Het geheel wordt ondersteund door een bureau. De samenstelling van dit orgaan is opgenomen in bijlage 3.
Bijlage 4 toont de literatuurlijst met de belangrijkste litteratuur, die gebruikt is in dit Capaciteitsplan 2008.

Capaciteits orgaan

2. Ontwikkeling capaciteit specialisten 2000-2007

2.1 Aantal werkzame specialisten nam in zeven jaar toe met 16%

In dit hoofdstuk komt de ontwikkeling in aantallen medische en tandheelkundige specialisten aan de orde, evenals de capaciteit, uitgedrukt in de fte's die ze werken. De ontwikkeling van de klinisch technologische beroepen wordt buiten beschouwing gelaten. Deze zijn te vinden in bijlage I. De ontwikkeling bij de aanverwante beroepen komt in het desbetreffende hoofdstuk aan de orde.
Het totaal aantal werkzame specialisten is behoorlijk sterk gegroeid in de periode vanaf 2000 tot 2007. Hieronder in tabel 1 wordt dit getoond voor (soorten van) specialisten. In het algemeen kan gesteld worden dat de informatie over de situatie begin 2007 betrouwbaarder is dan die over begin 2000. Toch geeft de verandering in de aantallen een goede indicatie van de groei die optrad.

Tabel 1: ontwikkeling aantallen werkzame specialisten 2000-2007 (per 1 januari)

	2000	2007	Ontwikkeling (%)
Medisch specialisten	12.776	15.360	+ 2.584 (20%)
Huisartsen[1]	7.706	8.673	+ 967 (13%)
Sociaal geneesk.	3.515	3.620	+ 105 (3%)
Verpleeghuisartsen	952	1.295	+ 343 (36%)
Tandh. specialisten	446	471	+ 25 (6%)
Artsen verst. geh.[2]	146	154	+ 8 (5%)
Totaal	**25.541**	**29.573**	**4.032 (16%)**

Bron: Nivel/Prismant

[1] Dit betreft uitsluitend de ontwikkeling van het aantal reguliere huisartsen; dat wil zeggen de zelfstandig gevestigde huisartsen en de huisartsen in een diensverband (HIDHA). De huisartsen die in 2000 en 2007 uitsluitend werkten als waarnemer zijn weggelaten. Het aantal waarnemers is in 2000 niet door onderzoek geobjectiveerd, maar bedroeg vermoedelijk ongeveer 400, exclusief HIDHA's. In 2005 is door het Nivel in opdracht van het Capaciteitsorgaan onderzoek gedaan naar de waarnemers. Vervolgens is dit aantal geschat voor 2000 en geëxtrapoleerd naar begin 2007. Dan ligt het aantal waarschijnlijk in de orde van 1.140. Zou men beide getallen gebruiken voor de groei in totaal dan zijn zij toegenomen van ruim 8.100 naar ruim 9.800. Dan is sprake van een groei van 1.700 huisartsen, ofwel een toename van 21%, nog iets meer dan de medisch specialisten.

[2] Dit aantal van 146 geregistreerde artsen verstandelijk gehandicapten werd eigenlijk pas in 2003 vastgesteld. Dit specialisme werd in de loop van 2000 erkend en een flink deel van de artsen, vooral degenen die al jaren werkzaam waren in dit veld, werden in een speciale procedure erkend. Deze vorm van erkenning nam enige tijd in beslag. Men mag bij dit specialisme aannemen dat als men in 2003 geregistreerd is, men ook in 2000 werkzaam was. Voor de raming is gerekend met nog een aantal meer artsen die al jaren werkzaam waren in deze sector, niet als specialist erkend zijn, maar waarvan aangenomen mag worden dat zij in de toekomst vervangen gaan worden door opgeleide specialisten.

In totaal werken begin 2007 ruim 4.000 specialisten meer dan bij de aanvang van het jaar 2000. Dit is een toename van bijna 16% in zeven jaar, ofwel van ruim 2,2% per jaar. Dit is behoorlijk stevig, maar de tabel toont grote verschillen per (soort van) specialisme.
De sociaal geneeskundigen groeiden met 3% het minst. Daarachter gaat schuil dat sommige van de specialismen in deze groep sterk krompen, zoals de richting Maatschappij en Gezondheid die afnam van ongeveer 1.090 naar 860, ofwel een daling van 21%. Binnen die richting nam de grootste deelgroep, de jeugdgezondheidszorg, procentueel nog sterker af. Binnen de richting Arbeid en Gezondheid nam de verzekeringsgeneeskunde ook behoorlijk sterk af en wel van 1.025 naar 880, ofwel een vermindering met 14%. Aan de andere kant staat de bedrijfsgeneeskunde, die in totaal toenam van ongeveer 1.400 naar 1.800. Dit is een uitbreiding met 34%.
De twee tandheelkundige specialisten groeiden met 6% matig. Het aantal kaakchirurgen ging omhoog met 10%, maar het aantal orthodontisten steeg met 2% gering.
Ook het in 2000 erkende specialisme artsen verstandelijk gehandicapten nam in zeven jaar met 5% weinig toe. De ontwikkeling in het aantal van een specialisme is altijd een saldo van een deel dat het vak verlaat, meestal vanwege leeftijd, en een deel dat na de opleiding ook daadwerkelijk in dat specialisme aan de slag gaat. Voor dit nieuwe specialisme begon de opleiding ook in 2000 en gingen de eersten na afronding in de loop van 2003 aan het werk. Daarna ging het om een voortgaande uitstroom uit de opleiding en uitschrijving uit het register. Het saldo daarvan was net voldoende om enige groei tot stand te brengen.
Volgens de tabel groeiden de verpleeghuisartsen met ruim 340 (36%) zeer sterk. Dit is een groei van ruim 5% per jaar.
De medisch specialisten groeiden met 20% stevig. Zij vormen ook de grootste groep en namen zo in totaal in aantal het meeste toe. Het gaat dan om bijna 2.600 meer medisch specialisten, een toename van bijna 370 per jaar. Binnen deze groep zijn er net als bij de sociaal geneeskundigen grote verschillen. Er is echter wel sprake van uitbreiding over de hele linie. De minste groei trad op bij oogheelkunde (8%) en keel-neus-oorheelkunde (9%). De grootste uitbreiding van 76% trad op bij klinische geriatrie, gevolgd door maag-darm-leverziekten (MDL)[3] met 73%.
De huisartsen tot slot breidden uit met bijna 970, een groei van ruim 73%, ofwel een toename van 1,8% per jaar. In absolute aantallen groeide het aantal huisartsen dat werkte als zelfstandig gevestigde dan wel als huisarts in een diensverband jaarlijks redelijk gestaag met bijna 140 per jaar. Daarnaast nam ook het aantal huisartsen dat waarneemt sterk toe. Deze zijn hierboven nog buiten besschouwing gebleven. Deze komen wel aan de orde in de volgende paragraaf, waarin bezien wordt hoe de ontwikkeling was in het aantal fte's, in totaal en weer per (soort van) specialisme.

[3] Zie Bijlage I Medisch Specialisten, bijlage I.A, gegevens over het aantal geregistreerde medisch specialisten. De verandering daarin tussen 2000 en 2007 loopt in het algemeen redelijk parallel met het aantal dat werkzaam is.

2.2 Groei specialisten in totaal met ruim 9% in fte's

De aantallen werkzame specialisten hierboven geven een eerste indicatie van de ontwikkelingen bij de (soorten van) specialismen. Als er echter een (sterke) verandering optreedt in het aantal uren per week dat men werkt geeft de ontwikkeling in het aantal fte's een beter inzicht.

Tabel 2: Ontwikkeling fte's werkzame specialisten 2000-2007 (per 1 januari)

	Aantal fte's 2000	Fte's in 2000	Aantal fte's 2007	Fte's in 2007	Ontwikkeling aantal fte's in 2000-2007	Ontwikkeling fte's tussen 2000-2007
Med spec	11.795	0,92	13.735	0,89	+ 16,4 %	- 0,03
Huisartsen[4]	6.439	0,84	6.570	0,76	+ 2,0%	- 0,08
Soc gen	3.101	0,88	2.896	0,80	- 7,5%	- 0,08
Verplharts	733	0,77	984	0,76	+ 34,2%	- 0,01
Tdh spec	401	0,90	420	0,89	+ 4,7%	- 0,01
AVG	118	0,73	124	0,73	+ 5,1%	0,00
Totaal	**22.587**	**0,88**	**24.729**	**0,84**	**+ 9,5%**	**- 0, 04**

In totaal nam de capaciteit toe met zo'n 2.140 fte. Dit leverde een groei op van 9,5%. Per jaar was dit 1,4%. Voor de medisch specialisten was de groei met ruim 16% het grootste. Dit was 2,3% per jaar.
De groei van 9,5% in fte's in totaal is duidelijk minder dan de 16% toename in het totale aantal personen. Volgens de achterste kolom in tabel 2 nam per specialist het gemiddelde voor een fte af met 0,04 van 0,88 naar 0,84 fte. Een afname van 0,04 in zeven jaar lijkt weinig, maar geeft toch een daling van 4,5%.
Die afname is het gevolg van twee bewegingen, die verschillend in kracht kunnen zijn per deelgroep. Allereerst is er over een brede linie sprake van een geleidelijke feminisering, dat wil zeggen dat het aandeel vrouwen toeneemt. Zowel in 2000 als in 2007 blijken vrouwen duidelijk minder te werken dan mannen. In de tweede plaats is sprake van een verdere daling van de arbeidstijd van vrouwen en mannen.
De aantallen die werkzaam waren in 2000 en het aantal fte's dat toen gewerkt werd is voor de huisartsen het meest betrouwbaar. Het Nivel volgde deze informatie al jaren voor de oprichting van het Capaciteitsorgaan in 1999. Opmerkelijk is dat het aantal fte's bij de huisartsen tussen 2000 en 2007 met 2% maar nauwelijks is gestegen, terwijl het aantal huisartsen groeide met 13%. De verklaring is dat bij de huisartsen een forse daling optrad van 0,08 fte in het gemiddelde dat een huisarts werkt. Dat wil zeggen dat een huisarts in 2007 bijna een dagdeel per week minder werkt dan in 2000.
Bij de verpleeghuisartsen is een bescheiden daling van 0,01 fte opgetreden. Een dergelijke afname hoort bij een geleidelijke toename van het aandeel vrouwen. Een grotere daling dan 0,01 wijst er op dat men meer parttime is gaan werken.

4 Ook nu gaat het weer uitsluitend om de reguliere huisartsen. Zie ook voetnoot 1.

Dit was niet het geval bij de verpleeghuisartsen. Daarom was de groei in de fte's van 34% weinig minder dan de toename in de aantallen van 36%.
Dat mannen en vrouwen wat minder zijn gaan werken geldt ook voor de medisch specialisten. Daar was de groei in aantallen 20%. Dat ligt voor de fte's op 16%. Ook bij de andere (soorten van) specialismen is de groei in fte's minder dan de aantallen. Bij de sociaal geneeskundigen trad een afname op van meer dan 7%.

2.3 Inclusief waarnemers groei aantal huisartsen ruim 1.700 en capaciteit 7%

Bij de huisartsen moet nog een belangrijke kanttekening gemaakt worden bij de bovenstaande bevindingen. In de twee tabellen zijn de waarnemers buiten beschouwing gelaten. Dit is ook gedaan bij de eerste ramingen van het Capaciteitsorgaan. De veronderstelling was toen dat dit aantal in de loop van de jaren min of meer gelijk zou blijven op ongeveer 400. Dit was van oudsher een vlottend bestand. Het overgrote deel bestond toen uit recenter afgestudeerde huisartsen op zoek naar een geschikte praktijk. In 2004 werden signalen ontvangen dat het aantal waarnemers aan het groeien zou zijn.
In de loop van 2005 deed het Nivel hiernaar een onderzoek in opdracht van het Capaciteitsorgaan. De uitkomst was dat er in dat jaar ongeveer 1.000 tot 1.250 waarnemers waren, beduidend meer dan bij het Nivel daarvoor bekend was[5]. Toen is ook gebleken dat de waarnemers iets minder dan 0,5 fte werkzaam zijn. Opvallend was dat ongeveer een kwart bestond uit oudere huisartsen, waarvan het Nivel dacht dat ze na beëindiging van de praktijk gestopt waren met werken.
Met deze kennis is teruggerekend naar 2000 en geëxtrapoleerd naar 2007. In 2000 waren vermoedelijk 400 waarnemers werkzaam, die tezamen goed waren voor 186 fte. In 2007 waren bijna 1.140 waarnemers beschikbaar, exclusief nog eens 300 huisartsen in een dienstverband die daarnaast ook nog waarnemingen deden. In totaal gaat het in 2007 om 520 fte, inclusief de waarnemingen van de huisarts in een diensverband. Dit kan toegevoegd worden aan de bovenstaande gegevens over de reguliere huisartsen om de ontwikkeling van de aantallen en de capaciteit van de drie soorten huisartsen tezamen vast te stellen.
Het totaal aantal huisartsen nam toe van ruim 8.100 naar ruim 9.800, ofwel een groei met ruim 1.700 (bijna 970 regulier en bijna 740 waarnemers). Nu gaat het bij de aantallen om een toename van 21%. Dit is nog iets meer dan de 20% groei die optrad in het aantal medisch specialisten.
De fte's van de huisartsen groeiden inclusief de waarnemers van 6.625 naar 7.090. Dit is een uitbreiding van 465 fte's, ofwel van 7%.
De sterke uitbreiding in aantallen huisartsen, gekoppeld aan een forse toename van het aantal waarnemers en de bescheiden groei in fte's wijst er op dat veel huisartsen anders zijn gaan werken dan voorheen.

[5] Dit aantal is nog exclusief een deel van de huisartsen in een dienstverband, die naast dat dienstverband ook nog waarnemen.

2.4 Arbeidsmarkt huisartsen complexer geworden

Bij de huisartsen zijn nog twee observaties van belang. Allereerst is door het onderzoek naar de waarnemers naar voren gekomen dat de arbeidsmarkt van huisartsen complexer is geworden. Betrouwbaar is vastgesteld dat de toename van het aantal zelfstandigen lag op 425. De groei van de huisartsen in een dienstverband is ook betrouwbaar en lag met ruim 540 wat hoger. De uitbreiding van het aantal waarnemers is nog groter. Dit lag vermoedelijk op bijna 740. Deze uitbreidingen zijn tot stand gekomen door een duidelijk hogere instroom in ieder compartiment van de drie soorten huisartsen dan de uitstroom. Mogelijk bestaat er een meer algemeen patroon na de opleiding tot huisarts. Men begint als waarnemer, of in een dienstverband om zich na verloop van tijd te gaan vestigen. Daarbij is wellicht van breder belang bij de voortgaande feminisering dat in het Capaciteitsplan 2005 al gemeld is dat de instroom van vrouwelijke huisartsen in de groep zelfstandigen groter was dan in de groep die in dienst was. Dit lijkt vreemd, gelet op de minste groei van de zelfstandigen. De verklaring is dat er nog steeds wel mannen zich vestigen, maar dat er een duidelijk groter aantal mannen stopt. Het aantal zelfstandig gevestigde mannen is de laatste jaren in absolute zin aan het dalen.
De tweede observatie houdt verband met de forse daling van de arbeidstijd van mannen en vrouwen, waarop in het hoofdstuk 'Evaluatie' verder wordt ingegaan. Vrouwelijke reguliere huisartsen werken momenteel minder dan 0,6 fte. Dit is een gemiddelde, waar men boven of onder kan zitten. Dat wil zeggen dat er veel verborgen capaciteit is. Er zijn ook signalen dat menigeen meer zou willen werken. Dit blijkt ook uit het gegeven dat nog een flink aantal van ongeveer 300 een dienstverband combineert met waarnemingen. Deze waarnemers zijn niet meegeteld in bovenstaande groep van 1.140 waarnemers. Een flink deel van de waarnemingen vinden trouwens plaats op de huisartsenposten.
Dit zijn allemaal aanleidingen om middels nader onderzoek meer aandacht te gaan schenken aan de arbeidsmarkt van huisartsen. Gegeven die complexere arbeidsmarkt en de verborgen capaciteit is het minder makkelijk tekorten of overschotten te voorspellen op de arbeidsmarkt van huisartsen.

2.5 Inkomen specialisten en arbeidstijd

Er zijn signalen dat voor een enkel medisch specialisme de arbeidsmarkt mogelijk ook wat veranderd is. Uit eerder onderzoek van de vereniging van assistenten in opleiding tot medisch specialist is gebleken dat men na de registratie naadloos aansluiting vond naar door hen zelf geschikt geachte werkplek[6]. In twee recentere onderzoeken naar de werksituatie van afgestudeerde algemeen chirurgen kwam naar voren dat een klein tiental van hen werkeloos thuis zat[7]. Dit verwondert extra omdat juist de opleiding heelkunde zich strikt hield aan de adviezen van het Capaciteitsorgaan. Dit

6 Bestuur LVAG, enquête 2003.

7 Vereniging assistenten chirurgie, notities 2006 en 2007.

blijkt wellicht ook uit signalen dat op advertenties voor een chirurg in dienstverband in grote ziekenhuizen veel sollicitanten reflecteerden. Het is denkbaar dat juist chirurgen terughoudend zijn geweest met vervanging en uitbreiding van de maatschap in afwachting van de besluitvorming over de uurtarieven.
Inkomensveranderingen bij de specialisten is een buitengewoon actueel onderwerp in de ziekenhuizen en mogelijk van grote invloed op capaciteit. Bij de medisch specialisten bestaat ook verborgen capaciteit. Verandering van inkomen kan zo betekenen dat men meer of minder gaat werken. Wellicht verdient dit onderwerp ook nader onderzoek.

De boven beschreven groei of krimp in de aantallen specialisten houdt voor een deel verband met veranderingen in de opleiding in voorgaande jaren. Een verhoging of daling van de instroom in opleidingen heeft effect op de aantallen die werkzaam zijn in het veld, afhankelijk van de duur van die opleidingen. De kortste opleiding was die tot verpleeghuisarts. Deze duurde twee jaar, maar is met ingang van 2007 verlengd naar drie jaar. De opleidingen tot medische specialisten duren veelal vijf tot zes jaar. De andere zitten er tussenin. Bovenstaande uitbreiding in de eerste paar jaren van dit decennium komt dus grotendeels voort uit de al enigszins verhoogde instroom in de opleidingen aan het eind van de jaren ’90. Met name bij de opleiding tot huisarts is in de afgelopen jaren al goed merkbaar geweest dat de instroom vanaf 2001 (sterk) omhoog ging.
In het volgende hoofdstuk wordt de ontwikkeling getoond van de instroom in de diverse opleidingen in de periode 2000 tot en met 2006. Daaruit kan afgeleid worden dat de komende jaren de aantallen en de capaciteit in fte’s verder kan gaan toenemen. Dit laatste is wel sterk afhankelijk van de ontwikkeling van de arbeidstijd.

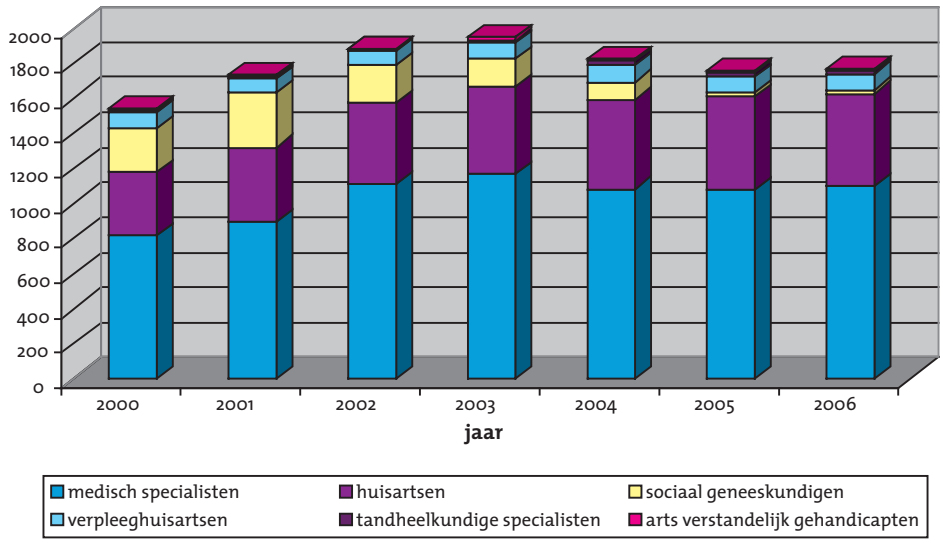
Capaciteits orgaan

3. Ontwikkeling instroom opleidingen 2000-2007

3.1 Toename instroom in totaal van 1.540 in jaar 2000 naar top van 1.900 in 2002

In onderstaande figuur 1 wordt de ontwikkeling van de instroom in de opleidingen weergegeven vanaf 2000 tot en met 2006. Deze figuur toont de opgaande lijn in de instroom in alle vervolgopleidingen tezamen sinds 2000 en de daling vanaf 2004 en de stabilisatie in 2005 en 2006.

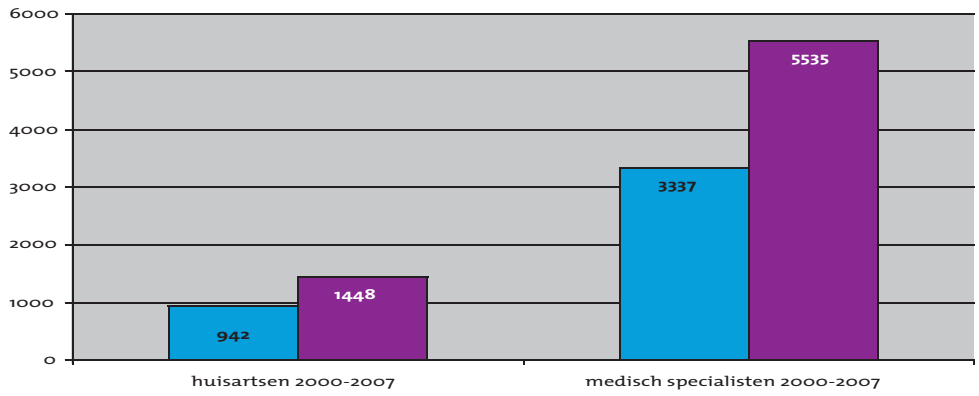
Figuur 1: Instroom in de vervolgopleidingen, 2000 t/m 2006



De instroom is in totaal eerst gestegen van bijna 1.585 in de loop van het jaar 2000 naar bijna 1.900 in het jaar 2002 om daarna in 2003 op een hoogtepunt uit te komen van ongeveer 1.940. Opvallend is de afname bij de sociaal geneeskundigen. Deze begint in 2002 en zet daarna stevig door.
In 2005 lag het totaal van de instroom op ongeveer 1.760 en in 2006 was dit met een instroom van 1.770 vrijwel identiek. De daling in de jaren 2005 en 2006 naar ongeveer 1.765 ten opzichte van de toppen in 2002 en 2003 van ongeveer 1.920 houdt vooral verband met de sterke afname van de instroom in de opleiding tot sociaal geneeskundige en enige daling bij de opleiding tot medisch specialist.

Een afgeleide van de instroom is de totale capaciteit aan assistenten in opleiding tot specialist (aios). De ontwikkeling daarvan wordt hieronder getoond in figuur 2 voor de twee grootste opleidingen die ook het meest uitgebreid zijn, namelijk die tot medisch specialist en huisarts.

Figuur 2: Ontwikkeling capaciteit opleiding huisarts en medisch specialist 2000-2007



Bij de medisch specialisten gaat het om een uitbreiding van begin 2000 tot begin 2007 in absolute zin van 2.200. Dit is een toename van 66%. Bij de huisartsenopleiding trad een groei op van ruim 500, ofwel van 54%. Dit geeft een indicatie dat de aantallen in het veld bij beide specialismen de komende jaren stevig kan doorgroeien. Of dit ook leidt tot duidelijk meer capaciteit in fte's is afhankelijk van de vraag hoe men met de arbeidstijd omgaat.

3.2 Ontwikkeling instroom per (soort van) specialisme

Of bovenstaande ontwikkelingen de goede kant opgaan kan beoordeeld worden aan de hand van eerdere adviezen van het Capaciteitsorgaan. Zonder in detail te treden wordt per soort specialisme een korte terugblik gegeven. Daarbij worden telkens conclusies getrokken in vergelijkingen met vorige ramingen met uitdrukkelijk twee vermeldingen. Tussentijds is beleid ontwikkeld om dreigende grote tekorten tegen te gaan, zoals o.a. bij de huisartsen werd voorzien richting 2012. Dit beleid heeft niet alleen betrekking op een toename van het aantal dat opgeleid werd, maar ook op tal van andere maatregelen, zoals het inzetten van andere disciplines en het anders organiseren van het werk.

De ***medisch specialisten*** kwamen al in 2002 op het volgens het apart uitgebrachte Capaciteitsplan van november 2001 gewenste niveau van 1.100. Dit aantal was nodig volgens de toenmalige inzichten om een evenwicht te bereiken in 2012[8]. De instroom in de opleidingen voor deze grote groep van 27 specialismen met een eigen opleiding groeide daarna nog door naar bijna 1.170 in 2003. In 2000 stroomden nog 820 aios in. Er werd zo in drie jaar een toename gerealiseerd van bijna 350. Eind 2001 gaf de toenmalige minister van VWS, mevrouw Borst, in de Tweede Kamer te kennen dat voor deze groep van specialismen voor 2002 het adagium was: 'Doen wat kan.' Het veld had

[8] In het voorjaar van 2001 kwam een integraal Capaciteitsplan 2001 uit. Daarin waren de medisch specialisten opgenomen in de vorm van vier hoofdclusters. In november kwam een apart Capaciteitplan 2001 uit voor de medisch specialisten, waarin voor het eerst voor alle zevenentwintig specialismen een afzonderlijk advies uitgebracht kon worden.

hierop geanticipeerd en was in 2001 al volop gaan uitbreiden. Gemeten vanaf het jaar 2000 was de instroom in drie jaar toegenomen met bijna 45%.
Belangrijk is dat in die snelle, opwaartse beweging forse afwijkingen ten opzichte van de adviezen optraden niet alleen in het totaal, maar vooral in de verdeling over de specialismen. Daarbij namen met name grotere specialismen als interne geneeskunde en kindergeneeskunde duidelijk meer in opleiding en omgekeerd bleven specialismen als oogheelkunde, keel-neus en oorheelkunde en radiologie achter.
Het gevolg was dat in de jaren volgend op 2002 de instroom in de vervolgopleidingen in totaal weer wat naar beneden kon naar het oordeel van het Capaciteitsorgaan en dat de verdeling weer bijgesteld moest worden. Beide bewegingen traden in 2003 niet of nauwelijks op. In 2004 trad wel een ombuiging op. De instroom daalde toen naar ruim 1.080 en bleef met bijna 1.080 in 2005 vrijwel op datzelfde niveau hangen. De verdeling werd ook wat verder aangepast, vooral bij specialismen waar eerder meer aios ingestroomd waren dan volgens het Capaciteitsorgaan nodig werd geacht. In 2005 werd voor 2006 een verdere daling geadviseerd naar maximaal ruim 990[9]. In werkelijkheid liet men in dat jaar ruim 1.100 aios instromen. Vermeldenswaard is dat de toenmalige minister, de heer Hoogervorst, in reactie op het Capaciteitsplan 2005 begin 2006 de Tweede Kamer schreef de instroom te willen handhaven op het niveau van 2005. Dit was een uitgesproken politiek besluit. Hij gaf aan dat 'enig overschot wenselijk was in verband met marktwerking'[10]. Dit gaf mede aanleiding dat men omhoog ging van bijna 1.080 in 2005 naar 1.105 in 2006.
Men leidde derhalve vanaf 2003 tot en met 2006 in totaal duidelijk meer op dan het Capaciteitsorgaan adviseerde. De horizon voor het bereiken van een evenwicht lag toen echter eerst op 2012 en later op 2016-2020. In het nu voorliggende plan ligt de horizon op 2019-2025.
Voor de hele periode tot en met 2006 mag dan in totaal meer zijn ingestroomd dan geadviseerd is, belangrijker is dat de verdeling over de specialismen onevenwichtig was. Als de ramingen van het Capaciteitsorgaan juist zijn geweest kan dit betekenen dat er enig overschotten, dan wel enig tekorten kunnen ontstaan. Meer of minder opleiden is echter niet de enige factor. Hierop wordt bij het hoofdstuk 'Evaluatie' kort op terug gekomen.

Conclusies medisch specialisten:
- **De benodigde hoogte van de instroom in totaal in de opleidingen is al in 2002 gehaald.**
- **Vanaf 2003 werd in totaal meer opgeleid dan volgens de ramingen nodig was.**
- **De verdeling van de instroom over de zevenentwintig specialismen is voor een flink aantal specialismen onevenwichtig geweest.**

Bij de ***huisartsen*** was volgens de plannen van 2000 tot en met 2002 ongeveer een verdubbeling van de instroom in de opleiding nodig. In de praktijk blijkt dat een gestage groei optrad van 360 in het jaar 2000 naar ruim 530 in 2005. Dit is een

9 Naast dit maximum was er een minimum van ongeveer 910. In dat geval had men vertrouwen dat de inzet van lager opgeleide disciplines een deel van de groeiende vraag zou wegvangen, zodat men minder specialisten hoefde op te leiden.

10 Brief aan de Tweede Kamer van januari 2006.

toename met bijna 50% in vijf jaar. Dit neemt niet weg dat de beoogde verdubbeling lang niet gehaald is. In 2003 werd voorspeld dat tegen 2012 een tekort van 20% zou kunnen ontstaan bij handhaving van de instroom in de opleiding volgens het niveau van 2002. Dit lag toen inmiddels op een kleine 470. In 2004 verscheen een apart rapport over de huisartsen waarin een groot aantal factoren werd doorgelicht. Toen werd geconcludeerd dat mede door allerlei beleidsmaatregelen en andere ontwikkelingen het eerder voorspelde tekort (sterk) zou kunnen meevallen.
Dit kwam ook naar voren in het advies voor de opleiding van 2006. Daarin werd gesteld dat de instroom zou moeten liggen op 565. Bij dit advies werd onder andere rekening gehouden met inzet van praktijkondersteuners. De minister besloot begin 2006 voor de instroom in de opleiding tot huisarts tot een lager aantal van ongeveer 515. Hier gaf hij als argument dat de inzet van praktijkondersteuners naar zijn oordeel nog meer uitgebreid zou kunnen worden. De realisatie kwam in 2006 uit op bijna 525. In de loop van 2006 stelde het Capaciteitsorgaan in een brief het advies bij naar 535[11]. Dat wil zeggen dat men in 2006 vrijwel op het juiste niveau zat.

Conclusies huisartsen:

- **De instroom in de opleiding is geleidelijk gegroeid met 50%.**
- **Omdat een verdubbeling van de instroom nodig was dreigden volgens de eerste ramingen tegen 2012 grote tekorten.**
- **Het advies over de benodigde instroom is in 2005 en aanvullend in 2006 drastisch naar beneden bijgesteld, vooral op grond van een sterk groeiende inzet van praktijkondersteuners en een gegroeid aantal waarnemers.**
- **In 2006 werd een instroom gerealiseerd van bijna 525, wat vrijwel gelijk is aan het advies van het Capaciteitsorgaan van 535.**

De groep ***sociaal geneeskundigen*** toonde voor de instroom in de vervolgopleidingen volgens de eerste adviezen een wisselende beeld. De specialismen in de richting arbeid en gezondheid konden al met een (wat) geringere instroom volstaan. In richting maatschappij en gezondheid was echter een sterke toename nodig. Binnen die richting was bij de jeugdgezondheidszorg meer dan een verdubbeling geadviseerd.
De aangeraden instroom voor de sociale geneeskunde in totaal lag indertijd op ongeveer 350 en dit leek ook zonder veel problemen haalbaar. Net als bij de groep van medisch specialisten is de instroom na 2000 onevenwichtig geweest voor de verschillende specialismen. De richting arbeid nam nog toe naar 260 in het jaar 2001 om in 2002 wat te dalen naar 200. De instroom in maatschappij bleef in 2000 en 2001 redelijk stabiel om in 2002 bij de start van een nieuwe opleiding direct in te zakken. De nieuwe opleiding is in 2004 stilgelegd. Voor enkele deelrichtingen als de sportgeneeskunde bleef de instroom tamelijk stabiel. De instroom in arbeid halveerde telkens in de jaren na 2002 om tenslotte in 2005 en 2006 ook vrijwel op te drogen. In

[11] Inmiddels was een onderzoek van het Nivel in opdracht van het Capaciteitsorgaan gereed gekomen, gericht op het aantal waarnemers. Dit lag veel hoger dan eerder gedacht werd. Op grond van die gegevens kon de instroom van 565 naar 535 worden bijgesteld.

2005 gingen in totaal in de hele sociale geneeskunde nog maar 23 aios in opleiding. Voor 2006 is dit nog niet precies bekend, maar ligt dit op een vergelijkbaar niveau. Bij beide richtingen speelden belangrijke tussentijdse beleidsontwikkelingen. Besloten werd in het Capaciteitsplan 2005 geen advies uit te brengen over de opleidingen in de sociale geneeskunde. De onduidelijkheden, die daaraan ten grondslag lagen, bestaan nog steeds in de richting arbeid en gezondheid. Besloten is voor de sociale geneeskunde als geheel ook in dit plan geen advies uit te brengen. Wel is intussen de opleiding richting maatschappij en gezondheid opnieuw vernieuwd. Dit biedt nu wel aanknopingspunten voor het opstellen van ramingen. Voor de jeugdgezondheidszorg is intussen een apart advies uitgebracht[12]. De conclusies daarvan komen later aan de orde.

Conclusies sociaal geneeskundigen:

- **Voor de richting arbeid en gezondheid (bedrijfsgeneeskunde en verzekeringsgeneeskunde) kunnen nog steeds geen ramingen worden uitgebracht door grote beleidsonzekerheden.**
- **Voor de richting maatschappij en gezondheid is de opleiding herzien en komen aparte adviezen uit voor deelrichtingen.**

Bij de opleiding tot ***verpleeghuisarts*** kon bij de eerste ramingen voor evenwicht in 2010 en later 2012 de instroom in de opleiding op het al jaren bestaande niveau van 84 gehouden worden, dan wel iets opgetrokken worden naar 87. Voorzien werd dat daarmee een sterke toename van de capaciteit gerealiseerd zou worden. In 2002 werd daarnaast geadviseerd voor de korte termijn gedurende twee jaar nog wat meer op te leiden. Onderzoek in opdracht van het Capaciteitsorgaan had veel vacatures aangetoond. Verwacht mocht worden dat met wat extra instroom de vacatures versneld weggewerkt zouden worden. In de jaren 2003 en 2004 werd een instroom van ongeveer 97 gerealiseerd. Het ging toen nog om een opleiding van twee jaar. De effecten daarvan waren in 2005 en 2006 merkbaar. Het aantal vacatures is afgenomen. In 2005 werd zichtbaar dat de instroom structureel naar beneden zou kunnen voor een evenwicht richting 2016 en wel naar 78. Echter voor de periode daarna voor een evenwicht in 2020 zou de instroom vanaf 2014 weer omhoog moeten naar 96. Besloten werd te adviseren de instroom op het inmiddels bestaande niveau te handhaven. In 2005 werd een instroom van 96 gerealiseerd en in 2006 zakte dit naar 91.

Conclusies verpleeghuisartsen:

- **De instroom in de opleiding lag in de periode 2003 tot en met 2006 gemiddeld op 96.**
- **Dit was ongeveer 12 per jaar meer dan structureel nodig was voor evenwicht op de langere termijn.**
- **Voor de korte termijn moest die ophoging bijgedragen aan het versneld wegwerken van een groot aantal vacatures, wat ook daadwerkelijk heeft plaatsgevonden.**

[12] Zo werd het Capaciteitsplan 2007 voor de medische vervolgopleidingen jeugdgezondheidszorg in mei van dat jaar uitgebracht.

Voor de ***twee tandheelkundige specialismen*** werd bij de eerste ramingen aangeraden de instroom in de opleidingen van ongeveer 12 in het jaar 2000 op ongeveer het drievoudige te brengen. Voorzien werd dat dit niet snel zou kunnen. Niet voor de kaakchirurgie, omdat in de pijplijn voor de opleiding tot kaakchirurg onvoldoende kandidaten beschikbaar waren. Voor dit specialisme is een dubbele vooropleiding nodig tot tandarts en arts.
Vergroting van de instroom was ook niet eenvoudig voor de orthodontie. Voorzien werd dat een derde opleidingsinstelling nodig was. In 2003 werd voor de kaakchirurgie nog een tekort voorspeld richting 2012 van 22% bij handhaving van de instroom in de opleiding van 2002. Voor de orthodontie lag dit op 10%.
Intussen is een derde opleiding tot orthodontist tot stand gekomen en is ook de instroom in de opleiding kaakchirurgie stevig uitgebreid. Lag de instroom in de periode 1997 tot en met 2001 voor beide specialismen op ongeveer 5, in de periode 2002 tot en met 2006 kwam dit voor de orthodontie uit op gemiddeld bijna 9 en voor de kaakchirurgie op ruim 11, meer dan een verdubbeling. In het hoofdstuk over de raming van de behoefte richting 2019-2025 zal bezien worden of de eerder voorspelde tekorten richting 2010-2012 met deze sterke ophoging van de instroom in de opleidingen verdwenen zijn. Verwacht mag worden dat die tekorten in ieder geval lager uitvallen, omdat het hier gaat om opleidingen met een duur van vier jaar.

Conclusies tandheelkundige specialisten:
- **De opleidingen tot kaakchirurg en orthodontist zijn sterk uitgebreid.**
- **Volgens de oude ramingen dreigden bij beide specialismen grote tekorten richting 2012, met name in de kaakchirurgie.**
- **Verwacht mag worden dat die eventuele tekorten, als die zich nog zullen voordoen, veel lager zullen uitvallen, althans als men alleen kijkt naar de verhoogde instroom in de opleiding.**

Voor het nieuwe specialisme ***artsen verstandelijk gehandicapten*** (AVG) werd in 2005 voor het eerst een advies uitgebracht. Aangeraden werd een instroom van 15. Dit niveau was passend voor een evenwicht in 2020. Voor de kortere termijn richting 2016 was een instroom nodig van 19. Dit was veel hoger, omdat er een grote uitstroom uit het vak verwacht kon worden gezien de leeftijdssamenstelling van de AVG. Bijna 60% was toen vijftig jaar of ouder. Verlegt men de horizon dan is er meer tijd om de vervangingsvraag op te vangen, maar kunnen wel tekorten ontstaan. Bekend was echter dat een ophoging naar 19 om diverse redenen volstrekt onhaalbaar was. De opleiding is gestart in 2000 en in de eerste twee jaren lag het niveau op ongeveer 10. De afgelopen jaren lag de instroom gemiddeld op 13. In 2006 werd om diverse redenen het beoogde niveau van 15 niet gehaald. De instroom lag in dat jaar op 10. Ook al gaat het in absolute zin om kleine aantallen, geconstateerd kan worden, dat de instroom in de opleiding sterk tekort schoot.

Conclusies artsen verstandelijk gehandicapten:
- ***De instroom in de opleiding bleef sterk achter bij het advies.***

Capaciteits orgaan

- ***In de afgelopen jaren was men nauwelijks in staat om te voorzien in de kale vervangingsvraag.***

Bovenstaande conclusies voor alle (soorten van) specialismen zijn vooral geformuleerd vanuit aanpassingen van de hoogte van de instroom in de opleidingen. Er zijn echter nog vele andere factoren die in de periode 2000-2006 veranderd kunnen zijn. In het volgende hoofdstuk 'Evaluatie' worden hiervan de meest in het oog springende voorbeelden gegeven.

4. Evaluatie factoren

4.1 Inleiding

Om tot ramingen te komen zijn ruim 30 factoren van toepassing op ruim 30 verschillende specialismen. Deze zijn in het model van het Capaciteitsorgaan geordend in drie hoofdcompartimenten: vraag, aanbod en werkproces. Die compartimenten vallen weer uiteen in een aantal variabelen. Daaromheen zit een schil, waaruit allerlei impulsen kunnen komen, waaronder beleid. (zie Bijlage 1)
In de bespreking hieronder worden belangrijke voorbeelden gegeven van veranderingen in de variabelen. Zij illustreren telkens dat tussentijds bewegingen van (grote) invloed kunnen zijn, waaronder beleidsmaatregelen of het ontbreken ervan. Dit hoofdstuk is niet uitputtend. In de bijlagen per (soort van) specialisme wordt dieper op factoren ingegaan, althans voor zover daarover gegevens beschikbaar zijn. Naar verhouding komen veel voorbeelden over huisartsen aan bod. Dit komt deels omdat veel veranderingen plaats vonden bij deze beroepsgroep, deels omdat over de huisartsen veel meer bekend is middels al jaren lopende, jaarlijkse, informatieverzameling door het Nivel.

4.2 Vraag

De vraag is in het model uitgesplitst in drie onderdelen:
- Sociaal cultureel
- Demografie bevolking
- Epidemiologie

Contacten met huisartspraktijk gegroeid met 15% in vijf jaar

Dat er groei van de vraag is geweest kan bijzonder goed geïllustreerd worden aan de hand van de huisartsen, waarover ten opzichte van andere specialismen veel bekend is. Voor de huisartsenzorg heeft het Nivel goed aangetoond, dat de vraag in de vorm van contacten met de praktijk in de jaren 2000 tot 2005, een periode van vijf jaar, in totaal is toegenomen met 15%. Bij uitsplitsing blijkt demografie te tellen voor 5%. Het betreft dan 3% groei vanwege uitbreiding van het aantal inwoners van Nederland en 2% voor de veranderende samenstelling van de bevolking naar leeftijd en geslacht (vooral vergrijzing) De overige 10% toename kan toegeschreven worden aan de factoren sociaal cultureel en/of epidemiologie.
In 2000 werd verwacht dat de vraag naar de huisarts zelf in tien jaar vanaf 2000 met 5% zou toenemen vanwege sociaal culturele factoren en door verschuiving van werk uit de tweede lijn ook nog eens met 5%[13]. In totaal werd een toename van de vraag

[13] Of in de 10% groei van de vraag op niet demografische gronden verschuiving van werk van de tweede naar de eerste lijn zit kon (nog?) niet aangetoond worden. Wel is bekend dat de gemiddelde verpleegduur in ziekenhuizen afnam van 8,2 dagen in 2000 naar 6,8 dagen in 2004. (zie tabel I.6 in Bijlage I Medisch Specialisten e.a. op pagina ...

verwacht voor deze factor met 10% in tien jaar. Nu is gevonden dat de contacten met de praktijk, afgezien van demografie, is toegenomen met 10% in vijf jaar. Uit ditzelfde onderzoek kwam echter naar voren dat in vijf jaar de contacten met de huisarts zelf zijn afgenomen met 4%. Kennelijk is een groot deel van die toegenomen vraag opgevangen door praktijkondersteuners van huisartsen (POH). Dat huisartsen wat minder contacten hebben strookt met de bevinding uit hoofdstuk 2 dat het aantal fte's van de reguliere huisartsen maar met 2% is toegenomen in de afgelopen jaren. Hier kan de vraag gesteld worden of zonder POH's de contacten met de huisartsenpraktijk wel zo sterk hadden kunnen groeien[14]. Een andere vraag is of de huisartsen bij een toenemende vraag zonder die ondersteuners wel zo sterk gedaald zouden zijn in hun arbeidstijd. Dit laat zien dat er vermoedelijk interactie is tussen het tot uiting kunnen komen van vraag, het beschikbare aanbod, de differentiatie daarin en de arbeidstijd.
Op de differentiatie in het aanbod wordt dieper ingegaan in de volgende paragraaf 'Werkproces'. Op veranderingen in het aanbod in de daarop volgende paragraaf.

Epidemiologie: meer vraag door toename diabetes en kanker

In de factor demografie ligt besloten dat er ontwikkelingen kunnen zijn in ziektebeelden, gebonden aan leeftijd en geslacht, die zullen doorzetten of afnemen. Daarnaast echter zijn er sterke aanwijzingen dat diabetes momenteel al meer toeneemt dan verwacht mag worden op grond van de demografie, waarin vergrijzing maakt dat ouderdomsdiabetes vaker voorkomt.
Iets dergelijks geldt ook voor kanker. Er is een rapport gepubliceerd onder de vleugels van het KWF dat het aannemelijk maakt dat een flink aantal specialismen, die werken met kankerpatiënten, te maken zullen krijgen met meer patiënten met kanker in verband met betere overlevingskansen.
In 2005 is voor het eerst voor deze ontwikkelingen verondersteld dat de vraag om deze redenen zal gaan toenemen. Afhankelijk van de vraag of men met deze ziektes te maken heeft, en zo ja in welke mate, werd aangenomen dat 2 tot 4% meer capaciteit nodig was voor de periode 2005 tot 2010. In het totaal van de groeiende vraag blijken dit soort ontwikkelingen echter niet gemakkelijk meetbaar.

Afname vraag door sterke daling geboortes

De demografische ontwikkeling van de bevolking is een belangrijk element voor de capaciteit van specialisten. De effecten van deze variabele lopen sterk uiteen per specialisme afhankelijk van de doelgroep die bediend wordt. Vergrijzing is daarbij redelijk goed voorspelbaar, omdat de mensen waarover het gaat al leven. Daarbij is het wel onzeker of de komende generatie ouderen een vergelijkbare gezondheidstoestand en sterftekans zal hebben en op dezelfde wijze gebruik zal maken van voorzieningen als de vorige generatie. Bij de factor demografie worden dit soort ontwikkelingen buiten beschouwing gelaten. Worden in de gezondheidstoestand veranderingen verwacht dan wordt dit meegenomen in de

[14] Overigens zijn er ook signalen dat de doktersassistenten verder geprofessionaliseerd zijn.

factor epidemiologie of bij veranderingen in gebruik van voorzieningen, opgenomen in de factor sociaal cultureel.
Groei van de bevolking bleek al eerder moeilijk te voorspellen. In 2004 werd in een afzonderlijk rapport over de mogelijke tekorten aan huisartsen al gemeld dat wat minder huisartsen opgeleid zouden kunnen worden door bijstelling naar beneden door het CBS van de voorspelde groei van de bevolking door veranderingen in immigratie en emigratie[15].
Nog lastiger is het om het toekomstig kindertal te voorspellen. Daarbij neemt de onzekerheid toe naarmate het prognosejaar waarvoor geraamd wordt verder ligt en de kinderen waar het over gaat nog geboren moeten worden. Bij de raming van 2005 werd al aangegeven dat bij enkele specialismen die veel met kinderen werken men in de toekomst met minder capaciteit uit zou kunnen, wat betreft de factor demografie. Vooruitlopend op de komende raming wordt gemeld dat dit nu nog wat sterker speelt. De percentages voor drie specialismen voor de periodes 2005-2015 en 2007-2017 worden hieronder getoond in tabel 3 en vergeleken met de percentages voor de periode 2007-2017.

Tabel 3: Verdere afname capaciteit i.v.m. daling aantal kinderen bij drie specialismen

	2005-2015	2007-2017
Kindergeneeskunde	-6%	-8
Orthodontie	-2%	-4%
Obstetrie en gynaecologie	-1%	-2%

Bovenstaande verdere daling in de percentages illustreert goed dat ook voor een ogenschijnlijk harde factor als demografie regelmatig tussentijds bijgesteld moet worden.

4.3 Werkproces

Ook het compartiment 'werkproces' omvat allerlei deelfactoren. Van de volgende variabelen worden terugblikkend weer enkele voorbeelden besproken:
- Verticale taakherschikking naar minder zwaar opgeleide disciplines
- Technologie/vakontwikkeling
- Horizontale taakherschikking tussen vergelijkbaar opgeleide specialismen

Aantal praktijk ondersteuners huisartsen snel gegroeid naar 2.780

Zoals hiervoor al is aangestipt werd bij de eerste ramingen in 2000 weinig verwacht van mogelijkheden tot taakherschikking van het werk. Er bestond toen nog grote schaarste aan ondersteunend personeel. Deze aanname gold toen overigens niet alleen voor de huisartsen, maar voor een brede linie aan specialisten.
In de loop van 2003 werd duidelijk dat het aantal POH's sterk aan het groeien was en dat dit aandacht behoefde. In het Capaciteitsplan 2005 werd in het advies over de

[15] Ontwikkeling capaciteit huisartsenzorg 2000-2004-2012, Capaciteitsorgaan, december 2004.

instroom in de opleiding rekening gehouden met inzet van de POH in de verwachting dat hun aantal verder zou toenemen en dat zij 3% van de groeiende vraag op zich zouden gaan nemen. Daardoor zouden duidelijk minder huisartsen opgeleid hoeven te worden. Op de ontwikkeling van het aantal POH's wordt nader ingegaan in het hoofdstuk over aanverwante disciplines evenals de vraag of er substitutie optreedt van het werk van de huisarts naar de POH. In dit hoofdstuk gaat het om de vraag of eerdere verwachtingen over ontwikkelingen zijn uitgekomen.
Voor de situatie eind 2003 is door onderzoek vastgesteld dat er minimaal 1.175 POH's waren[16]. Op basis van dit getal is vervolgens in 2005 ingeschat dat er begin 2006 zo'n 1.250 waren[17]. Mogelijk dat beide getallen aan de lage kant waren. Door nader onderzoek van het Nivel is inmiddels vastgesteld dat er begin 2007 zo'n 2.780 POH's werkzaam waren[18]. In 2005 werd nog gesteld dat er richting 2016 een groei van het aantal POH's zou kunnen gaan optreden van 1.250 naar 2.210. Het werd aannemelijk bevonden dat dan minimaal 3% van de vraag naar huisartsenzorg door de POH zou worden opgevangen. De huidige bevinding dat er begin 2007 al ongeveer 2.780 POH's werkzaam zijn ligt ver boven de verwachting, dat er een geleidelijke groei zou optreden naar 2.210.
Wordt het aantal POH's van 2.780 vergeleken met het aantal reguliere huisartsen van 8.670 begin 2007 dan kan gesteld worden dat de toevoeging van POH's substantieel is.
Concluderend kan gesteld worden dat het aantal POH's zich stormachtig ontwikkeld heeft en veel harder gegroeid is dan verwacht werd.

Rustige ontwikkeling nurse practitioners en physician assistants in ziekenhuizen naar 650

Verreweg het grootste deel van de nurse practitioners (NP) en physician assistants (PA) werken in ziekenhuizen. Vermeldenswaard is dat er in totaal ongeveer 650 NP/PA's werkzaam zijn in de ziekenhuizen bij ongeveer zestien van de zevenentwintig verschillende specialismen.
In 2005 was het aantal NP's en PA's nog niet goed geteld. Voor de ziekenhuizen werd gesteld dat dit er gezamenlijk 'enkele honderden' waren en voor eind 2005 werd een aantal 'van 425 mogelijk' geacht voor de combinatie NP/PA[19]. Dit wijst op een toename van ongeveer 225 in één jaar. Dit duidt op een rustige ontwikkeling.
Een belangrijk verschil is dat op de opleiding tot POH geen centrale sturing plaats vindt, op die tot NP/PA wel. Bij deze disciplines was de instroom in de opleiding de afgelopen jaren tamelijk gelijkmatig. Deze lag op ruim 300.
Wordt het aantal van 650 NP/PA's vergeleken met het aantal van 15.360 specialisten dan gaat het om een fractie.
Concluderend kan gesteld worden dat het aantal NP/PA's zich gelijkmatig heeft ontwikkeld, maar nog steeds beperkt is ten opzichte van het aantal specialisten.

16 Onderzoek van de LHV in 2003, waarbij bekend was dat er praktijken waren met meer dan één POH, die echter niet geteld konden worden.

17 Capaciteitsplan 2005, pagina 42.

18 Nivel, notitie voor Capaciteitsorgaan van juni 2007 van Van der Velden c.s..

19 Capaciteitsplan 2005, pagina 44 en 45.

Door technologieo/vakontwikkeling in de cardiologie minder vraag naar cardiothoracale chirurgie

In de afgelopen jaren hebben een aantal technieken in de cardiologie zich zo ontwikkeld, dat een deel van de vraag naar cardiothoracale chirurgie is afgenomen. Dit is redelijk goed vastgesteld. Daarmee wordt in de komende adviezen een deel van de vraag naar de cardiothoracale chirurgie naar beneden bijgesteld en is de factor vakontwikkeling voor de cardiologie naar boven bijgesteld.
Het is soms arbitrair onder welke variabele een ontwikkeling behandeld wordt. Het is nu geplaatst onder technologie/vakontwikkeling maar dit had ook behandeld kunnen worden onder horizontale taakherschikking; dat wil zeggen verschuiving van werk tussen twee vergelijkbaar hoog opgeleide specialismen.

4.4 Aanbod

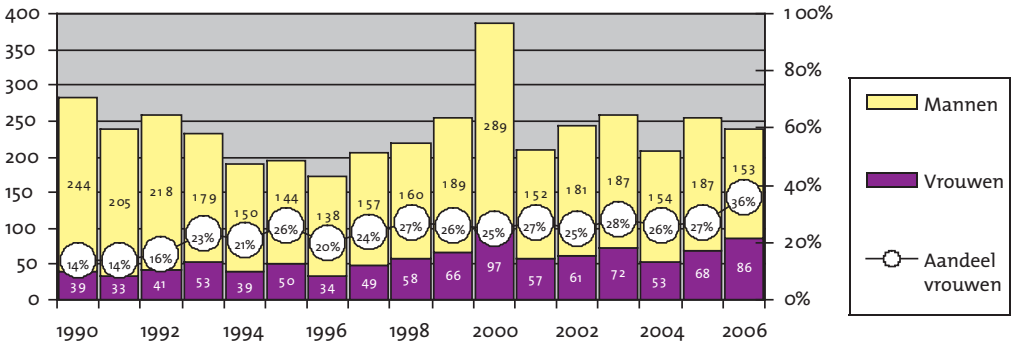
In het onderdeel aanbod van het model worden de meeste factoren onderscheiden. Voor een deel is dit zo, omdat over dit aspect van oudsher het meest bekend is. Voor een ander deel omdat onderdelen van het aanbod buitengewoon 'gevoelig' zijn. Dat wil zeggen als hierin veranderingen optreden heeft dit tamelijk grote gevolgen voor de uitkomst van het advies aangaande de instroom in de opleiding.
Ook van dit compartiment worden voor de volgende onderdelen aansprekende voorbeelden gegeven van ontwikkelingen die al dan niet goed voorzien zijn:

- Uitstroom uit het vak
- Leeftijd waarop men stopt
- Instroom uit het buitenland
- Reservecapaciteit
- Arbeidstijd

Fluctuaties in de hoogte van de uitstroom uit het vak

Een belangrijk onderdeel van de ontwikkeling van de capaciteit is de voorspelling van de in- en uitstroom uit het vak per specialisme. De ontwikkeling van de aantallen specialisten, zoals besproken in hoofdstuk 2, is de resultante van die twee factoren in de werkelijkheid. Beide worden voor de raming van de toekomstige behoefte bepaald vanuit historische gegevens. Ook daarin kunnen echter veranderingen zijn opgetreden, die kunnen leiden tot bijstellingen van nieuwe ramingen. Opnieuw bieden huisartsen een belangrijke illustratie van zo'n wijziging, die zich voltrok en mogelijk ook de komende jaren doorzet.
De uitstroom uit het vak van huisarts wordt vanouds niet alleen bepaald door vertrek vanwege leeftijd, arbeidsongeschiktheid of overlijden, maar ook omdat men vanuit dit beroep makkelijker switcht naar ander functies of specialismen.
De uitstroom bij de huisartsen is over de periode 2000 tot en met 2006 in totaal minder geweest dan eerder geprognosticeerd werd door het Nivel. De uitstroom van alle huisartsen wordt hieronder getoond voor een reeks van jaren, uitgesplitst naar geslacht.

Figuur 3: Aantal huisartsen dat stopte, naar geslacht in periode 1990 t/m 2006



Bron: Nivel

Goed te zien is dat het jaar 2000 een eenmalige piek vertoont. Mede op grond van deze hoge uitstroom werd in 2001 en ook nog in 2002 door menigeen gesteld dat steeds meer huisartsen zouden stoppen. Menigeen stelde toen dat al binnen ongeveer vijf jaar miljoenen Nederlanders zonder huisarts zouden zitten. Eind 2002 werd bekend dat het niveau van de uitstroom in 2001 weer sterk terugzakte en wel naar dat van het jaar 1997. Vanaf 1996 tot en met 1999 was er sprake van een oplopende curve. Het Nivel verwachtte dat dit geleidelijk zou doorzetten, gelet op de leeftijdssamenstelling. Geconstateerd kan worden dat de piek van 2000 eenmalig was. Die piek, bleek later, hield verband met nieuwe pensioenarrangementen, waaronder een mogelijke verslechtering daarbij voor kleine ondernemers. Men vertrok vervroegd, waardoor de uitstroom een jaar later juist veel lager was. Dit is een interessant voorbeeld hoe ook van buiten de gezondheidszorg allerlei invloeden komen die niet te voorzien zijn.
Verder is van belang dat vanaf 2002 de uitstroom geen duidelijk oplopende curve vertoont. Intussen is nog eens goed gekeken of er een verandering optreedt in de leeftijd waarop men stopt.

Pensioenleeftijd mannelijke, zelfstandig gevestigde huisartsen stijgt weer naar 61 jaar

Voor het voorliggende Capaciteitsplan 2007 is door het Nivel nog eens goed de ontwikkeling van de pensioenleeftijd uitgezocht. Deze wordt hieronder getoond voor een lange periode. Daarbij worden alleen de jaren weergegeven, waarin bij afronding naar hele getallen een verandering optrad van een heel jaar.

Tabel 4: Ontwikkeling pensioenleeftijd mannelijke, zelfstandig gevestigde huisartsen

1990	1994	1997	1998	2002	2004	2006
64 jaar	63 jaar	62 jaar	61 jaar	60 jaar	61 jaar	61 jaar

Te zien is dat vanaf 1990 een geleidelijke daling optrad tot in 2002 de leeftijd op 60 jaar lag. De leeftijd sloeg in 2004 weer om naar 61 jaar en blijft daarna op datzelfde niveau liggen.

In opdracht van het Capaciteitsorgaan is in de loop van 2002 door het Nivel onderzoek gedaan naar de motieven van huisartsen om (ruim) voor de leeftijd van 65 jaar te stoppen met werken. De toen alles overheersende reden die huisartsen zelf opgaven was de hoge werkbelasting (aantal werkuren, diensten, administratieve taken). In dat kader is wel gesteld tot in politieke kringen dat seniorenbeleid op zijn plaats zou zijn. Kan het zijn dat die werkbelasting na het onderzoek de afgelopen jaren is afgenomen? In ieder geval zijn er in hoog tempo grootschalige structuren voor de diensten gekomen, waardoor per huisarts beduidend minder diensten gedraaid worden. Er zijn verder signalen dat huisartsen hun diensten 'afkopen' aan waarnemers en mogelijk doen de ouderen dat meer. Overigens is vermoedelijk dit 'afkopen' en de vraag naar waarnemers vanuit de huisartsenposten een verklaring voor de eerder beschreven sterke groei van het aantal waarnemers. Dat men langer praktiseert komt vermoedelijk ook omdat de arbeidstijd gedaald is. Hierop wordt hieronder nader ingegaan. Menig oudere huisarts heeft een huisarts in dienstverband aangetrokken. Het aantal van deze laatste groep is ruim verdubbeld in zeven jaar van een kleine 500 naar ruim 1.000. Dit heeft er toe bijgedragen dat een oudere huisarts gemiddeld ook enkele dagdelen niet werkt en omgekeerd dat menig huisarts in diensverband een korte werkweek heeft.
Concluderend is het aannemelijk dat door al deze ontwikkelingen de werkbelasting de laatste vijf jaar verminderd is en dat huisartsen ook in de toekomst wat langer zullen blijven werken.

Door differentiatie in soorten huisartsen is arbeidsmarkt complexer geworden

Niet alleen het aantal waarnemers werd voorheen niet systematisch gevolgd, maar ook het aantal en aandeel huisartsen in diensverband (HIDHA). Jaarlijks brengt het Nivel een overzichtelijk boekje uit met allerlei kengetallen. Daarin werd in 2000 nog niet vermeld dat er 490 HIDHA's waren. Daarnaast waren er toen ruim 7.200 huisartsen zelfstandig gevestigd. Het aantal HIDHA's was toen ook al niet te verwaarlozen, maar in de loop van 2001 ontstond het vermoeden dat het verder zou gaan oplopen. Hieronder wordt de ontwikkeling getoond van de drie verschillende soorten huisartsen tussen begin 2000 en begin 2007.

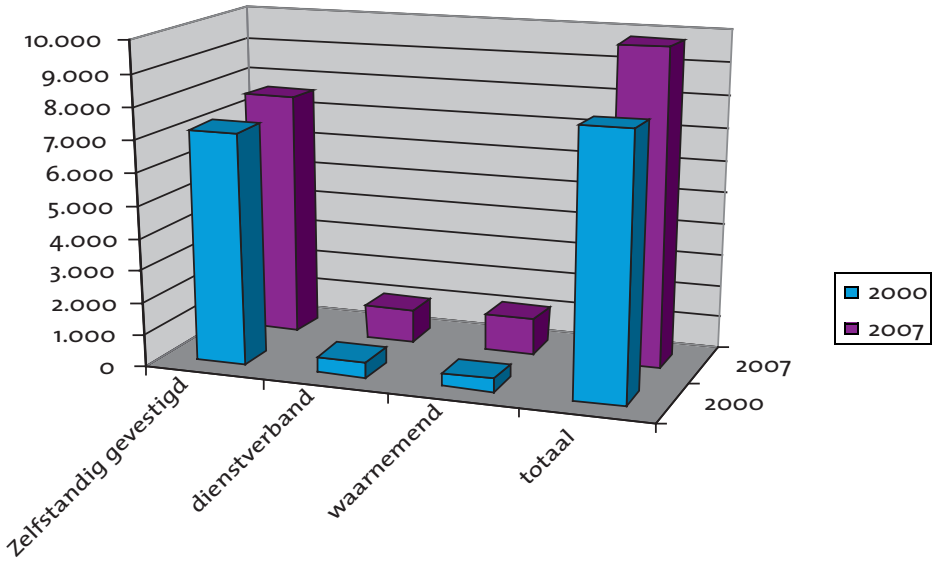
Tabel 5: Ontwikkeling soorten huisartsen 2000-2007

	Aantal 2000	Aandeel in %	Aantal 2007	Aandeel in %	Groei aantal
Zelfstandig	7.216	89%	7.641	78%	425
Dienstverband	490	6%	1.032	11%	542
Waarnemend	400	5%	1.136[20]	12%	736
Totaal	**8.106**	**100%**	**9.809**	**100%**	**1.703**

De HIDHA's zijn meer dan verdubbeld en het aantal waarnemers nam met bijna 740 in absolute zin het sterkste toe.
De ontwikkeling wordt hieronder ook nog eens grafisch weergegeven in figuur 4.

[20] Exclusief 300 HIDHA's die ook nog waarnamen.

Figuur 4: Ontwikkeling aantal huisartsen in soorten en totaal 2000-2007



De figuur laat nog eens zien dat de groei van de waarnemers en van de hidha's in de betreffende zeven jaren duidelijk groter is dan de groei van de traditionele, zelfstandig gevestigde, huisarts. Dit weerspiegelt dat ook de arbeidsmarkt voor de verschillende soorten huisartsen veranderd is. Voorheen was het gebruikelijk om enige tijd waar te nemen om daarna zich te vestigen. Nu gaan veel meer huisartsen, al of niet na enige tijd van waarnemingen, een dienstverband aan, om zich na verloop van tijd te gaan vestigen. Bij de verdubbeling van het aantal HIDHA's is het overgrote deel vrouw gebleven. Uit het gegeven dat het aantal zelfstandigen minder is gegroeid, mag niet afgeleid worden dat de voorkeur van de vrouwen uitgaat naar een dienstverband. Door uitstroom uit het vak, van meer mannen dan vrouwen en bij mannen vooral door leeftijd, neemt het aantal mannen in absolute zin de laatste paar jaar af en neemt het aandeel vrouwen toe. Zo zijn er meer vrouwen gaan werken als zelfstandige huisarts dan in een dienstverband. Het is aannemelijk dat vrouwen na het afstuderen aanvankelijk meer de voorkeur geven aan een dienstverband dan mannen, maar dat zij na verloop van tijd overgaan naar een zelfstandige vestiging. Tot slot is ook gebleken dat een niet onaanzienlijk deel van de huisartsen die stopten ging werken als waarnemer.
Kortom gelet op de grote aantallen van de drie soorten huisartsen is de arbeidsmarkt complexer geworden.

Nieuwe registraties uit het buitenland bij medisch specialisten 17%

In de eerste ramingen werd al rekening gehouden met enige instroom uit het buitenland bij de ramingen van huisartsen en specialisten. Met name bij de huisartsen betreft dit voor het grootste deel Nederlanders die in het buitenland zijn opgeleid. Het zal geen toeval zijn dat deze stroom geleidelijk wat gedaald is, vrijwel gelijk oplopend met de groei van de instroom in de Nederlandse opleiding tot huisarts. De laatste vijf jaar is het aantal inschrijvingen vanuit opleidingen in de EU

gedaald van 44 in 2002 naar 14 in 2006. Overigens is wel tegelijk het aandeel huisartsen op het totaal aantal dat geregistreerd staat dat in het buitenland werkzaam is gestegen van 1,8% naar 2,5%. In absolute zin gaat het om 167 huisartsen in 2002 en om 264 in 2007.
Aanzienlijk groter is de instroom uit het buitenland bij de medisch specialisten. Dit was al bekend bij het Capaciteitsplan 2005 door een gesignaleerde toename in 2003 en 2004. Toen was al duidelijk dat dit in het bijzonder gold voor de anesthesiologie en in mindere mate voor kindergeneeskunde, psychiatrie en gynaecologie.
In de afgelopen jaren is de ontwikkeling goed gevolgd en blijkt dit een bestendig patroon te zijn, ook al werden er in de afgelopen jaren veel meer in deze vakken geregistreerd dan voorheen.
In totaal werden in de periode 2000 tot en met 2006 bijna 5.800 nieuwe medisch specialisten in het register opgenomen, waarvan ruim 960 uit het buitenland. Dit is een niet te verwaarlozen aandeel van bijna 17%. Op het totaal van de buitenlandse instroom was ruim een kwart anesthesioloog. In absolute zin ging het om bijna 250 personen uit het buitenland op een totaal van ruim 565 nieuwe anesthesiologen in de periode 2000-2006. Dat wil zeggen dat maar liefst 44% van de nieuwe anesthesiologen uit het buitenland kwam. Voor dat vak is dat al helemaal niet te verwaarlozen.
De tweede groep betreft de psychiatrie. Op het totaal van de instroom uit het buitenland gaat het dan om 135, ofwel een aandeel van 14%. Binnen de psychiatrie zelf gaat het om een aandeel van 16%, op een totaal van ruim 850 nieuwe inschrijvingen. Er zijn nogal wat onzekerheden rond deze instroom uit het buitenland. Deze hebben onder andere betrekking op de duur dat zij hier blijven werken en of zij op de duur weer verdrongen worden door een groeiend aantal in Nederland opgeleide specialisten. Er is net als in 2005 een weging toegepast, waarbij niet de volle instroom uit het buitenland naar de toekomst doorgetrokken wordt.
Concluderend is het aannemelijk dat met enige instroom uit het buitenland blijvend rekening gehouden moet worden binnen een uitbreidende EU en een globaliserende wereld.

Reservecapaciteit huisartsen verder gestegen sinds 2005

De verminderde uitstroom van vooral oudere huisartsen heeft nog een ander belangrijk effect gehad. Bij de huisartsen bestaat al lang de gewoonte dat velen na de opleiding verkenningen plegen om een geschikte werkplek te vinden, voorheen vooral om zich zelfstandig te vestigen. Dit is voor een deel veranderd door de groeiende vraag naar huisartsen in dienstverband. Dit neemt niet weg dat een zeer groot deel van de huisartsen in dienstverband na verloop van tijd zich alsnog gaat vestigen.
Het aantal dat bij het Nivel opgeeft te willen werken als huisarts, maar op dat moment ander werk doet of waarneemt lag vanaf het jaar 2000 op ongeveer 500. Daarvan gaven ongeveer 250 tot 300 aan actief op zoek te zijn naar een plek als huisarts. Dit was qua samenstelling een sterk fluctuerend bestand, maar qua aantal bleef dit bestand tamelijk stabiel.
Onder deze 250-300 actieve zoekers verdiende zo'n 75% hun brood een tijd lang met waarnemen. Er waren altijd wel wat meer waarnemers maar hier betrof het recenter

afgestudeerde huisartsen. Deze groep van in totaal 500 opgeleide huisartsen, die niet regulier in de huisartsenzorg werkt, is voor de ramingen 'reservecapaciteit' gaan heten. Deze capaciteit vormde de reden dat het Capaciteitsorgaan in de jaren 2001 en 2002, toen de publieke aandacht voor een groeiend aantal onbemande praktijken groot was, waarschuwde dat er wel een tekort aan werkzame huisartsen was, maar (nog) geen tekort aan opgeleide huisartsen. Dat die opgeleide huisartsen toen niet neerdaalden naar praktijken zonder huisarts was derhalve naar het oordeel van het Capaciteitsorgaan in die jaren primair geen capaciteitsvraagstuk, maar een mobiliteitsvraagstuk. Het is in die tijd ook wel een 'mismatch' genoemd[21]. De vrij komende praktijken zonder opvolger waren kennelijk niet aantrekkelijk voor recenter afgestudeerde huisartsen.

Het leek verstandig de reservecapaciteit goed in de gaten te blijven houden. Bekend is dat in de jaren tot en met 2003 een vrijwel gelijk aantal na verloop van tijd zich zelfstandig vestigde of een dienstverband aanging. In 2005 kwam naar voren dat het aantal actief zoekenden omhoog was gegaan naar 450. Er was toen vermoedelijk sprake van enige omslag op de arbeidsmarkt van huisartsen. In plaats van dat de wensen van de recent afgestudeerde huisarts voorop stonden, kon bij menig vacature wat geselecteerd worden. In 2005 werd voorspeld dat het aantal actieve zoekers verder zou groeien. Gesteld werd tevens dat enige reservecapaciteit goed is voor de doorstroming naar werk en dat vermoedelijk met een aantal van 350 volstaan zou kunnen worden. Omdat het aantal actief zoekende huisartsen groter was werd de instroom in de opleiding wat lager gesteld dan volgens de variant van voorkeur nodig was.

Inmiddels is het vermoeden bevestigd dat het aantal zoekers zou stijgen. Dit is gestegen van 450 begin 2005 naar 550 begin 2007.

Concluderend kan gesteld worden dat de reservecapaciteit gegroeid is en dat er vanuit een landelijk niveau ruim voldoende aanbod is op de arbeidsmarkt.

Regionale tekorten en overschotten aan huisartsen?

Voor de stijging van de reservecapaciteit sinds 2004 zijn twee hoofdverklaringen. Allereerst werd al in 2001 de opleiding sterk verhoogd met 60 van 360 naar 420. De uitstroom uit deze opleiding met een duur van drie jaar nam zo in 2004 navenant toe. De tweede verklaring is de hierboven al aangegeven minder sterke uitstroom uit het vak dan verwacht werd.

Deze verder groeiende reserve van actieve zoekers loopt parallel met groei van het aantal waarnemers, die gemiddeld iets minder dan 0,5 fte werken. Vooralsnog kan gesteld worden dat er nog geen overschot is aan huisartsen, althans als het begrip 'overschot' gedefinieerd wordt als geen werk hebben als huisarts, noch ander medisch werk.

Dit neemt niet weg dat er regionale verschillen bestaan in het land. Dit is onlangs aannemelijk gemaakt door een studie van derden ten behoeve van de provincie Limburg[22]. De studie geeft aan dat men voor het Noorden van die provincie verwacht

[21] De term 'mismatch' stond in het rapport van de cie Tabaksblatt, ingesteld door het ministerie van VWS. (2001)

[22] In dit rapport van de Stichting Beyaert Robuust Limburg (2007) worden de begrippen 'tekort' en 'overschot' wat anders gedefinieerd dan door het Capaciteitsorgaan.

dat men in de nabije toekomst in de groeiende vraag naar huisartsen goed zal kunnen voorzien. In een enkele regio van Limburg bestaan volgens deze studie momenteel al een tekort. Dit kan gaan toenemen omdat er in zo'n regio bij een relatief oudere groep van huisartsen en relatief veel solopraktijken minder belangstelling zal zijn van de vooral vrouwelijke huisartsen die uit de opleidingen van Nijmegen en Maastricht komen. Dit wijst weer op de eerder genoemde mismatch die kan bestaan tussen wat recenter afgestudeerde huisartsen voor praktijk zoeken versus het aanbod. Ook kan er nog steeds sprake zijn van een mobiliteitsvraagstuk. Mogelijk blijven opgeleide huisartsen 'hangen' in en rond de acht universiteitssteden, waar ze zijn opgeleid. Daarbij kent Amsterdam twee opleidingen, waar ongeveer 30% van de huisartsen worden opgeleid.
Concluderend kan gesteld worden dat in de nabije toekomst mogelijk tegelijk sprake kan zijn van een beperkt overschot in de ene regio en een beperkt tekort in de andere regio in Nederland.

Daling van arbeidstijd bij mannen en vrouwen

Dit aspect van het aanbod is bij een eerdere analyse 'zeer gevoelig' genoemd. Dat wil zeggen dat een kleine verandering in de arbeidstijd van specialisten een groot effect heeft op de hoogte van de instroom in de opleiding. Gaat men breed wat meer uren werken dan moeten er aanzienlijk minder specialisten opgeleid worden en omgekeerd. Dit kan redelijk goed voorspeld worden als het gaat om het al langer bekende gegeven dat vrouwen gemiddeld minder fte's werken dan mannen. Immers in de pijplijn van de (vervolg)opleiding kan men zien aankomen wat in de toekomst het aandeel mannen en vrouwen zal worden dat werkt. Echt 'hard' is dit toch niet. Het gaat er immers van uit dat mannen en vrouwen in de toekomt op een zelfde manier als nu blijven werken. Zeker is dit niet. In de afgelopen jaren is het verschil tussen de arbeidstijd van mannen en vrouwen echter wel tamelijk constant gebleven. Onlangs werd in een proefschrift aandacht aan deze kwestie besteed[23]. Daarin werd gesteld dat het een 'hardnekkig fenomeen' is dat 'moeders de verantwoordelijkheid thuis hebben'. Dit onderzoek richtte zich op de ontwikkeling van de positie van de vrouwelijke huisarts. Ook vanuit gegevens, die het Capaciteitsorgaan heeft verzameld op het terrein van de arbeidstijd springen zij er bijzonder uit. De ontwikkeling van de fte's in totaal van reguliere huisartsen (zelfstandig en in dienstverband) en die van mannen en vrouwen afzonderlijk, wordt hieronder getoond in een tabel.

Tabel 6: Gemiddeld aantal fte in 2000 en 2007 van regulier werkzame huisartsen, naar geslacht

	2000	2007
Man	0,90 fte	0,86 fte
Vrouw	0,63 fte	0,57 fte
Totaal	**0,84 fte**	**0,76 fte**

Bron: Nivel

[23] Emma van Zalinge, Vrouwelijke huisartsen, een slag apart. Universiteit van Amsterdam, 2007.

In totaal daalde het gemiddelde dat een reguliere huisarts (zelfstandig of in diensverband) werkt van 0,84 naar 0,76 fte. Dat is bijna een dagdeel minder. Dit wordt maar voor een beperkt deel verklaard door de toename van het aandeel vrouwelijke huisartsen op het totaal aantal reguliere huisartsen. Nog een deelverklaring voor de daling van het gemiddelde fte is dat het aantal huisartsen in een dienstverband sterk gegroeid is, dit vooral vrouwen zijn en de huisartsen in diensverband minder fte werken dan de zelfstandig gevestigde huisartsen.
Belangrijker is echter, als gekeken wordt naar de ontwikkeling naar geslacht, dat zowel bij mannen als vrouwen een daling optrad. Bij de mannen een afname van 0,04 fte en bij de vrouwen van 0,06 fte. Dat bij de gemiddelde vrouwelijke reguliere huisarts de daling sterker is dan bij de mannen houdt verband met de toename van het grotere aantal vrouwen met een dienstverband. Maar ook bij de mannen trad een behoorlijk sterke daling op. Dat mannelijke huisartsen inmiddels gemiddeld 0,86 fte werken wil zeggen dat ook de mannen meer parttime zijn gaan werken. Zij konden dit ook veelal door een huisarts voor enkele dagdelen per week in dienst te nemen, vrijwel altijd een vrouw. Dit heeft elkaar beïnvloed. Overigens heeft dit waarschijnlijk ook bijgedragen aan de pensioenleeftijd die voor mannen omhoog is gegaan.
Wordt teruggeblikt op de voorspelling van de arbeidstijd dan is afgezien van feminisering begin 2000 verwacht dat de arbeidstijd zou dalen met 5% in tien jaar. De daling van het gemiddelde in totaal van 0,08 is een afname 9,5% en dan in zeven jaar. Zoals gezegd is maar een beperkt deel hiervan veroorzaakt door de toename van het aandeel vrouwen. Nu terugblikkend kan gesteld worden dat die voorspelling van 5% daling van de arbeidstijd in tien jaar duidelijk te laag was.

Komt daling van 5% van de arbeidstijd in tien jaar uit bij de medisch specialisten?

Ook bij de medisch specialisten trad een daling op in de arbeidstijd, maar duidelijk minder sterk dan bij de huisartsen. De afname van de arbeidstijd bij de medisch specialisten is redelijk betrouwbaar gemeten voor de periode 2000 tot 2005. Het gemiddelde voor de groep als geheel ging van 0,92 naar 0,90 fte. Ook voor deze groep is voortschrijdende feminisering een beperkte verklaring. Dit blijkt weer uit het gegeven dat de arbeidstijd bij mannen meer daalde dan die bij vrouwen. Bij mannen ging het in vijf jaar naar beneden van 0,96 naar 0,94 fte en bij vrouwen van 0,80 naar 0,79 fte. Een afname van 0,02 op 0,92 lijkt weinig maar is toch een daling van bijna 2,2%. Ook voor de medisch specialisten was een daling van 5% in tien jaar aangenomen in 2000. Zet de gevonden daling door in de periode van opnieuw vijf jaar vanaf 2005 tot 2010 dan is de voorspelling bij de medisch specialisten redelijk betrouwbaar geweest.
Het is nog te vroeg te concluderen, dat dit patroon doorzet. Mogelijk dat de daling van de arbeidstijd wat afgezwakt is in de jaren 2005 en 2006, dit in afwachting van de besluitvorming over de uurtarieven. Een aanwijzing kan zijn dat in de loop van 2005 en een deel van 2006 het aantal in Medisch Contact gepubliceerde vacatures laag was. Dat trok vooral in de tweede helft van 2007 weer sterk aan. Door de nieuwe tarieven zal men in sommige specialismen er sterk op vooruit gaan en in andere juist achteruit. Dit kan nog grote gevolgen hebben voor de arbeidstijd en daarmee de vraag of er overschotten en tekorten gaan ontstaan en zo ja bij welke specialismen. Dit type ontwikkelingen spelen mee bij de eerder aangedragen kwestie of er overschotten of

tekorten gaan ontstaan, gezien de hoogte van de instroom in de opleidingen in de verschillende specialismen en de mate waarin de verdeling over de specialismen redelijk in de pas liep met de adviezen.

Echte marktwerking verhoudt zich moeizaam met centrale ramingen

Een opmerkelijke bevinding in het hoofdstuk over de ontwikkeling van de opleidingen is de sterke daling van de instroom in de groep van opleidingen sociale geneeskunde. Daarachter gaan meer verklaringen schuil. Voor de bedrijfsartsen was de reden dat bij het aantreden van een nieuw kabinet de Arbowet gewijzigd werd. Werkgevers waren sindsdien niet meer verplicht aangesloten bij een arbodienst. Het gevolg was dat de vraag naar bedrijfsartsen snel afnam. Arbodiensten werken al sinds het midden van de jaren '90 in een volstrekt vrije markt, wat betreft de tarieven. Aan de instroom in de opleidingen over een langere tijd kan afgeleid worden hoe die marktwerking van invloed was op de vraag naar bedrijfsartsen. Over een langere periode gingen er tot en met 2007 jaarlijks zo'n 40 tot 50 artsen in opleiding tot bedrijfsarts. Na een wetswijziging in de toenmalige ziektewet kwam er veel meer werk op de arbodiensten af. De instroom in de opleiding verdubbelde in de jaren 1998 en 1999 naar een kleine 100 per jaar, om daarna tot en met 2002 nog verder te stijgen naar ongeveer 130. Vanaf 2003 zakte de instroom sterk en deze heeft de afgelopen jaren vrijwel stil gelegen.

Dit is een aanduiding van de stormachtige ontwikkelingen bij de arbodiensten. Tegen deze achtergrond van een opgaande en neergaande markt in betrekkelijk korte tijd is het begrijpelijk dat werkgevers van arbodiensten vanaf de oprichting van het Capaciteitsorgaan niet geïnteresseerd waren in de capaciteit van bedrijfsartsen op langere termijn en daarvan afgeleid het aantal dat opgeleid zou moeten worden. Als er al ramingen voor de langere termijn mogelijk zouden zijn, dan nog is het de vraag hoe zinvol dit is. Het STG heeft in 2002 een toekomstverkenning laten verschijnen over de beroepskrachtenvoorziening in de zorgsector[24]. In een scenario is sprake van volledige vraagsturing (markt) en weinig regelgeving in de beroepsuitoefening. Dit scenario is de werkelijkheid voor de bedrijfsartsen op de arbomarkt. Men voorspelt voor dit scenario sterke schommelingen op de arbeidsmarkt met afwisselend overschotten en tekorten. Die tekorten waren er inderdaad in de beginjaren van dit decennium, terwijl er momenteel enig overschot is. Over ramingen wordt gesteld dat deze zowel op landelijk als op regionaal niveau gedaan worden en ook nog door verschillende belanghebbenden in de markt. In dit scenario staat de overheid op afstand. In dat kader is illustratief dat de vereniging van de bedrijfsartsen bij VWS heeft aangedrongen op financiering van de opleiding tot bedrijfsarts. Deze wordt overigens al jaren betaald vanuit de werkgever van de bedrijfsarts. VWS heeft hierop afwijzend gereageerd en ook het ministerie van Sociale Zaken ziet vooralsnog hierin geen taak. Kortom de situatie bij de bedrijfsartsen vertoont momenteel alle tekenen van dit scenario.

De ontwikkeling rond de bedrijfsartsen werd bij de raming van begin 2002 niet voorzien. Het is een illustratie van mogelijke ontwikkelingen die nu nog niet voorzien

[24] STG, Beroep op flexibliteit, Zoetermeer, 2002.

worden in de gewone zorg. Daarin tekent zich ook steeds meer marktwerking af. Een eerste aanduiding hiervan is gevonden bij de ramingen van de orthodontisten. Een niet onbelangrijk aantal van deze tandheelkundige specialisten heeft zich uit het register laten schrijven, om vervolgens te boek te staan als tandarts. Op de achtergrond spelen tariefkwesties voor orthodontisten en tandartsen, die ook een deel van dit soort werk doen. Omdat dit specialisme nog redelijk overzichtelijk is qua aantal, mag bij de voorliggende raming de informatie over deze beroepsgroep nog als redelijk betrouwbaar bestempeld worden. Het is echter de vraag of bij echte marktwerking met vrije tarieven ramen voor een verdere toekomst nog wel voldoende betrouwbaar mogelijk is. Een volgende vraag is, of dit dan nog zinvol is, zeker als de overheid zich verder terugtrekt, zoals hierboven is aangegeven voor de bedrijfsartsen. Inmiddels is in de gewone zorg een deel van de vraag al vrijgegeven voor marktwerking. Dit geldt vooral voor (een deel) van de medisch specialisten. Als marktwerking, ook al zal deze gereguleerd blijven, doorzet kan dit nog grote gevolgen hebben voor de benodigde capaciteit. Dit kan door veranderingen in de vraag, het werkproces of het aanbod. Dit laatst weer vooral in de factor arbeidstijd. Overwogen wordt de factor 'markt', directer aan het model van het Capaciteitsorgaan te gaan koppelen.

Conclusies:

- **Op diverse onderdelen van het model voor de ramingen van de behoefte aan capaciteit traden tussentijds veranderingen op.**
- **Daarmee kwamen verwachtingen over de afgelopen periode van zeven jaar deels wel en deels niet uit.**
- **Het is belangrijk (jaarlijks) ontwikkelingen te volgen om zonodig ramingen van de opleidingen (tussentijds) bij te stellen.**
- **Overwogen wordt de komende tijd meer aandacht te gaan schenken aan marktwerking.**

5. Instroom in vervolgopleidingen vanaf 2009

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de sprong gemaakt naar de benodigde instroom in de vervolgopleidingen en de adviezen die daar uit volgen. Bij de raming van de behoefte aan capaciteit is gewerkt met een groot aantal varianten. De belangrijkste komen hieronder aan de orde. Andere varianten zijn opgenomen in het rapport van de twee ondersteunende onderzoeksinstituten Nivel en Prismant[25].
In het verlengde van de adviezen wordt getoond hoe bij opvolging van de adviezen de capaciteit in het veld zich zal ontwikkelen.
Een uitgebreidere onderbouwing is opgenomen in de bijlagen I tot en met VI.
Verder sluit dit hoofdstuk met een korte melding van de instroom in de klinisch technologische vervolgopleidingen en de opleiding tot intensivist. De ramingen voor deze vervolgopleidingen zijn ook opgenomen in Bijlage I, die vooral gewijd is aan de medisch specialisten (in engere zin).

5.2 De basisvariant als ondervariant

In de zogenaamde '**basisvariant**' wordt volstaan met drie factoren:
- demografie van de bevolking
- verandering van samenstelling naar leeftijd en geslacht van de specialismen
- onvervulde vraag in het jaar van ramen, in dit geval begin 2007

Deze variant staat voor het minimum, wat gedaan moet worden en is het meest beleidsarm.
Hieronder worden enkele saillante ontwikkelingen rond genoemde factoren besproken.

Bij artsen verstandelijk gehandicapten en kaakchirurgen zal (ruim) de helft van de specialisten voor 2017 zijn gestopt met werken

Mogelijke veranderingen in de samenstelling van de specialismen naar leeftijd en geslacht zijn al aangestipt in het hoofdstuk 'Evaluatie'. Hieronder wordt getoond hoe de leeftijd verschilt en hoe de feminisatie doorzet. Allereerst laat tabel 7 zien hoe groot het aandeel is dat vijftig jaar of ouder is voor de diverse (soorten van) specialismen en de daaraan gekoppelde uitstroom uit het vak, eerst tot 2017 en daarna tot 2027.

[25] Raming 2007-2019-2025, Nivel/Prismant, Utrecht 2007.

Tabel 7: Aandeel vijftig jaar en ouder per (soort van) specialisme in 2007 en verwachte uitstroom uit het vak voor 2017 en 2027

	2007	Uitstroom tot 2017	Uitstroom tot 2027
Medisch specialisten	41%	35%	72%
Huisartsen	45%	34%	66%
Sociaal geneesk.	46%	44%	85%
Verpleeghuisartsen	35%	34%	71%
Tandh. specialisten	46%	46%	80%
Artsen verst. geh.	56%	52%	81%
Totaal	**43%**	**36%**	**72%**

Bron: Nivel

Te zien is dat in 2007 de artsen verstandelijk gehandicapten relatief het oudste zijn en de verpleeghuisartsen het jongste. Dit verschil keert terug in de verwachte uitstroom uit het vak. Ook bij de kaakchirurgen, een deel van de tandheelkundig specialisten, zal de uitstroom groot zijn evenals bij een deel van de sociale geneeskunde en met name degenen die in de jeugdgezondheidszorg werken. Het zal voor de artsen verstandelijk gehandicapten en de jeugdgezondheidszorg nog een hele toer zijn om zorg te dragen voor voldoende vervanging. In de afgelopen jaren liep dit laatste specialisme in de periode 2000-2007 al terug met ruim 30% in aantal.

Feminisatie geleidelijk maar onomkeerbaar: 53% van de specialisten een vrouw in 2025

In de basisvariant houdt men ook rekening met de toename van het aantal vrouwen. Het aandeel mannen is momenteel in veel specialismen (duidelijk) groter dan het aandeel vrouwen en dit neemt toe naarmate men naar de oudere leeftijdsgroepen kijkt. Deels is dit zo omdat voorheen duidelijk veel minder vrouwen specialist werden, deels omdat in nogal wat specialismen vrouwen eerder stoppen dan mannen, zoals bij de huisartsen en bij de medische specialismen meer als men veel diensten heeft, zoals in de gynaecologie. Daardoor zullen de komende tijd meer mannen dan vrouwen stoppen met werken en tegelijk groeit het aandeel van de vrouwen in de opleidingen, die vervolgens in steeds grotere aantallen daarna specialist worden.
In de volgende tabel wordt getoond hoe het huidige aandeel vrouwen is in de opleidingen en vervolgens hoe het huidige aandeel vrouwen is dat specialist is en hoe dit zich zal ontwikkelen bij de huidige instroom in de opleidingen en de bestaande patronen van uitstroom uit het vak. Dit keer wordt de ontwikkeling geïllustreerd voor het jaar 2019, het eerste jaar van oriëntatie voor het bereiken van een evenwicht, en 2025, het tweede jaar van evenwicht.

Tabel 8: Aandeel vrouwen in opleiding in 2007 en ontwikkeling aandeel vrouwen in het veld vanaf 2007 tot 2025

	Aandeel vrouw in opleiding in 2007	Aandeel vrouw specialist in 2007	Aandeel vrouw specialist in 2019	Aandeel vrouw specialist in 2025
Medisch spec	53%	30%	44%	48%
Huisartsen	70%	36%	58%	64%
Soc geneesk	46%	39%	45%	48%
Verpleegh arts	69%	60%	68%	70%
Tandhlk spec	38%	16%	27%	32%
AVG	82%	61%	79%	80%
Totaal	**58%**	**34%**	**49%**	**53%**

Bron: Nivel

In het jaar 2007 is in de opleiding in totaal bijna 60% een vrouw. In het veld is dit ruim een derde. De percentages lopen sterk uiteen per (soort van) specialisme. Dit geldt overigens ook binnen de groep medische en tandheelkundige specialismen en de groep sociaal geneeskundigen. De tabel laat zien dat de feminisatie geleidelijk verloopt. In 2019 zal in totaal bijna de helft vrouw zijn en in 2025 vormen zij de meerderheid. Bij de huisartsen is het dan bijna twee derde, maar bij de medisch specialisten is het nog niet de helft, ook al is in de opleiding in 2007 al meer dan de helft een vrouw. Dit laat goed zien dat feminisatie een geleidelijk maar onomkeerbaar proces is.

Over een brede linie van specialismen nauwelijks nog tekorten in 2007

De factor onvervulde vraag is de graadmeter die nagaat hoe het evenwicht is bij de aanvang van de raming, in dit geval begin 2007, tussen de vraag naar en het aanbod van zorg. Het gaat daarbij om tekorten aan werkzame specialisten en om suboptimaal werken. Wachtlijsten en vacatures kunnen daarvan een afspiegeling vormen.
De ontwikkeling van de onvervulde vraag vanaf het jaar 2000 wordt getoond in onderstaande tabel 9.

Tabel 9: Ontwikkeling onvervulde vraag 2000-2005-2007 (telkens begin van het jaar)

	2000	2005	2007
Medische spec	5%	3%	1%
Huisartsen	5%	2%	1%
Sociaal gen JGZ[26]	5%	-	2%
Verpleeghuisartsen	5%	1%	2%
Tandh. specialisten	4%	3%	2%
Artsen verst. geh.	-	2%	7%
Totaal	**5%**	**3%**	**1%**

[26] Het percentage in 2000 voor alle sociaalgeneeskundigen tezamen lag op 9%. In 2005 werd voor geen van de sociaal geneeskundigen een raming uitgebracht.

In het jaar 2000 bestonden over een brede linie tamelijk grote tekorten aan werkzame specialisten. Die zijn daarna geleidelijk afgenomen. Momenteel is er vrijwel evenwicht tussen vraag naar en aanbod van zorg bij de huisartsen en medisch specialisten. Begin 2007 zijn er nog wel grote tekorten bij de artsen verstandelijk gehandicapten, die de komende jaren ook dreigen op te lopen. Dit wordt versterkt door de al eerder genoemde grote uitstroom. Bij de verpleeghuisartsen nemen de tekorten in de loop van 2007 en 2008 af. Bij de tandheelkundig specialisten zijn er vooral nog tekorten bij de kaakchirurgen.
Overigens zijn er binnen de groep van medische specialismen enkele met nog grotere tekorten van 10% of nog wat meer, zoals voor de maag-darm-leverartsen, de nucleair geneeskundigen en de revalidatieartsen.

Benodigde instroom in de opleidingen volgens de basisvariant

Op grond van bovenstaande factoren kan geprojecteerd worden wat de benodigde capaciteit moet zijn in de gekozen jaren van evenwicht in het jaar 2019 of daarna in 2025. Daarvoor wordt verwezen naar de bijlagen. Vanuit de capaciteit wordt vervolgens teruggerekend wat de instroom moet zijn in de opleidingen.
Gekozen is voor het jaar 2009 als start voor de implementatie van de adviezen. Nadat Capaciteitsplan 2008 begin 2008 uitkomt geeft allereerst de minister van VWS een oordeel. Daarna is het jaar 2008 nodig voor de uitwerking van de concrete planning en toewijzing, waarvoor het CBOG een advies opstelt, VWS dit vaststelt en daarna VWS subsidies verstrekt.
Voor het bereiken van evenwicht in 2025 zijn twee opties. Men kan eerst zorg dragen voor voldoende capaciteit in 2019 en vervolgens voor 2025. Daarnaast is het mogelijk in één keer te koersen op 2025. Dit laatste kan gunstiger zijn voor de stabiliteit van de opleidingen, maar kan wel leiden tot tussentijdse tekorten of overschotten en meer naarmate de schommeling groter is. In de onderstaande tabel wordt de benodigde instroom in de vervolgopleidingen volgens de basisvariant getoond en vergeleken met de gerealiseerde instroom in 2006. Voor de sociaal geneeskundigen in brede zin wordt net als in 2005 geen advies uitgebracht. Volstaan wordt hier met de vermelding dat in de loop van 2007 wel een afzonderlijk advies is uitgebracht aangaande de opleiding in de jeugdgezondheidszorg en een rapport werd opgesteld door het bureau van het Capaciteitsorgaan over de sportartsen[27]. Beide specialismen behoren tot de hoofdrichting Maatschappij en Gezondheid. De sociaal geneeskundigen als geheel worden ook bij de volgende varianten weggelaten.

[27] Het betreft de richting jeugdgezondheidszorg waarvoor een instroom is geadviseerd van ruim 140 in de profielopleiding JGZ van twee jaar en van 25 in de opleiding van vier jaar tot M&G, die leidt tot erkenning als specialist. Bij de sportartsen is geen advies uitgebracht, maar op verzoek van VWS is geïnventariseerd wat de instroom zou kunnen zijn volgens de gebruikelijke varianten.

Tabel 10: Benodigde instroom in de opleidingen volgens de basisvariant

	Realisatie instroom in 2006	Nodig voor 2019	Nodig tweede fase voor 2025	Nodig in één keer voor 2025
Medisch spec	1.105	428	838	661
Huisartsen	524	553	525	540
Verpleegh arts	91	120	118	119
Tandhlk spec	21	14	12	13
Arts verst geh	10	15	10	13
Totaal	**1.751**	**1.130**	**1.503**	**1.346**

In de basisvariant is voor evenwicht in 2019 en in 2025 in totaal (duidelijk) minder instroom nodig dan in 2006 gerealiseerd is. Deze constatering voor het totaal geldt in het bijzonder voor de medisch specialisten. Voor deze groep zou voor 2019 met ruim de helft volstaan kunnen worden. De beide tandheelkundige specialismen kunnen ook fors naar beneden. De verpleeghuisartsen moeten echter nog fors omhoog, begrijpelijk in verband met de hoge factor demografie. De huisartsen moeten ook nog wat omhoog, vooral in verband met een nog stevige uitstroom uit het vak tot 2019 en voortgaande feminisatie. De artsen verstandelijk gehandicapten moeten zeer sterk omhoog, vooral vanwege een zeer grote vervangingsvraag.
Verder is van belang dat bij sommige specialismen grote schommelingen optreden, als men eerst mikt op een evenwicht in 2019 en vervolgens in 2025. Bij de medisch specialisten moet de benodigde instroom in de tweede fase ongeveer verdubbelen, bij de artsen verstandelijk gehandicapten zou deze weer sterk kunnen dalen. Zou men vanaf 2009 in één keer een evenwicht willen bereiken dan ligt dit ongeveer op het gemiddelde van de beide andere waarden. De opleiding blijft dan stabieler, maar bij de artsen verstandelijk gehandicapten kunnen er dan tekorten ontstaan en bij de medisch specialisten overschotten, beide op de weg naar 2019.

Conclusies basisvariant:

- **Bij de medische specialismen en de tandheelkundige specialismen leidt men al veel meer op dan volgens de basisvariant nodig is.**
- **Bij de andere specialismen moet de instroom nog wat omhoog, maar ligt dit binnen handbereik.**
- **Dit betekent dat over een brede linie de ontwikkeling van de bevolking (inclusief vergrijzing) en de verandering in samenstelling van de beroepsgroep (inclusief feminisatie) opgevangen kan worden en dat de bestaande, veelal nog bescheiden, onvervulde vraag de komende jaren weggewerkt kan worden.**

5.3 De varianten die lage of hoge prognoses combineren

De basisvariant is gepresenteerd als een minimum wat gedaan moet worden. Daar bovenop mag men verwachten dat in de vraag, het aanbod en het werkproces nog allerlei ontwikkelingen gaan optreden. Daarvoor worden prognoses gemaakt, deels op

historische ontwikkelingen, deels op gewogen afwijkingen daarvan. Die prognoses worden vastgezet in de vorm van een laag en een hoog percentage. Die laatste is meestal het dubbele van de lage schatting. Die schattingen worden vervolgens bij elkaar gegroepeerd, waarbij de lage gecombineerd worden evenals de hoge. Zo ontstaan twee varianten: de zogenaamde '**lage combinatievariant**' en de '**hoge combinatievariant**'. Deze laatste wordt in dit rapport verder buiten beschouwing gelaten[28]. Deze variant wordt vanaf het begin van het ramen van het Capaciteitsorgaan als duidelijk minder waarschijnlijk gezien. In het hoofdstuk 'Evaluatie' is al gebleken dat factoren hoger en lager kunnen uitvallen. Het is echter nog niet voorgekomen dat alle factoren tegelijk hoog uit zijn gevallen. Bovendien vraagt het saldo van de percentages met uitzondering van de verpleeghuisartsen om meer capaciteit. Dit betekent dat de instroom in de opleiding aanzienlijk hoger zou uitvallen. Hoewel het niet de taak is van het Capaciteitsorgaan is om op grond van haalbaarheid bij voorbaat adviezen bij te stellen op grond van haalbaarheid, kan wel gemeld worden dat de benodigde instroom in totaal volstrekt onhaalbaar is. Dan zijn er zo'n zes jaar geleden veel te weinig studenten aan de opleiding geneeskunde begonnen om tijdig als arts af te studeren om in de vervolgopleidingen in te stromen.
De ontwikkelingen waarvoor prognoses worden opgesteld betreffen: extra vraag door sociaal culturele factoren, epidemiologie, vakontwikkeling en veranderingen in het werkproces. Deze laatste omvat efficiency en horizontale verschuiving van werk tussen specialismen. Enkele van deze factoren komen bij sommige specialismen negatief uit, dat wil zeggen dat dan minder capaciteit nodig is. Het saldo van alle lage prognoses van extra ontwikkelingen is vrijwel altijd tamelijk sterk positief.
Het zal verder duidelijk zijn dat deze factoren beleidsgevoeliger zijn dan die in de basisvariant. Beleidsgevoelig wil zeggen onzekerder, omdat ze door beleid beïnvloed kunnen worden, bedoeld of onbedoeld. Er wordt daarbij ook rekening gehouden met beleidsvoornemens, waarvan verwacht wordt dat deze doorzetten. Zo wordt breed gesteld dat werk van het ziekenhuis gaat of moet verschuiven naar de eerste lijn. Dit wordt ook in dit rapport verondersteld, maar of dit ook daadwerkelijk zal doorzetten in de mate die verondersteld wordt is nog de vraag.
Verticale taakherschikking naar andere disciplines met een lager opleidingsniveau is ondergebracht in een aparte variant, die hieronder ook besproken wordt.

Hieronder wordt getoond wat volgens deze variant nodig is. Dit wordt uitgedrukt in een percentage, dat wordt vergeleken met het percentage voor de lage prognoses in 2005, eveneens voor tien jaar toen tot 2015. Deze prognoses zijn voor de sociaal geneeskundigen in 2005 niet opgesteld, maar in de loop van 2007 wel opgesteld voor de sociaal geneeskundigen JGZ. In onderstaande vergelijking wordt dit specialisme weer buiten beschouwing gelaten.

[28] Deze variant wordt verantwoord in de begeleidende studie bij dit plan van Nivel/Prismant.

Tabel 11: Totaal lage prognoses extra groei vraag 2007-2017, vergeleken met 2005-2015

	2005-2015	2007-2017
Medisch specialisten	+ 7%	+ 7%
Huisartsen	+12%	+16%
Verpleeghuisartsen	+ 5%	-6%
Tandheelkundig spec	+ 8%	+ 7%
Artsen verstand gehandic	0%	+16%

Te zien is dat de prognoses voor diverse (soorten van) specialismen (wat) zijn bijgesteld sinds 2005. De verwachtingen voor de periode 2007-2017 voor extra vraag naar zorg bovenop de basisvariant zijn het sterkst voor de huisartsen en artsen verstandelijk gehandicapten. Voor de onderbouwingen wordt verwezen naar de bijlagen.
Belangrijk is qua samenhang dat bij de huisartsen verwacht wordt dat 5% van de groeiende vraag komt door verschuiving van werk vanuit de tweede lijn naar de eerste lijn. Omgekeerd geldt dit voor de medisch specialisten, reden waarom het percentage op 7% ligt.
Opmerkelijk is verder dat voor de verpleeghuisartsen het saldo van de prognoses voor 6% negatief uitkomt. De belangrijkst verklaring is dat verwacht wordt dat de vraag naar verpleeghuisartsen wat minder sterk groeit dan volgens de basisvariant nodig is. Verwacht mag worden dat er enerzijds door toename van het opleidingsniveau en groei van het aantal vermogende ouderen men minder gebruik gaat maken van het verpleeghuis en anderzijds dat bij het achterblijven van het bouwvolume het onmogelijk is dat alle voor een verpleeghuis geïndiceerde patiënten in verpleeghuizen opgevangen gaan worden. Dit betekent dat de geprognosticeerde sterke toename voor demografie volgens de huidige indicaties niet meer als vanzelfsprekend bij de verpleeghuisarts terecht komt.
Met deze informatie kan getoond worden wat de benodigde instroom in de opleidingen is volgens deze variant. Daarbij moeten eerst nog twee belangrijke opties besproken worden. De vraag is namelijk of de trends, zoals boven weergegeven, doorzetten vanaf 2017, eerst gedurende twee jaar richting 2019 en vervolgens eventueel gedurende nog eens zes jaar richting 2025. Uit de bijlagen kan afgeleid worden dat veiligheidshalve gekozen is voor het doorlopen van deze trends richting 2019 en 2025. Vooral als gekozen wordt voor evenwicht vanaf 2009 richting 2025 om schommelingen in de instroom in de opleidingen tegen te gaan kan dit betekenen dat men over het algemeen wellicht aan de hoge kant uitkomt als zou blijken dat sommige trends toch lager uitvallen, dan wel vanaf 2017 ergens richting 2025 niet doorzetten. Hieronder wordt volstaan met de lage combinatievariant met doorgaande trends. Later wordt nog in een overzicht van alle varianten getoond wat de hoogte van de instroom is als de trends zouden stoppen in 2017.

Tabel 12: Benodigde instroom in de opleidingen volgens de lage combinatievariant met doorgaande trends vanaf 2017 richting 2019 en 2025

	Realisatie instroom in 2006	Nodig voor 2019	Nodig tweede fase voor 2025	Nodig in één keer voor 2025
Medisch spec	1.105	957	1.120	1.048
Huisartsen	524	937	785	867
Verpleegh arts	91	99	99	99
Tandheelk spec	21	25	16	21
Arts verst geh	10	22	14	18
Totaal	**1.751**	**2.040**	**2.034**	**2.053**

In deze variant wordt in totaal een instroom gevraagd van 2.040 voor evenwicht in 2019. Dit is duidelijk meer dan de instroom van 1.750 die in totaal in 2006 werd gerealiseerd. In de totaalgetallen zijn de grote schommelingen verdwenen als bezien wordt wat voor 2025 nodig is volgens de twee manieren om in dat jaar evenwicht te bereiken. Dit komt vooral omdat voor de huisartsen en medisch specialisten twee tegengestelde tendensen waarneembaar zijn.
Bij de medisch specialisten is te zien dat men nog wat minder dan in 2006 kan opleiden voor evenwicht in 2019, maar dat later de instroom weer omhoog zou moeten voor 2025. Daarentegen moet bij de huisartsen de instroom eerst zeer sterk omhoog maar kan deze daarna naar beneden. Dit soort schommelingen spelen ook bij de andere soorten van specialismen, behalve bij de verpleeghuisartsen.
Kiest men voor de weg om vanaf 2009 in één keer evenwicht te bereiken in 2025 dan ligt de instroom veelal vrij dicht in de buurt van wat men in 2006 liet instromen met uitzondering van de huisartsen en de artsen verstandelijk gehandicapten, die ook dan nog steeds sterk omhoog moeten.
Van belang voor de eindafweging bij de huisartsen is dat voor 2019 volstaan kan worden met 870, als de trends niet zouden doorzetten in de jaren 2007 en 2008. Dit is vrijwel hetzelfde als de 867, die nodig zijn volgens de variant hierboven in de achterste kolom voor evenwicht in 2025 met doorgaande trends. Voor de huisartsen hoefde dus geen afweging gemaakt worden hoe aannemelijk het is dat trends doorzetten. De instroom van 870 is het uitgangspunt geworden voor verdere afwegingen, zoals de vraag of inzet van andere disciplines van belang zal zijn en welke rol de huidige gegroeide 'voorraad' van opgeleide huisartsen speelt.
Bij de artsen verstandelijk gehandicapten is van belang dat voor 2019 een instroom nodig is van 22, maar voor 2017 dit 24 moet zijn. Dit houdt verband met de al eerder genoemde bijzonder grote uitstroom uit het vak bij dit specialisme. Als men kiest voor evenwicht in 2019 dan heeft men twee jaar meer om dit met opleiden te compenseren en ligt daarom de instroom wat lager.
Tot slot kunnen bovenstaande cijfers vergeleken worden met de basisvariant. Het is dan logisch dat men in het algemeen (veel) meer moet opleiden, maar alleen bij de verpleeghuisartsen niet. Die vergelijkingen worden later getoond in een overzichtstabel aan het eind van dit hoofdstuk.

Conclusies:

- **Met uitzondering van de huisartsen en de artsen verstandelijk gehandicapten ligt de benodigde instroom volgens de lage combinatievariant met doorgaande trends in de buurt van het niveau dat in 2006 gerealiseerd is.**

5.4 Arbeidstijdvariant

De volgende variant houdt rekening met veranderingen in de arbeidstijd. Opvallend is dat in 2000 uitsluitend gedacht werd aan daling van de arbeidstijd. Het ging toen om meer parttime werken en per werkweek minder uren werken. Dit is te onderscheiden van het gegeven dat de arbeidstijd ook kan dalen door een toename van het aantal vrouwen die minder werken dan mannen. Dit is al verwerkt in de basisvariant. Dat de arbeidstijd extra kan dalen, dat wil zeggen dat mannen en vrouwen minder gaan werken dan in het uitgangsjaar van de raming, is als een aparte variant gepresenteerd juist om te laten zien dat hierop beleid kan worden uitgeoefend.
Bij de voorliggende raming is het niet vanzelfsprekend de daling van de arbeidstijd, die bij een deel van de specialismen aantoonbaar optrad, zomaar door te trekken. Bij vrijwel alle specialismen wordt verondersteld dat de arbeidstijd niet verder daalt. Dit is extra opvallend bij de reguliere huisartsen, omdat in dit vak de afgelopen jaren nog een sterke daling optrad in de fte's, die mannen en vrouwen werken. Verondersteld wordt dat de trend stopt. Alleen bij de medisch specialisten en kaakchirurgen wordt aangenomen dat de arbeidstijd nog verder daalt en wel met 2,5%, respectievelijk 3% in tien jaar. Het gaat dan om wat wel genoemd wordt een verdere 'normalisatie' van de arbeidstijd. Het effect op de instroom bij de kaakchirurgie is wel van belang, maar blijft in absolute zin gering en is daarom al meegenomen bij de lage combinatievariant. Hieronder wordt daarom alleen getoond wat de benodigde instroom is als deze daling optreedt bij de grote groep van medisch specialisten en deze daling als trend doorzet vanaf 2017. De instroom wordt vergeleken met wat volgens de lage combinatievariant nodig is.

Tabel 13: Benodigde instroom opleiding medisch specialisten volgens lage combinatievariant en volgens arbeidstijdvariant met doorgaande trends

	Realisatie instroom in 2006	Benodigde instroom eerste fase voor 2019	Benodigde instroom tweede fase voor 2025	Benodigde instroom in één keer voor 2025
Combinatievariant	1.105	957	1.120	1.048
Arbeidstijdvariant	1.105	1.117	1.208	1.167

De tabel laat zien dat nu beduidend meer medisch specialisten moeten worden opgeleid dan volgens de lage combinatievariant en ook (wat) meer dan in 2006 werd gerealiseerd. Uitgaande van een daling van 2,5% in tien jaar van de arbeidstijd zal de daling richting 2019 met twee extra jaren uitkomen op een daling van 3% in de twaalf

jaar vanaf 2007. In dat geval moeten er 160 (1.117 – 957) meer de opleiding instromen. Dit is een toename van bijna 17%.
Ogenschijnlijk geringe veranderingen hebben dus een groot effect. Deze factor is ook onzeker, juist omdat er ook verborgen capaciteit is in de vorm van een toenemend aantal specialisten dat parttime werkt. Als er prikkels zouden komen, bijvoorbeeld in de vorm van een verminderd inkomen per tijdseenheid, consult of verrichting dan is het denkbaar dat er weer meer uren gemaakt worden en kan er vrij snel een echt overschot gaan ontstaan. Immers de pijplijn van de opleidingen is al sterk gevuld over een brede linie van specialismen.

5.5 Variant met inzet van aanverwante disciplines

Tot slot is er nog de variant 'met inzet van aanverwante disciplines'. Dit is een uitgesproken voorbeeld van beleidsrijk ramen. De term substitutie wordt niet gebruikt. Onderzoek heeft nog niet onderbouwd dat inzet van aanpalende disciplines tot gevolg heeft dat bestaand werk van specialisten wegvalt, eerder het tegendeel. Dit wordt besproken in het volgende hoofdstuk. In deze paragraaf wordt getoond wat de benodigde instroom is als 6% van de groeiende vraag weggevangen zou worden door aanverwante disciplines. Deze variant wordt alleen getoond voor de medisch specialisten en de huisartsen, waar ervaring is met grotere aantallen nurse practitioners, respectievelijk praktijkondersteuners. Deze variant wordt geprojecteerd op de hiervoor getoonde lage combinatievariant met doorgaande trends.

Tabel 14: Benodigde instroom opleidingen medisch specialisten en huisartsen volgens variant met inzet van aanverwante disciplines

	Realisatie instroom in 2006	Benodigde instroom eerste fase voor 2019	Benodigde instroom tweede fase voor 2025	Benodigde instroom in één keer voor 2025
Medisch spec	1.105	811	1.041	941
Huisartsen	524	765	643	709

Bij inzet van genoemde disciplines en als zij 6% van de vraag wegvangen kan de instroom een stuk lager liggen dan in de vorige variant. Bij de opleiding tot huisarts scheelt dit voor evenwicht in 2019 afgerond 170 (937 – 765), ofwel men kan 18% minder laten instromen. Bij de medisch specialisten gaat het voor 2019 om ruim 300 (1.117 – 811), ofwel om 27% minder.
Van belang is verder dat bij de eindafweging bij de medisch specialisten bij de meeste specialismen in deze groep gekozen is voor evenwicht in 2025 volgens de achterste kolom. Dit laat een instroom zien van afgerond 940. Dit zal later terugkeren als een ondergrens in een bandbreedte.

5.6 Overzicht varianten

Alvorens de adviezen te bespreken toont onderstaande tabel de hoofdvarianten. Volstaan wordt met wat nodig is voor evenwicht in 2025, waartoe voor vrijwel alle specialismen is besloten. Zoals eerder besproken geeft dit in het algemeen minder schommelingen in de hoogte van de instroom.

Tabel 15: Overzicht instroom in opleidingen volgens belangrijkste varianten voor evenwicht in 2025

	Basisvariant	Lage combinatievariant met trends die stoppen in 2017	Lage combinatie-variant met doorgaande trends tot 2025	Extra daling van arbeidstijd tot 2025 bij medisch specialisten	Inzet van aanverwante disciplines huisartsen en medisch specialisten
Medisch spec	661	875	1.048	1.167	941
Huisartsen	540	722	867	867	709
Verpleegharts	119	108	99	99	99
Tandh spec	13	17	21	21	21
Arts verst geh	13	16	18	18	18
Totaal	**1.346**	**1.738**	**2.053**	**2.172**	**1.788**

Deze tabel laat nog eens goed zien dat de instroom in de opleidingen fors hoger moet liggen dan de basisvariant als de lage schattingen voor extra ontwikkelingen allemaal gelijktijdig optreden. De totale instroom moet dan ruim 390 hoger liggen, bijna 30% meer. Een uitzondering hierop vormt de instroom in de opleiding tot verpleeghuisarts, die wat naar beneden kan. Daar kwam immers het totaalpercentage voor de lage combinatievariant negatief uit, dat wil zeggen dat de trends aangaven dat men voor dit specialisme met wat minder groei van de capaciteit uit zou kunnen. Als de trends vanaf 2017 doorzetten tot 2025 moet de instroom weer stevig hoger liggen, nu 315 meer. In totaal wordt zo ten opzichte van de basisvariant bijna 710 meer instroom gevraagd. Dit is een extra impuls van ruim 50%. Uiteraard ligt de instroom in de opleiding tot verpleeghuisarts nog weer wat lager.
Gaat vervolgens ook nog de arbeidstijd bij de medisch specialisten dalen dan ligt de instroom bij deze groep nog weer zo'n 75 hoger. Vertrouwt men er op dat met inzet van aanverwante disciplines vraag bij de huisartsen en medisch specialisten wordt weggevangen dan kan de instroom in totaal weer aanzienlijk naar beneden. Het gaat dan om een afname van bijna 385. Bij de huisartsen kan men bijna 160 minder laten instromen, bij de medisch specialisten ruim 225.
In het volgende hoofdstuk komt aan de orde wat de bevindingen zijn tot nu toe rond die aanverwante disciplines. Hierop vooruitlopend worden hieronder de conclusies gepresenteerd ten aanzien van de instroom in de opleidingen per (soort van) specialisme.

5.7 Conclusies instroom in medische en tandheelkundige opleidingen

De tabel hieronder toont de instroom, waartoe besloten is en worden de adviezen vergeleken met de realisatie in 2006. Overigens kan voorspeld worden dat de instroom in 2007 hier niet substantieel van afwijkt, ook al zijn in de loop van maart 2008 de definitieve cijfers pas bekend.

Tabel 16: Benodigde instroom vanaf 2009 in medische en tandheelkundig vervolgopleidingen, vergeleken met de gerealiseerde instroom in 2006

	Realisatie 2006	Advies 2009
Medisch specialisten	1.105	**932 – 1.122**
Huisartsen	524	**540**
Verpleeghuisartsen	91	**112**
Tandheelkundig specialisten	21	**22**
Artsen verstandelijk geh.	10	**20-24**
Totaal	**1.751**	**1.626 – 1.820**

De tabel toont een totaal dat nodig is binnen een bandbreedte van 1.626 en 1.820. Afhankelijk van waar de voorkeur naar uitgaat is dit meer of minder dan in 2006 gerealiseerd werd.
Die bandbreedte komt met name voort uit de grote bandbreedte bij de groep van medisch specialisten. De grondslag hiervoor is de vraag of inzet van aanverwante disciplines effect heeft op het werk van die specialisten. Bij deze groep wordt verder de variant met daling van de arbeidstijd gevolgd. Verwacht wordt verder dat de lage combinatievariant zich voordoet, de trends doorlopen en dat het verstandig is voor de meeste medische specialismen evenwicht te zoeken op de langere termijn in 2025. Voor een aantal specialismen binnen deze groep werd het beter geoordeeld te koersen op evenwicht in 2019, om de instroom stabieler te houden. Daarom komt het maximum uit op 1.122 in plaats van 1.167 als er effect uitgaat van de NP/PA op de capaciteit van de medische specialisten en het minimum op 932 in plaats van 941, als geen effect optreedt.
Benadrukt wordt dat door het doorlopen van de trends er beduidend meer capaciteit nodig is. Er is gekozen voor de bovenkant van de lage combinatievariant. Dit geldt ook voor de andere (soorten van) specialismen. Daarbij vonden nog enkele extra afwegingen plaats.
Bij de huisartsen is de reservecapaciteit van huisartsen op zoek naar een praktijk de afgelopen jaren zodanig verder gegroeid, dat gedurende twee jaar een stevige aftrek kan plaats vinden, waardoor de instroom niet ligt op ruim 700, maar op 540.
Bij de verpleeghuisartsen is tijdelijk wat meer instroom nodig in verband met een te verwachten groei van het aantal vacatures, vooral in de loop van 2009, door vermindering van de uitstroom uit de opleiding in dat jaar door verlenging van de duur van de opleiding naar drie jaar in 2007. Een ophoging gedurende twee jaar met 13 is vooralsnog voldoende.

Bij de tandheelkundig specialisten is besloten om de bestaande instroom bij de orthodontie te handhaven op 9 in plaats van 8, die nodig was voor 2025. Onzekerheid over de daling van geboortes en de instroom uit het buitenland waren daarbij de belangrijkste afwegingen.
Tot slot wordt bij de artsen verstandelijk gehandicapten een hoger aantal geadviseerd omdat er op korte termijn een grote uitstroom uit het vak zal komen.

Conclusies:

- **Het totaal van het advies komt uit op een instroom van 1.626-1.820.**
- **Is men van opvatting dat de NP/PA geen invloed heeft op de taakstelling en in het bijzonder de tijdsbesteding van de medisch specialist dan is een instroom van 1.820 aan te bevelen.**

Een instroom van 1.820 zou een beperkte ophoging geven van de instroom in vergelijking met de realisatie in 2006 van afgerond 1.750. Het is echter de vraag of dit aantal geïmplementeerd zal worden. Vanuit ervaringsgegevens met name over de medisch specialisten mag verwacht worden dat het totaal duidelijk onder de 1.800 zal uitkomen. Met enige instroom daarbij voor de opleidingen sociale geneeskunde, die wat zullen aantrekken, zal het gaan om 1.800 plus of min 50. Dit gegeven is van belang voor de vraag of, en zo ja in welke mate, het aantal basisartsen onder de veertig jaar gaat toenemen.

5.8 Aantal medische en tandheelkundige specialisten en capaciteit in 2025

Uitgaande van bovenstaande adviezen kan een projectie gemaakt worden van de ontwikkeling van de aantallen specialisten en de capaciteit, uitgedrukt in fte's. Dit wordt hieronder weergegeven in tabel 17. Daarbij wordt een vergelijking gemaakt met de situatie begin 2007. Ook wordt aangegeven wat de groei zal zijn in fte's, wat belangrijker is dan de groei in aantallen. De sociaal geneeskundigen worden weer weggelaten. Bij de medisch specialisten wordt uitgegaan van de bovenkant van de bandbreedte met de instroom van ruim 1.120.

Tabel 17: Ontwikkeling aantallen specialisten en groei in capaciteit 2007-2025

	Aantal 2007	Fte's 2007	Aantal 2025	Fte's 2025	Groei fte's
Medisch spec	15.360	13.735	23.400[29]	20.510[30]	49%
Huisartsen	8.673	7.090[31]	12.576	8.364	25%
Verpleegharts	1.295	984	1.787	1.302	32%
Tandh spec	471	420	523	460	10%
Arts vst geh[32]	154	124	200	146	18%
Totaal	**25.953**	**22.353**	**38.486**	**30.782**	**38%**

Gegeven de opvolging van de adviezen kan voorspeld worden dat vanaf begin 2007 er begin 2025 in totaal bijna 38% meer capaciteit kan zijn. Die groei voltrekt zich in achttien jaar. Dit geeft een toename van 2,1% per jaar voor alle specialisten tezamen. Dit is beduidend meer dan de groei in de afgelopen periode 2000-2007, die op 1,4% per jaar lag voor alle specialisten tezamen.
De grootste toename van 49% treedt op bij de medisch specialisten. In de periode 2000-2007 lag de toename van de fte's voor deze groep op 2,3% per jaar. In de richting van 2025 kan dit wat hoger liggen en wel op 2,7% per jaar.
De mogelijke groei van de verpleeghuisartsen ligt op (ruim) 30%. Dit is duidelijk minder dan de 45% uitbreiding tot 2025, die alleen al voor demografie nodig zou zijn. De huisartsen volgen met 25%. De groei van de huisartsenzorg kan echter duidelijk groter zijn als daarin ook uitbreiding gerealiseerd wordt met praktijkondersteuners. Dit zal besproken worden in het volgende hoofdstuk en in het slothoofdstuk. De tandheelkundig specialisten groeien met 10% het minst. Dit geeft een wat vertekend beeld. Op de eerste plaats kan de capaciteit van de orthodontisten vrijwel gelijk blijven, omdat er wel enige groei nodig is door vraagtoename van jongeren en inmiddels ook volwassenen, maar aan de andere kant kan door een verminderd kindertal volstaan worden met minder orthodontisten. Die beide bewegingen wegen vrijwel tegen elkaar op. De groei in fte's van 10% in de tabel geldt derhalve voor de kaakchirurgie.

5.9 Intensivisten

Binnen de groep van medische specialismen speelt nog een bijzonderheid rond de intensive care (IC). De bezetting van de IC heeft al enige jaren verhoogde aandacht van de inspectie en er zijn richtlijnen opgesteld, waaraan voldaan moet (gaan) worden. Het gaat niet om een zelfstandige specialisme, maar om met name anesthesisten en internisten, die de opleiding tot intensivist volgen veelal aan het eind van hun opleiding. De benodigde instroom in die opleiding luidt als volgt:

- **Instroom opleiding IC: 40**

29 Bij effect van inzet van aanverwante disciplines zijn 21.650 specialisten nodig.

30 Bij effect van inzet van aanverwante disciplines is 18.760 fte nodig. Dit geeft een groei van 37%.

31 Omdat het gaat om de fte's is geteld met waarnemers.

32 Voor dit specialisme is gerekend met een instroom van 20 en de horizon 2019.

Daarmee kan voldaan worden aan de richtlijn en wordt meegenomen dat vermoedelijk (geleidelijk wat) meer intensivisten dit werk fulltime gaan doen. Een instroom van 40 strookt goed met het niveau van de afgelopen jaren. Belangrijk is dat daarmee de instroom in de opleidingen anesthesie en interne geneeskunde niet aangepast hoeft te worden.

5.10 Instroom in vervolgopleidingen klinisch technologische beroepen

Sinds 2005 wordt aandacht besteed aan de raming van een drietal zogenaamde 'klinisch technologische' specialismen. Ook zij volgen een vervolgopleiding en zijn vrijwel allen in een ziekenhuis werkzaam. Het ligt voor de hand dat dit type niet medische specialismen met een toenemende vraag met de medische specialisten moeten meegroeien. Het advies voor de instroom in deze opleidingen luidt als volgt:

Tabel 18: Advies instroom vervolg opleidingen klinisch technologische specialismen en vergelijking realisatie 2006

specialisme	2006 realisatie	2009 advies
klinische chemie	19	21
klinische fysica	29	21-23
ziekenhuisfarmacie	25	20-23
totaal klin.techn.specialismen	**73**	**62-67**

Zoals te zien kan de totale instroom iets naar beneden, vergeleken met wat in 2006 gerealiseerd werd. De klinische chemie moet nog iets omhoog.

Capaciteits orgaan

6. Aanverwante nieuwe disciplines

6.1 Inleiding

In het Capaciteitsplan 2005 werd gesteld dat niet aangetoond is dat taakherschikking optreedt van werk van specialisten naar aanverwante, maar lager opgeleide, disciplines in die zin dat er substitutie optreedt. Gesteld werd dat substitutie ook niet makkelijk aangetoond kan worden door empirisch onderzoek. Voortdurend vinden immers veranderingen plaats, al of niet geïnduceerd door beleid. Inmiddels is aanvullend onderzoek gereed gekomen. Dit is voor een deel al in het hoofdstuk 'Evaluatie' besproken waar het ging om de vraag of trends al of niet goed voorzien zijn. Hieronder worden deze studies besproken.
Daarna worden de ramingen voor deze zogenaamde 'nieuwe' professionals besproken, gevolgd door de benodigde instroom in de opleidingen van die disciplines.

6.2 Onderzoek naar substitutie

In diverse studies wordt de ontwikkeling beschreven van zogenaamde nieuwe beroepen als de nurse practitioner (NP) en de physician assistant (PA). Het Capaciteitsorgaan mengt zich niet in discussies of hier werkelijk sprake is van nieuwe beroepen en of er een belangrijk onderscheid is tussen deze twee disciplines. Een ander 'nieuw' beroep is dat van praktijk ondersteuner in de huisartsenpraktijk (POH). De kernvraag bij het ramen van het toekomstig aanbod van specialisten is of inzet van andere, lager opgeleide disciplines, effect heeft op de capaciteit van die specialisten. De vraag is dan of er werkelijk sprake is van substitutie van werk van specialisten. Er zijn maar enkele onderzoeken die daar enig licht op laten schijnen. De meeste onderzoeken inventariseren meningen in interviews, maar niet de daadwerkelijke overdracht van werk.
De kwestie die daarnaast speelt betreft of er sprake is van overdracht van bevoegdheden of alleen van taakverschuiving met delegatie van bevoegdheden. De Nationale Raad voor de Volksgezondheid maakt dit belangwekkend onderscheid. De Inspectie voor de Gezondheidszorg IGZ) noemt taakherschikking in een recent rapport een containerbegrip[33]. Het gaat dan om begrippen als taakdifferentiatie, taakverschuiving en taakdelegatie. Voor het Capaciteitsorgaan is dergelijk onderscheid niet echt van belang, tenzij er verschil is in effect op de capaciteit van de specialist. Bij het ramen van capaciteit gaat het om verandering in de tijdsbesteding van de specialist. Als er substitutie optreedt is van belang of er tijd van de specialist vrijkomt. Dit kan leiden of tot afname van de arbeidstijd, of tot minder werkbelasting, dan wel meer verrichtingen binnen een gegeven tijd. In dat laatste geval neemt de productiviteit toe.

[33] Staat van de gezondheidszorg, Taakherschikking blijkt positief voor de kwaliteit; IGZ december 2007.

Hieronder worden vier recente onderzoeken besproken, die licht werpen op de kernvraag of er sprake is van substitutie in de zin dat er een effect is op de tijd van de specialist.

Allereerst wordt onderzoek besproken, gedaan door het Nivel in opdracht van het Capaciteitsorgaan, expliciet met de vraag of er sprake is van substitutie van werk van de huisarts door inzet van de POH. Dit instituut publiceerde al eerder over dit vraagstuk, toen in opdracht van VWS. De conclusie was toen dat er geen substitutie plaats vindt[34]. De gegevens kwamen echter uit de beginjaren van dit decennium. Geoordeeld werd dat de conclusie vervuild zou kunnen zijn, omdat veel POH's nog in hun inwerkperiode zaten. Nu is de ondubbelzinnige conclusie van het Nivel zelf opnieuw dat geen substitutie optreedt. Voor de duidelijkheid moet daaraan toegevoegd worden: geen substitutie van het *bestaande* werk van de huisarts.
Een belangrijke maat in dit onderzoek om vast te stellen of er veranderingen optraden is het aantal contacten met de praktijk en daarbinnen met de verschillende disciplines, waaronder de huisarts en de POH. Zoals inleidend al gesteld treden bij het meten van dit soort zaken tegelijk nog allerlei veranderingen op. Zo is behoorlijk betrouwbaar vastgesteld dat de vraag naar huisartsenzorg in de periode 2000-2005 is toegenomen met zo'n 15%, waarvan ongeveer 5% verklaard kan worden door demografische ontwikkeling en 10% autonoom.
Het Nivel geeft aan dat in praktijken met een POH ongeveer 7% van de contacten met zo'n praktijk terechtkomen bij de ondersteuner. Opmerkelijk is echter dat in zo'n praktijk een huisarts 8% meer consulten en visites doet dan in een praktijk zonder POH. Voor de interpretatie daarvan is van belang dat praktijken met een POH 7% meer patiënten hebben per fte huisarts, dan praktijken zonder POH. De face to face contacten met de huisarts zelf blijken ook nauwelijks af te nemen. Het Nivel stelt: 'De aanwezigheid van een POH in de praktijk lijkt dus niet te zorgen voor een lagere werkbelasting'. Er moet dus een verband zijn tussen de toegenomen vraag en de inzet van de POH.
Kennelijk voegt de POH iets toe aan de praktijk. Vanaf het begin van de ramingen in 2000 werd verondersteld dat de vraag bovenop de demografische component extra zou groeien. In de eerste ramingen werd verondersteld dat huisartsen zelf dit zouden gaan oppakken, mede omdat er toen een schaarste was aan verpleegkundigen[35]. Het is nu aangetoond dat een flink deel van de groeiende vraag afgeleid wordt naar de POH. In dit onderzoek kon helaas geen direct verband gelegd worden met de tijdsbesteding van de huisarts. Zo is niet duidelijk of de contacten die de huisarts heeft veranderd zijn qua duur. Krijgt de huisarts een wat zwaardere casemix, zoals wel gesignaleerd wordt? Of moet de huisarts wat meer tijd besteden aan overleg, aan coördinatie? Vast staat wel dat in 2006 het aantal dubbele consulten is toegenomen, maar dit kan (ook) veroorzaakt zijn door de invoering van een nieuw financieringsysteem van de praktijk.

34 Studie Nivel: 2007 Er is bovendien al eerder onderzoek gedaan door het Nivel met dezelfde uitkomst: Lamkadden e.a. 2004.

35 Ongeveer de helft van de POH's is een verpleegkundige, de andere helft is van oorsprong doktersassistent. Beide volgen een HBO-opleiding, toegespitst op de huisartsenpraktijk.

Bij het voorliggende advies wordt op grond van dit onderzoek met meer overtuiging dan in 2005 gesteld dat bij verdere uitbreiding van het aantal POH's een deel van de ongetwijfeld verder groeiende vraag opgevangen kan worden door de POH. Dat wil zeggen dat daardoor een nader te bepalen aantal huisartsen minder opgeleid kunnen worden.

Zeer vergelijkbaar met de studie van het Nivel over de POH wordt in twee studies vanuit Groningen doorwrocht geconstateerd dat er geen substitutie plaats vindt bij inzet van de NP en de PA in twee soorten werksituaties bij medisch specialisten[36,37]. Gesteld wordt dat er wel sprake is van kwaliteitsverbetering. Onderzocht is de inzet van NP's in de mammacare en van PA's in de cardiothoracale chirurgie. Hier is wel gekeken naar de tijdsbesteding. Opvallend is dan dat er enige taakherschikking plaats vindt, maar dat enige tijdwinst 'weglekt' en verder opgaat aan meer coördinatie. Ook hier lijkt dus de conclusie te moeten zijn dat de NP/PA iets toevoegt aan de zorg, wat kennelijk niet geboden wordt door de betreffende specialisten.
Het oordeel van het Capaciteitsorgaan over deze twee studies is dat de bevinding, dat geen substitutie plaats vindt, nog niet gegeneraliseerd mag worden. Deels houdt deze conclusie verband met het casuïstische karakter van beide studies. Mogelijk is echter ook de keuze van de casuïstiek zelf minder gelukkig geweest om echte substitutie in de zin van een duidelijk veranderende tijdsbesteding van de specialist aan te tonen. Uit eerder onderzoek in opdracht van het Capaciteitsorgaan kwam wel naar voren dat substitutie mogelijk moest zijn[38].
De tweede vraag is of net als bij de huisartsen verondersteld mag worden dat wat de NP en PA toevoegen aan de zorg anders door de medisch specialist tot stand gebracht zou zijn. Telkens blijkt dat het gaat om meer coördinatie van het werk rond de patiënt en om meer aandacht en tijd voor de patiënt. Vooralsnog heeft het Capaciteitsorgaan vraagtekens of de medisch specialist dit zal doen of in dezelfde mate zal doen als de NP/PA. Bij de meer generalistisch huisarts ligt dit meer voor de hand. Vooralsnog is voor de medisch specialisten in het midden gelaten of van inzet van de NP/PA effect uitgaat. Net als in 2005 is voor de medisch specialisten besloten om te adviseren in de vorm van een bandbreedte bij de instroom van de opleiding, waarbij men wel of geen vertrouwen heeft dat inzet van aanverwante disciplines leidt tot wegvangen van groeiende vraag.
Vermeldenswaard is dat in bovenstaande twee onderzoeken geldt dat er ook geen kostenreductie plaats vindt.

Het vierde onderzoek betrof de inzet van NP's in de jeugdgezondheidszorg voor de 0 tot 4 jarigen[39]. Opmerkelijk is dat daaruit precies dezelfde twee hoofdconclusies kwamen: geen substitutie en geen kosteneffectiviteit.

36 Wenckebachinstituut/Universitair Medisch Centrum Groningen UMCG (2007)

37 Offenbeek van c.s., De potentie van een NP. M.C. jrg. 63: nr 4, 2008.

38 O.a.H. Bussemakers in enkele studies van het STG.

39 Kuiper D.C.S., Inzet van Nurse Practioners op het consultatiebureau (2007)

Conclusies:

- **Voor de huisarts is door herhaald onderzoek van Nivel vastgesteld dat geen substitutie plaats vindt van bestaand werk van de huisarts naar de POH.**
- **Onderzoek van het Nivel maakt het wel aannemelijker dat inzet van de POH een deel van de groeiende vraag bij de generalistische huisarts wegvangt.**
- **De conclusie dat bij de twee onderzochte specialismen geen substitutie plaats vindt mag niet gegeneraliseerd worden.**
- **Voor de medisch specialisten blijft het onzeker of de NP/PA groeiende vraag kan opvangen die anders door die specialisten opgepakt zou worden. Nader onderzoek is nodig.**
- **Vooralsnog wordt daarom bij de medisch specialisten weer een advies gegeven met een bandbreedte van afgerond 930-1.120.**
- **Het is aannemelijk dat de aanverwante disciplines iets toevoegen aan de zorg en met name zorgen voor meer kwaliteit.**
- **Het is daarom zinvol ook deze disciplines te ramen.**
- **Diverse nieuwe onderzoeken geven aanwijzingen, dat die aanverwante disciplines niet goedkoper zijn dan specialisten.**

6.3 Ramingen aanverwante disciplines

Zoals hierboven is aangegeven bestaat de meeste ervaring met aanverwante disciplines bij de huisartsen en medisch specialisten. Vanaf het jaar 2000 is bij de huisartsen sprake van een sterk gegroeid aantal POH's dat werkzaam is in verhouding tot het aantal huisartsen. In dat opzicht gaat het bij de raming van de huisartsen ook nog om het doortrekken van een trend. Bij de medisch specialisten gaat het om een echt scenario, waarin de toekomst verbeeld wordt. Het aantal NP's en PA's is wel wat toegenomen, maar in verhouding tot de medisch specialisten minder en is het een fractie gebleven. In beide gevallen gaat het om inzet van aanverwante disciplines voor de verwachte groei in de vraag.
In het vorige hoofdstuk is al getoond welke instroom in de opleiding van beide specialismen nodig is met of zonder inzet van deze disciplines. Hieronder wordt besproken hoeveel POH's en NP/PA's opgeleid moeten worden, als 6% van de vraag wordt weggevangen.

Raming toekomstige capaciteit POH

Voor het berekenen van de instroom in de opleiding is net als bij de specialisten eerst een prognose nodig van de aantallen POH's en de daarbij horende fte's. Inzet van deze discipline is sterk beleidsafhankelijk. Er wordt van uitgegaan dat de bestaande afspraken in de financiering intact blijven. Onderdeel daarvan is, vereenvoudigd geformuleerd, dat 1 POH werkt voor 3 huisartsen[40].

[40] Formeel gaat het om verhoudingen tussen huisartsen en POH's in fte's met een minimumgrens.

Momenteel is met 2.780 POH's een verzadiging bereikt van 60% van de praktijken. Gesteld is dat een verzadiging van 85% van de praktijken verwacht mag worden. Voor de berekening van de instroom in de opleiding is bij de vorige raming de horizon gelegd op tien jaar vanaf begin 2006. Als ook dit keer ingezet wordt op een periode van tien jaar, maar nu vanaf 2007 gaat het om het bereiken van die verzadiging van 85% begin 2017. Dit vraagt om een toename aan POH's vanaf begin 2007 van 25% ten opzichte van de huidige 60%, ofwel een uitbreiding met 42%. Vervolgens mag verwacht worden dat het aantal praktijken nog wat afneemt en wordt de toename afgerond op 40%. Dat wil zeggen dat een uitbreiding nodig is met ruim 1.100 POH's ten opzichte van de 2.780 begin 2007. Zij voegen dan ruim 550 fte toe, als zij tegen 2017 net als nu gemiddeld ongeveer 0,5 fte blijven werken. In totaal zijn er dan begin 2017 bijna 3.900 POH's, die tezamen goed zijn voor bijna 1.950 fte[41].
Vervolgens kan berekend worden hoeveel er opgeleid moeten worden. Daarbij is wel een opmerking relevant. Er is geen centrale sturing op de opleidingen tot POH. Het kan dus zijn dat ook in de komende jaren het groeitempo veel hoger ligt dan hier berekend wordt en een verzadiging van 85% veel sneller bereikt wordt.

Benodigde instroom in opleiding tot POH

De berekening van de instroom is gebaseerd op de aanpak in 2005. De volgende analogie is getrokken. Bij de vorige raming werd een uitbreiding voorzien van 960 POH's in een periode van tien jaar, dit keer van ruim 1.100. Het advies van 2005 kwam uit op een bandbreedte voor de instroom van 150-200[42]. Dit leidt bij behoud van de verschillende achterliggende aannames tot de volgende conclusie:

Conclusie:
De instroom in de opleiding tot POH ligt binnen een bandbreedte van 170- 230.

Gegeven de ervaringen in de afgelopen jaren kan gesteld worden dat dit vermoedelijk vanuit de opleidingsinstellingen betrekkelijk makkelijk gerealiseerd kan worden, mits er ook de komende jaren genoeg belangstelling voor de opleiding tot POH zal blijven bestaan[43].

41 Dit kan doorgetrokken worden naar 2025. Aannemende dat de verdere groei gelijkmatig verloopt in de acht jaren vanaf 2017 tot 2025 komt er nog eens 440 fte bij. In totaal zou het dan gaan om een toename met 990 fte van bijna 1.400 fte begin 2007 naar 2.390 begin 2025.

42 Deze bandbreedte was vrij groot in verband met onzekerheid over de arbeidsduur van deze nieuwere beroepsbeoefenaren. Als deze duidelijk korter is dan voor de gemiddelde huisarts, omdat men niet alleen stopt vanwege leeftijd maar ook meer switcht naar andere functies dan is de vervangingsvraag tamelijk groot. Hierover zijn nog geen nieuwe inzichten, zodat ook bij het voorliggende advies de bandbreedte vrij groot is.

43 Zoals eerder beschreven is gaat het om zowel doktersassistenten als verpleegkundigen, vermoedelijk ongeveer evenveel van beide. Hierachter gaat nog een discussies schuil, die hier alleen gesignaleerd wordt. Dit betreft de vraag, waar o.a. V&VN zich in verdiept, of het niet meer exclusief een beroep voor verpleegkundigen zou moeten zijn.

Raming toekomstige capaciteit NP/PA voor medisch specialisten

Er werken niet alleen NP/PA's in de ziekenhuizen, maar ook in andere sectoren. Net als in 2005 beperkt de raming zich tot de NP/PA's die werken met medisch specialisten. Dit wordt enerzijds ingegeven doordat de aantallen die in andere sectoren werken zeer beperkt zijn. Anderzijds omdat in de voorliggende ramingen van de medisch specialisten expliciet gewerkt wordt met de optie/het scenario, dat de NP/PA effect heeft op het werk van de medisch specialist.
Overigens is het bepaald niet denkbeeldig dat dit ook geldt voor specialismen die werken in andere sectoren. Zo zijn directies van verpleeghuizen toenemend geïnteresseerd in inzet van (hoger opgeleide) verpleegkundigen en is hier in de raming van het aantal verpleeghuisartsen al wat rekening mee gehouden in de vorm van een trend zonder dit in een aparte variant op te nemen. Het aantal NP/PA's is in deze sector in ieder geval (nog?) zeer beperkt.
In de eerste lijn gaat het nog steeds om tientallen en is hun aantal niet of nauwelijks toegenomen. Vooralsnog is, net als in 2005, aangenomen bij de raming van het aantal huisartsen dat er geen beweging in zal zitten[44].

Net als bij de huisartsen is bij de medisch specialisten voor de toekomstige capaciteit van het aantal benodigde NP/PA's gesteld dat zij 6% van de groeiende vraag wegvangen. Uit de raming van de medisch specialisten kan geconcludeerd worden dat dan 715 fte's minder specialisten nodig zijn. Aangenomen wordt dat de NP/PA twee keer zoveel tijd nodig heeft als de specialist. Met andere woorden dan is er 1.430 meer capaciteit nodig aan NP/PA's. Uitgaande van 0,7 fte zijn dan 2.040 meer NP/PA's nodig.
Het totaal aantal zou dan fors toenemen ten opzicht van de huidige aantal van 650 en wel naar bijna 2.700. Zij geven dan in totaal een capaciteit van 1.900 fte.
Het is om meer redenen de vraag of dit een realistische verwachting is. Allereerst zijn er signalen dat het wat minder makkelijk is om voldoende geschikte gegadigden te vinden. In de tweede plaats is het effect op het werk van de medisch specialist nogal onzeker. Tegen deze achtergronden is ook een tweede opstelling gemaakt, waarbij 3% van de vraag wordt weggevangen. In dat geval zijn er 1.020 meer nodig aan NP/PA's en is er 715 fte meer capaciteit nodig. Het toekomstige aantal NP/PA's komt dan op 1.710 en het aantal fte's op 1.170.

Benodigde instroom in opleiding NP/PA

De aanpak voor de berekening van de instroom in de opleidingen van deze disciplines is vergelijkbaar met die bij de POH. In 2005 was voor een toename van 1.145 een instroom in de opleiding nodig van 180-240. Dit nu kan geëxtrapoleerd worden naar de benodigde uitbreiding die dit keer gevonden is van 1.020 of 2.040. Daarbij wordt eerst uitgegaan van een middeling van de bandbreedte in 2005. Die middeling komt uit op 210 met een bandbreedte van + of – 30. Nu kan berekend worden wat nodig is

44 Verwacht wordt dat in de loop van 2008 onderzoek naar buiten komt met informatie over zowel inzet van NP's als onderscheiden daarvan PA's in de eerste lijn vanuit de universiteit van Maastricht, respectievelijk Utrecht.

bij 3% of 6% wegvangen van vraag wat de instroom in de opleiding is. Daarna zijn de bandbreedtes weer toegevoegd. De uitkomsten zijn als volgt:

Voor uitbreiding met 1.020 NP/PA's bij 3% wegvangen van de vraag bij medische specialisten is een instroom in de opleiding nodig van 165-225.
Voor een uitbreiding met 2.040 NP/PA's bij 6% wegvangen van de vraag bij medisch specialisten is een instroom in de opleiding nodig van 345-405.

De uitkomsten voor beide varianten overlappen elkaar niet. Dit illustreert de onzekerheden rond deze disciplines. Alles wegend is bestuurlijk gekozen voor het zelfde advies als in 2005, dat wat hoger ligt dan de variant met 3%.

Conclusie:
Geadviseerd wordt de instroom in de opleiding tot NP/PA voor de medisch specialisten in ziekenhuizen te handhaven op het niveau van het advies dat in 2005 werd afgegeven van 180-240.

Daarbij wordt aangetekend dat ook in andere sectoren dan het ziekenhuis belangstelling bestaat voor inzet van NP/PA's.

7. Instroom in initiële opleiding geneeskunde

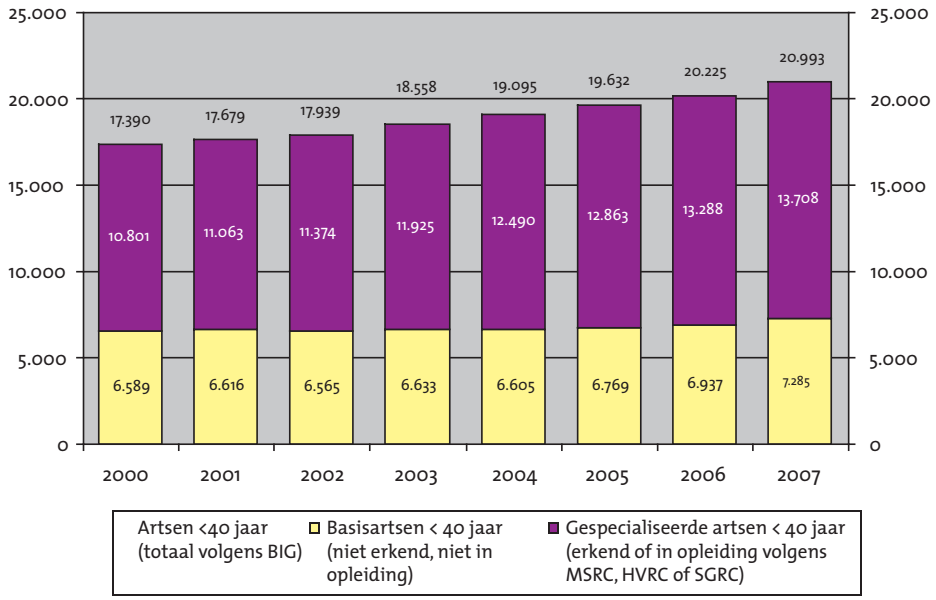
7.1 Inleiding

De raming van het aantal studenten is het sluitstuk van de ramingen van de specialisten. Net als voor de raming van de specialisten geldt 2009 als het eerste jaar van implementatie van de adviezen.
De studenten worden eerst arts om vervolgens al of niet naar een vervolgopleiding tot specialist te gaan. De artsen die niet in opleiding zijn worden wel aangeduid als basisartsen. Zij vervullen in grote getale allerlei functies in de zorg. Een groot deel doet dit om zich nog meer te bekwamen, zich een (nader) oordeel te vormen of men een vervolgopleiding wil volgen en zo ja welke. Daarna gaat ook een belangrijk aandeel in opleiding. Die opleidingen putten vooral uit zogenaamde 'pool' van basisartsen onder de veertig jaar. Net als bij de specialisten wordt eerst geschetst hoe die pool zich ontwikkelde tot 2007 en hoe deze ontwikkeling de komende jaren doorzet. Daarna volgen de uitgangspunten en worden verschillende varianten getoond.

7.2 Groei basisartsen onder de veertig jaar 2000-2007 met 700 van 6.600 naar 7.300

Het Nivel heeft in opdracht van het Capaciteitsorgaan de ontwikkeling van de pool van basisartsen in kaart gebracht. Deze wordt hieronder in beeld gebracht samen met artsen in opleiding en specialisten onder de veertig jaar.

Figuur 5: Aantal artsen jonger dan 40 jaar vanaf 2000, naar registratiestatus (per 1/1)



Bron: Nivel op basis van cijfers BIG en registratiecommissies

Onderaan de kolommen staat de ontwikkeling van de pool van basisartsen. Deze ging omhoog van bijna 6.590 naar 7.285. Dit is een uitbreiding van bijna 700, ofwel van 10,5%. De groep die in opleiding is dan wel specialist is in de bovenkant van de kolommen groeide veel sterker met bijna 2.910, ofwel met bijna 29%. Die sterke uitbreiding komt voort uit sterke groei van zowel assistenten in opleiding tot specialist als van de specialisten.
Te zien is dat de pool de eerste jaren redelijk stabiel bleef richting 2004. In het Capaciteitsplan 2002 werd nog een afname verondersteld van de pool in die jaren en meer naarmate het aantal artsen dat in opleiding genomen zou gaan worden sterker zou toenemen. Die afname van de pool is niet opgetreden om drie redenen. Allereerst nam de instroom in totaal wel toe naar een top in 2003 van 1.940 om daarna te dalen naar ongeveer 1.765, maar heeft deze nooit de verwachte 2.000 gehaald. Dit laatste kwam vooral door de plotselinge daling in de instroom in de opleidingen sociale geneeskunde vanaf 2002; een afname, die daarna sterk doorzette tot en met 2006. Daarnaast was indertijd verwaarloosd dat een aanzienlijk deel switcht naar een ander specialisme en vooral naar de sociale geneeskunde. Daarom had het advies van 2.850 van 2002 al lager kunnen zijn. Hierop wordt hieronder teruggekomen.
In de derde plaats werd geen rekening gehouden met zij-instroom, zowel van studenten bovenop de instroom in het eerste jaar als met enige groei van de instroom van het aantal basisartsen uit het buitenland, dat overigens momenteel niet meer doorgroeit.
In de loop van 2004 en 2005 groeit de pool met ongeveer 165. Die uitbreiding verdubbelt ruim richting 2007 met een toename van bijna 350 in één jaar. Daarvoor zijn drie deelverklaringen. De instroom in de vervolgopleidingen in totaal bleef vrijwel stabiel in 2005 en 2006. Het aantal afstuderende basisartsen begon echter al wat toe te nemen door enerzijds ophogingen van de instroom in de studie geneeskunde in de tweede helft van het vorige decennium en zij-instroom daar bovenop.

7.3 Groei basisartsen onder de veertig jaar 2007-2015 met 3.300 van 7.300 naar 10.600

De vraag is nu hoe die pool van basisartsen zich verder zal ontwikkelen. Daarvoor wordt de volgende, betrekkelijk eenvoudige, redenering gevolgd, die getoetst is door het Nivel. Bekend is dat de meeste artsen na zeven jaar afstuderen. Dat wil zeggen dat het cohort van 2000 vooral afstudeert in 2007 en dat van 2007 vooral in 2014. De hoogte van de instroom van in het eerste jaar geneeskunde is goed bekend voor de periode tot en met 2007. Zo kan voorspeld worden hoe de pool zich ontwikkelt tot begin 2015.
Van ieder cohort wordt aangenomen dat net als voorheen 80% afstudeert. Alle andere factoren die van invloed zijn op de grootte van de pool (zoals zij-instroom van studenten, basisartsen uit het buitenland en de uitstroom jaarlijks van degenen die veertig jaar worden) worden verder buiten beschouwing gelaten. Zo kan eenvoudig volstaan worden met het jaarlijks aantal artsen dat meer gaat afstuderen dan tot begin 2007.

De groei in 2000 zelf wordt verwaarloosd[45]. Gemakshalve worden hierna ronde getallen genomen. In 2001 ging de instroom al wat omhoog van ongeveer 2.000 naar 2.140, een toename van 140. Dit geeft ruim 110 meer basisartsen dan vanuit het cohort van 2000 uitstromen. In 2002 ging het naar 2.400 een toename ten opzichte van 2000 van 400. Dit geeft 320 artsen meer. Al in 2003 werd een niveau van 2.850 gehaald om daarna stabiel op dit niveau te blijven liggen tot en met 2007. Dit zijn voor een periode van vijf jaar 850 studenten meer en dit zal jaarlijks 680 artsen meer gaan opleveren, in totaal 3.400. De pool groeit zo in totaal met 3.830.
Daarbij is nog geen rekening gehouden met een mogelijke toename van de instroom in totaal in alle vervolgopleidingen. Elders in dit rapport is dit gesteld op 1.800 plus of min 50. Wordt hiervan de bovenkant genomen, dus 1.850, dan gaan er vanaf 2009 ongeveer 85 artsen meer in opleiding dan in de jaren 2005 en 2006. Aangenomen wordt dat dit ook het aantal is in de jaren 2007 en 2008. Voor de periode 2009 tot en met 2014 gaat het om zes jaar. In totaal worden zo 510 (6 x 85) artsen meer aan de pool onttrokken om een vervolgopleiding te gaan volgen dan voorheen. Het saldo van beide bewegingen (3.830 meer en 510 minder) geeft een uitbreiding van de pool, iets naar beneden afgrond, van 3.300. Het aantal begin 2007 wordt iets naar boven afgerond naar 7.300.

De conclusie luidt:

- **De 'pool' van basisartsen onder de veertig jaar zal tenminste omhoog gaan met 3.300 van 7.300 begin 2007 naar 10.600 begin 2015, een toename van 45%.**

Of dit gaat leiden tot een overschot aan basisartsen, in de zin dat zij werkeloos zullen zijn, kan nog niet overzien worden. Enige uitbreiding van de pool is gunstig voor de werving en selectie van geschikte kandidaten voor de vervolgopleidingen. In het bijzonder geldt dit voor specialismen, waarbij in de afgelopen jaren gebleken is dat daarvoor wat minder belangstelling bestaat in relatie tot de benodigde instroom. Dit geldt met name voor de opleidingen tot verpleeghuisarts, arts verstandelijk gehandicapten en artsen en sociaal geneeskundigen in de jeugdgezondheidszorg. Dit is extra van belang, omdat juist bij de laatste twee specialismen zich een grote vervangingsvraag zal gaan manifesteren op korte termijn.

45 Niet alleen voor dit jaar wordt een laag aantal gekozen, maar ook voor de volgende jaren. Uit een bron voor gegevens van OC&W kwam naar voren onder de titel 'hoofdinschrijvingen en eerste jaars' dat het werkelijke aantal studenten dat aan de opleiding geneeskunde begon veel hoger was en wel ongeveer 150 ieder jaar meer. Mogelijk gaat het om zij-instroom van studenten. Zo telde deze bron meer dan 3.000 beginnende studenten in de jaren 2003 en 2004.

7.4 Uitgangspunten

Zoals bij iedere raming zijn de gekozen uitgangspunten van groot belang voor de uitkomsten. Deze worden voor het grootste deel overgenomen van de raming in 2005, maar hieronder opnieuw gepresenteerd.
Studenten geneeskunde die in 2009 hun studie aanvangen zullen veelal na ruim zeven jaar, dus in 2016, als arts afstuderen. Men mag aannemen dat 80% de eindstreep haalt net als bij de vorige ramingen. Verwacht wordt nog steeds dat de meesten van hen drie jaar daarna aan een vervolgopleiding beginnen. Althans dit geldt vooral voor de opleiding tot huisarts en medisch specialist. Deze leiden tezamen ook ver uit het grootste deel op. Het gaat dan voor het cohort dat in 2009 geneeskunde gaat studeren om instroom in een vervolgopleiding in of rond 2019. Voor het benodigde aantal studenten is daarom niet de instroom in de vervolgopleidingen van belang vanaf 2009, maar wat rond het jaar 2019 nodig is voor evenwicht in de tweede fase richting 2019.
Naast deze reguliere stroom van studenten die arts worden bestaat ook nog zij-instroom langs een drietal wegen. Allereerst is er zij-instroom van studenten zelf, die vooral overschakelen vanuit biomedische wetenschappen. Deze instroom wordt tegenwoordig meer meegenomen in de afspraken over de zogenaamde 'numerus fixus'. Deze kan daarom voor de komende raming buiten beschouwing gelaten worden. Daarnaast bestaat er zij-instroom van buiten de EU, waaronder vluchtelingen. Voor een aantal van hen geldt dat ze eerst nog een deel van de medische opleiding moeten doen. Tot slot zijn er artsen, waarvan het diploma direct wordt erkend binnen de reikwijdte van afspraken binnen de EU in het kader van het vrije verkeer van personen. Degenen onder hen die direct als specialist erkend worden tellen uiteraard niet mee in deze zij-instroom van artsen. Bij de ramingen van de specialisten zelf wordt ook rekening gehouden met een zekere mate van zij-instroom, die voor sommige specialismen als de anesthesiologie de afgelopen jaren tamelijk hoog was.
In de beginjaren van dit decennium was de zij-instroom van artsen, zonder weer een deel van de opleiding geneeskunde te moeten volgen tamelijk hoog. Het lag enige jaren op 450. Vermoed werd dat het aandeel vluchtelingen zou afnemen. Zo is in 2005 gekozen voor een zij-instroom van echte basisartsen van 300 per jaar in de jaren vanaf 2013[46]. Voor de afgelopen jaren is dit aantal van ongeveer 300 juist gebleken en ook redelijk consistent gebleven. Het aantal vluchtelingen met een artsdiploma is sterk afgenomen. Dit keer wordt aangenomen dat in de periode vanaf 2016 richting 2019 nog steeds 300 artsen uit het buitenland erkend zullen worden.
Vervolgens is van belang welk aandeel van ieder afstuderend cohort artsen doorgaat. In het verleden was dit ongeveer 85%. In de raming werd tot nu toe gewerkt met drie mogelijkheden: 80, 85 en 90%. In 2005 werd in de oordeelsvorming over deze varianten duidelijk de voorkeur gegeven aan een doorstroming van 85%. In de nu voorliggende raming wordt hiermee volstaan. Verondersteld wordt echter dat bij een

[46] Met echte basisartsen wordt bedoeld dat men niet een aanvraag heeft lopen om als specialist erkend te worden.

groeiend aantal basisartsen uit Nederlandse opleidingen het aandeel van de artsen uit het buitenland dat naar een vervolgopleiding doorgaat op 65% ligt, ofwel op 195 per jaar.
Tot slot werd in 2005 gevarieerd met de mate waarin men rekening kan houden met wegvangen van vraag door aanverwante disciplines bij de huisartsen en medisch specialisten. Het ging om drie varianten: geen effect, half effect, volledig effect. Dit wordt hieronder ook toegepast.
Dit waren de uitgangspunten voor de raming van 2005. Daaraan wordt nu nog een tweetal uitgangspunten toegevoegd. Deze worden hieronder afzonderlijk besproken.

7.5 Voorkoming dubbeltellingen voor artsen die meer vervolgopleidingen volgen.

In de loop van de medische carrière kan men switchen van specialisme. Dit is in inmiddels goed uitgezocht en blijkt niet te verwaarlozen. Het belang hiervan wordt hieronder getoond in tabel 19.

Tabel 19: Aandeel aios dat eerder een andere vervolgopleiding begon in %

	Percentage eerder een opleiding gevolgd
Maatschappij en gezondheid (SG, M&G)	35%
Arts verstandelijk gehandicapten	30%
Verpleeghuisartsen	25%
Verz. gen. en bedrijfsartsen (SG, A&G)	20%
Huisartsen	7%
Medisch specialisten	5%
Tandheelkundig specialist: kaakchirurg	0%
Totaal voor alle opleidingen	**8%**

Bron: Nivel

In totaal gaat het om 8% dat eerder een andere opleiding volgde. Bij de kaakchirurgen komt dit niet voor en bij de medisch specialisten met 5% weinig, evenals bij de huisartsen met 7%. Maar in de sociale geneeskunde richting Arbeid en Gezondheid is het al 20%, bij de verpleeghuisartsen met een kwart nog wat meer en bij de richting Maatschappij en Gezondheid (M&G) is het ruim een derde. Verreweg het grootste deel dat switcht bij de laatste twee soorten opleidingen is eerst huisarts geweest.
Bovenstaande bevindingen corresponderen goed met de gemiddelde leeftijd waarop men aan de betreffende opleidingen begint. Deze ligt voor de opleiding tot huisarts en specialist op 30 jaar, maar voor alle andere (soorten van) specialisten op ongeveer 36 tot 37 jaar.
Het is aannemelijk dat dit verschijnsel zich ook in de toekomst voordoet. Die artsen die switchen zijn er al en daarvoor hoeven dus geen studenten in te stromen. Bezien is of deze bestaande percentages naar de toekomt wellicht gaan veranderen. Alleen voor de richting M&G is een wijziging denkbaar. De vernieuwde opleiding biedt de

mogelijkheid om (eerst) een profielregistratie te halen. Het kan zijn dat men daardoor de functies en specialismen binnen de groep M&G wat meer aantrekkelijk gaat vinden in een vroegere fase van de carrière. Op die grond is het percentage van 35% naar beneden bijgesteld naar 30%.
De aftrek voor dubbeltellingen zijn voor de vervolgopleidingen per (soort van) specialisme specifiek toegepast.

7.6 Geen ophoging raming van studenten nodig voor profielregistraties

Zoals hierboven al aangestipt bestaat sinds kort in de richting M&G de mogelijkheid tot een profielregistratie. Het betreft hier geen specialist in de normale betekenis. De mogelijkheid is geschapen om na twee jaar opleiding bij de betreffende registratiecommissie ingeschreven te worden in een profiel. Men blijft dan formeel gewoon basisarts. Men kan dan de opleiding onderbreken en deze al of niet na verloop van tijd vervolgen om alsnog sociaal geneeskundige te worden in de richting M&G. Deze vorm van scholing is daadwerkelijk gestart in de sociale geneeskunde in de richting M&G. Het gaat daarbij om een zevental profielen. Dat deze vorm van opleiden aanslaat blijkt wel uit gegevens van de betreffende registratiecommissie. Per eind oktober 2007 waren er in totaal al 415 profielregistraties vastgesteld, waaronder ruim 330 voor de jeugdgezondheidszorg.
De vraag is aan de orde of voor deze profielen ook gezorgd moet worden voor voldoende basisartsen en in het verlengde daarvan voldoende instroom van studenten. Vooralsnog is het oordeel dat in de vraag naar artsen, die in opleiding gaan voor een profielregistratie voorzien kan worden uit het vlottende bestand van de zogenaamde 'pool' van basisartsen onder de veertig jaar. In dat geval hoeven geen extra studenten opgeleid te worden, als het aantal soorten profielregistraties niet sterk gaat toenemen[47].

Het voorbeeld van de jeugdgezondheidszorg binnen M&G is typerend voor de voorlopige stelling dat voor de profielregistraties geen aparte aandacht nodig is[48]. Het aandeel M&G op het totaal daalt wat van 25% naar 21%, maar het totaal aantal artsen blijft op 1.700 liggen in de jeugdgezondheidszorg. Met de betrekkelijk geringe afname van het aandeel specialisten wordt rekening gehouden. Dat met de instelling van een profielregistratie er een instroom aangeraden is van ruim 140 in deze opleiding leidt niet tot een bijstelling naar boven bij de instroom van de studenten. Het blijven formeel basisartsen en men kon tot nu toe ook voorzien in de behoefte aan basisartsen, al was dit soms krap.

47 Mogelijk dat ook bij de medisch specialisten dergelijke vormen van opleiden gaan komen, zoals voor een deel al aan de orde is rond de opleiding van artsen voor de spoedeisende hulp (SEH) van drie jaar. Of dit effect heeft op het totaal aan basisartsen is nog onzeker, evenals mogelijke effecten op de raming van de capaciteit van specialisten die betrokken zijn bij de spoedeisende hulp.

48 De gegevens worden ontleend aan het rapport 'Capaciteitplan 2007 voor de vervolgopleidingen jeugdgezondheidszorg.

Wel is een voorbehoud op zijn plaats. Er zijn aanwijzingen dat er meer soorten profielregistraties komen, met name bij de medisch specialisten. De vraag is dan of er in het totaalbestand van artsen, met welke graden van opleiding dan ook, verschuivingen komen. De artsen werkzaam in de spoedeisende hulp zijn enigszins vergelijkbaar met bovenstaand voorbeeld. De raming hiervan is opgepakt en kan eventueel gevolgen hebben voor de voorliggende raming van sommige specialismen. Mocht het totaal aan artsen in zo'n aandachtsgebied moeten toenemen, dan is er een belangrijke reserve om uit te putten in de vorm van een groeiende 'pool' van basisartsen onder de veertig jaar.

7.7 Benodigde instroom in totaal rond 2019

Alvorens diverse projecties te bespreken van het aantal benodigde studenten wordt eerst ingegaan op de instroom in de vervolgopleidingen rond 2019. Daarbij spelen nog een aantal afwegingen, die hieronder geëxpliciteerd worden.
De keuze is uitgegaan naar de gebruikelijke variant van voorkeur van het Capaciteitsorgaan. Dit betreft de lage combinatievariant met daarbovenop daling van arbeidstijd (waar van toepassing). Bij deze variant kan nog gekozen worden voor het wel of niet laten doorlopen van trends. Met uitzondering van de verpleeghuisartsen vraagt dit om (beduidend) meer capaciteit en dus een hogere instroom in de vervolgopleidingen. Net als in 2005 is besloten om de trends te laten doorlopen. De afweging is dat een tekort aan basisartsen ernstiger is dan een overschot.
Een volgende keuze houdt verband met de mate waarin aanpalende disciplines in staat zullen zijn extra groei van de vraag op te vangen en de vraag of dit echt betekent dat dit verlichting geeft van het werk van huisartsen en medisch specialisten. Hieronder wordt getoond wat de hoogte van de instroom rond 2019 moet zijn voor alle specialismen en het totaal bij variatie in de mate van het effect van inzet van aanverwante disciplines. Het gaat dan om het bereiken van evenwicht in 2025. Die gegevens worden vergeleken met de instroom in de opleidingen, zoals bij het Capaciteitsplan 2005 verwacht werd voor de instroom rond 2016. Toen ging het nog om een evenwicht in 2020.

Tabel 20: Vergelijking instroom in vervolgopleidingen volgens prognose van 2005 voor 2016 met huidige prognose voor 2019, beide volgens variant van voorkeur met variatie effect inzet van aanverwante disciplines

	2016 zonder effect	2016 met half effect	2016 met vol effect	2019 zonder effect	2019 met half effect	2019 met vol effect
MS	1.048	988	929	1.167	1.054	941
HA	694	639	584	867	788	709
SG	125	125	125	125	125	125
VHA	84	84	84	99	99	99
AVG	15	15	15	20	20	20
KCH	15	15	15	15	15	15
Totaal[49]	**1.980**	**1.865**	**1.750**	**2.295**	**2.100**	**1.910**

De totalen voor de instroom in de opleiding rond 2019 komen in iedere variant aanzienlijk hoger uit dan in 2005 gedacht werd over de instroom rond 2016. De bandbreedte loopt nu van minimaal 1.910 naar 2.295, voorheen van 1.750 naar 1.980. Vooral bij de medisch specialisten, maar nog meer bij de huisartsen moet meer opgeleid worden dan voorheen gedacht werd. Neemt men de variant zonder effect van inzet van aanverwante disciplines op de capaciteit van huisartsen en medisch specialisten dan ligt de instroom nu in totaal 315 hoger (2.295 – 1.980). Bij het volle effect is het 160 meer. Derhalve mag voor dit aspect verwacht worden dat de aantallen studenten, die nodig blijken te zijn beduidend hoger uitkomen dan volgens het vorige advies van 2005.
Bij de opstelling van de verwachtingen vormde de instroom in de opleidingen tot sociaal geneeskundige een apart probleem. In het voorliggende plan wordt voor deze groep net als in 2005 voor de korte termijn geen advies over de opleidingen uitgebracht. Voor de instroom rond 2019 is een aanname gedaan, die verantwoord is in de bijlage sociale geneeskunde. In het jaar 2000 begonnen nog ruim 250 artsen aan een opleiding in deze richting, op het totaal van bijna 1.540 was dit bijna 17%. In 2005 en 2006 waren dit er nog maar ruim 20 en was dit op het totaal aan instroom te verwaarlozen. Uit bovenstaande tabel blijkt dat rond 2019 een instroom in de opleidingen tot sociaal geneeskundige verwacht wordt van 125. De opleidingen zullen geleidelijk wel weer gaan aantrekken, maar voor de toekomst wordt verwacht dat er duidelijk minder sociaal geneeskundigen nodig zullen zijn dan voorheen. Deze prognose voor de toekomst is veel onzekerder dan voor andere (soorten van) specialismen. Vanuit de drie varianten voor instroom in de vervolgopleidingen kan teruggerekend worden hoeveel studenten nodig zijn[50].

7.8 Bandbreedtes benodigde aantal studenten

Bovenstaande opties voor de instroom bij variatie van het effect van inzet van aanverwante disciplines zijn omgezet naar het benodigde aantal studenten. Daarvoor zijn vijf varianten geconstrueerd voor een afweging van risico's, gegeven allerlei onzekerheden.

49 Totalen zijn op vijftallen afgerond.

50 Daarvoor dienen de eerder genoemde uitgangspunten. Voor de benodigde instroom in de vervolgopleidingen worden eerst bij ieder (soort) van specialisme de percentages toegepast die dubbeltellingen moeten voorkomen voor de verwachting dat ook in de toekomst men voor een deel meer vervolgopleidingen volgt. Daarna wordt verwacht dat 195 buitenlandse artsen instromen. Voor het aantal dat dan overblijft dienen studenten opgeleid te worden. Daarbij wordt verwacht dat 85% van de artsen doorstroomt naar een vervolgopleiding en 80% van de studenten als arts afstudeert. Dit geeft een vermenigvuldigingsfactor van 1,47. (1/0.80 X 1/0,85).

Tabel 21: Benodigd aantal studenten volgens vijf varianten

Varianten	Benodigd aantal studenten
0% effect bij MS en HA	2.815
0% effect bij MS en 3% bij HA	**2.700**
3% effect bij MS en HA	**2.545**
3% effect bij MS en 6% bij HA	2.435
6% effect bij MS en HA	2.275

De eerste variant postuleert geen enkel effect van inzet van aanverwante disciplines. De instroom in de vervolgopleidingen rond 2019 is dan 2.295 en dit vraagt om 2.815 studenten vanaf 2009. Dit is de variant waarnaar in 2005 veiligheidshalve de voorkeur is uitgegaan. Het bijbehorend advies voor de instroom van studenten lag toen op 2.540[51].

De tweede variant gaat uit van 3% effect bij de huisartsen en geen effect bij de medisch specialisten. Bij een instroom in de vervolgopleidingen van 2.035 moeten er in 2009 zo'n 2.700 studenten aan de opleiding geneeskunde beginnen.

Bij de overige varianten zijn logischerwijze steeds minder studenten nodig. Wordt bijvoorbeeld uitgegaan van 3% effect bij zowel huisartsen als medisch specialisten dan zijn 2.545 studenten nodig. Dit is toevallig bijna hetzelfde aantal dat het Capaciteitsorgaan in 2005 adviseerde[52].

De hoofdafweging is dit keer gegaan tussen een instroom van bijna 2.700 en 2.545. Besloten is tot 2.700. Er is sinds 2005 meer vertrouwen gegroeid in het wegvangen van vraag bij de huisartsen door POH's. Werd bij de raming van de opleiding huisarts in 2005 nog gesteld dat 3% van de vraag door POH's zou worden weggevangen, dit keer is besloten tot 6%. Bij de studentenaantallen is met 3% derhalve tot een wat veiliger kant gekozenen. Tegelijk is er nog behoorlijk grote onzekerheid of dit wel optreedt bij de medisch specialisten bij inzet van NP/PA's.

[51] Dit is beduidend lager dan nu. De instroom in de vervolgopleiding in deze variant lag ook veel lager dan nu en wel op 1.980. Overigens zou het aantal studenten dit keer nog beduidend hoger zijn uitgevallen als niet de correctie was doorgevoerd van de dubbeltellingen voor het switchen van specialisme.

[52] De ministeries van OC&W en VWS besloten om diverse redenen dit advies niet op te volgen, maar de instroom te handhaven op 2.850.

Capaciteits orgaan

Het hoofdstuk wordt weer afgesloten met conclusies.

Conclusies:

- **Alles wegend is besloten tot de redelijk veilige instroom van studenten van 2.700 in de initiële opleiding geneeskunde.**

- **Als de komende jaren vertrouwen groeit, dat ook effecten optreden van inzet van aanverwante disciplines op de capaciteit van medisch specialisten, kan besloten worden tot een verdere daling naar 2.545.**

- **Een instroom van 2.700 is duidelijk hoger dan de 2.540 die aangeraden werd in het Capaciteitsplan 2005. Dit houdt vooral verband met de verwachting dat er rond 2019 meer huisartsen en medisch specialisten moeten worden opgeleid dan voorheen gedacht werd voor rond 2016.**

- **Ten opzichte van de bestaande instroom van 2.850 gaat het om een tamelijk bescheiden daling van 150, ofwel van ruim 5%.**

8. Conclusies

8.1 Inleiding

In voorgaande hoofdstukken zijn de adviezen al verwoord. Hieronder wordt eerst ingegaan op de samenhang.
Daarna komen de adviezen nog een keer aan de orde met de belangrijkste accenten.
Tot slot worden eindconclusies getrokken.

8.2 Samenhang

De eerste samenhang betreft die tussen de aanverwante disciplines, de POH en de NP/PA, in relatie tot de huisarts, respectievelijk de medisch specialist. Bij de huisarts is in het advies rekening gehouden met verder groeiende inzet van de POH. Bij de medisch specialist wordt dit nog open gelaten, zodat net als in 2005 voor deze groep het advies een bandbreedte vertoont. Dit houdt verband met het gegeven dat het gaat om veel verschillende specialismen in deze groep en de onzekerheid of inzet van die aanverwante disciplines echte substitutie van bestaand werk oplevert, dan wel dat vraag weggevangen wordt. Kiest men voor de bovenkant van de bandbreedte dan kunnen er overschotten ontstaan aan medisch specialisten als er wel degelijk substitutie van bestaand werk speelt.
Er is ook nog een verband tussen de NP/PA en de basisartsen. Het is waarschijnlijk bevonden dat de 'pool' van basisartsen toeneemt. Dit kan op gespannen voet komen te staan met een groeiend aantal NP/PA's de komende jaren.
Tot slot is er een verband tussen deze disciplines en het advies over de studenten. In dat laatste advies wordt alleen enig effect meegenomen dat uitgaat van de POH op het aantal huisartsen en dan nog voor 3%. In het advies voor de opleiding tot huisarts is aangenomen dat 6% van de groeiende vraag wordt weggevangen. Dit kan betekenen dat ook vanaf 2016 er een zekere spanning op de arbeidsmarkt komt tussen de NP/PA en de basisarts.

8.3 Instroom medische, tandheelkundige en klinisch technologische vervolgopleidingen

De benodigde instroom in de vervolgopleidingen vanaf 2009 volgens het Capaciteitsorgaan wordt hieronder gepresenteerd. De adviezen worden vergeleken met de instroom, zoals deze in 2006 werd gerealiseerd.

Capaciteits orgaan

Tabel 22: Benodigde instroom vanaf 2009 in medische en tandheelkundig vervolgopleidingen vergeleken met de gerealiseerde instroom in 2006

	Realisatie 2006	Advies 2009
Medisch specialisten	1.105	932 – 1.122
Huisartsen	524	540
Verpleeghuisartsen	91	112
Tandheelkundig specialisten	21	22
Artsen verstandelijk geh.	10	20-24
Totaal	**1.751**	**1.626 – 1.820**

De tabel laat zien dat de instroom in totaal tussen 1.626 en 1.820 moet liggen. Wordt bij de medisch specialisten de onderkant van de bandbreedte gevolgd dan kan er minder opgeleid worden, wordt de bovenkant genomen dan wordt het meer dan in 2006 gerealiseerd werd.
Per specialisme wijken de getallen in absolute zin niet veel af van 2006. Bij de verpleeghuisartsen en artsen verstandelijk gehandicapten zal het moeite kosten om het advies te gaan realiseren. Voor beide specialismen geldt urgentie om waar mogelijk een deel van de ophoging al in 2008 te realiseren. Bij de verpleeghuisartsen, omdat een stijging van het toch nog wat te hoge aantal vacatures dreigt in 2009 door verlenging van de opleiding, bij de artsen verstandelijk gehandicapten omdat een grote uitstroom voorzien wordt vanwege de oudere samenstelling van deze beroepsgroep. Er wordt op aangedrongen te streven naar een instroom van 24 om, naast de grote vervangingsvraag op korte termijn meteen er voor te zorgen dat dit nog jonge vak zich verder kan ontwikkelen.

Binnen de groep van medische specialismen speelt nog een bijzonderheid rond de intensive care (IC). De bezetting van de IC heeft al enige jaren verhoogde aandacht van de inspectie en er zijn richtlijnen opgesteld, waaraan voldaan moet (gaan) worden. Het gaat niet om een zelfstandige specialisme, maar om met name anesthesisten en internisten, die deze opleiding volgen aan het eind van hun hele opleiding. De benodigde instroom in die opleiding luidt als volgt:

Advies instroom opleiding IC: 40

Volstaan kan worden met een instroom van 40 in de opleiding tot intensivist. Dit komt vrijwel overeen met huidige niveau. Daarmee kan voldaan worden aan de ontwikkelde richtlijn voor de bezetting van de intensive care.

Verder wordt in herinnering gebracht dat voor de jeugdgezondheidszorg in de loop van 2007 een afzonderlijk advies is uitgebracht, dat nog gewoon geldig is. Dit luidde als volgt:

Tabel 23: Advies instroom profielopleiding JGZ en opleiding M&G naar werkveld

	Instroom profielopleiding JGZ	Instroom opleiding M&G
Thuiszorginstellingen	93	18
GGD'en	49	7
Totaal	**142**	**25**

Bron: Uitkomst van berekening Nivel voor de gebruikelijke variant van voorkeur van het Capaciteitsorgaan.

Ook bij de sociaal geneeskundigen werkzaam voor de 0 tot 19 jarigen speelt een grote vervangingsvraag. Het belang van en de urgentie achter deze adviezen wordt nog eens benadrukt.

Voorts wordt sinds 2005 aandacht besteed aan de raming van een drietal zogenaamde 'klinisch technologische' specialismen. Ook zij volgen een vervolgopleiding en zijn vrijwel allen in een ziekenhuiswerkzaam. Het advies voor de instroom in deze opleidingen luidt als volgt:

Tabel 24: Advies instroom vervolgopleidingen klinisch technologische specialismen en vergelijking realisatie 2006

specialisme	2006 realisatie	2009 advies
klinische chemie	19	21
klinische fysica	29	21-23
ziekenhuisfarmacie	25	20-23
totaal klin.techn.specialismen	**73**	**62-67**

Over het geheel kan de instroom wat naar beneden vergeleken met wat in 2006 gerealiseerd werd. De klinische chemie moet iets omhoog.

8.4 Instroom opleidingen aanverwante disciplines

In bovenstaande adviezen is opgenomen dat een deel van de extra groei van de vraag opgepakt zal worden door de POH bij de huisarts. Daarnaast vertoont het advies voor de medisch specialisten een bandbreedte in het kader van onzekerheid of dit effect ook optreedt bij inzet van de NP/PA. De adviezen voor de opleidingen van deze disciplines worden hieronder samengevat.

Tabel 25: Instroom in opleidingen tot POH en NP/PA

	Advies 2009
POH huisartsen	170 - 230
NP/PA ziekenhuizen	180 - 240
Totaal	**350- 470**

Opgemerkt wordt dat er bij de POH geen centrale aansturing bestaat op de opleidingen. Bij de NP/PA wordt aangetekend dat er ook belangstelling bestaat voor deze disciplines in andere sectoren. Van belang is dat de instroom in deze opleiding gedurende enkele jaren achtereen in de orde lag van ruim 300. Dit type aantal is mogelijk voldoende voor de mogelijke vraag vanuit ziekenhuizen en andere sectoren. Als er duidelijk meer worden opgeleid kan dit fricties gaan opleveren op de arbeidsmarkt van NP/PA's en basisartsen.

8.5 Instroom studenten in opleiding geneeskunde: 2.700

Het advies is de instroom van de studenten in de opleiding geneeskunde terug te brengen van 2.850 naar 2.700. Bij de afweging van allerlei risico's aangaande tekorten aan basisartsen rond 2019 voor de vervolgopleidingen is dit een veilig aantal. Als het vertrouwen groeit dat inzet van aanverwante disciplines voor opvang van groei van de vraag ook optreedt bij medisch specialisten kan later mogelijk een daling ingezet worden naar 2.545.
De belangrijkste onzekerheden zijn het benodigde aantal sociaal geneeskundigen in de toekomt en de hoogte van de instroom uit het buitenland van artsen.

8.6 Eindconclusies

Hieronder worden de belangrijkste hoofdconclusies getrokken.

Voor de bestaande situatie geldt:
- Over een brede linie van specialismen bestaat momenteel vrijwel evenwicht tussen vraag naar en aanbod van medische zorg.
- Bij de huisartsen is dit in belangrijke mate tot stand gekomen door inzet van een sterk gegroeid aantal praktijkondersteuners huisartsen (POH).
- Bij veel specialismen is de arbeidstijd de laatste jaren nog weer wat verder gedaald, bij mannen en vrouwen.
- Dat een toenemend aantal specialisten parttime werken betekent dat er een groeiende verborgen capaciteit is.
- Bij de huisartsen daalde de arbeidstijd zo sterk, dat ondanks een groei in zeven jaar van 13% in het aantal huisartsen (exclusief waarnemers) de capaciteit in fte's slechts met 2% toenam.

- In de huisartsenzorg trad groei van de vraag op, die in grote mate is opgevangen door de sterk in aantal toegenomen praktijkondersteuners in de huisartsenpraktijk (POH).
- De pijplijn van de opleidingen tot specialist is veel sterker gevuld dan begin 2000.
- In het algemeen vonden specialisten redelijk vlot aansluiting na de vervolgopleiding naar passende werkzaamheden.
- De instroom van studenten geneeskunde is sterk toegenomen en op een hoger niveau gebleven dan het Capaciteitsorgaan in 2005 adviseerde.
- Het aantal basisartsen onder de veertig jaar is al wat toegenomen.

Voor de nabije toekomst geldt:
- Er dreigen tekorten door een grote vervangingsvraag bij de artsen verstandelijk gehandicapten
- Ook in de jeugdgezondheidszorg voor kinderen van 0 tot 19 jaar dreigen tekorten in verband met een grote vervangingsvraag.
- Het aantal vacatures voor verpleeghuisartsen zal in 2007 en 2008 verder afnemen, maar waarschijnlijk weer stijgen vanaf 2009 door een sterk verminderde uitstroom uit de opleiding in verband met verlenging van deze opleiding van twee naar drie jaar met ingang van 2007.
- De adviezen voor de instroom in de opleiding ontlopen in het algemeen weinig wat momenteel gerealiseerd wordt.
- Wel zal vooral bij de artsen verstandelijk gehandicapten en verpleeghuisartsen extra inspanning nodig zijn om het geadviseerde niveau van instroom in de opleiding te realiseren.
- Binnen de groep van medisch specialisten zijn nog wel substantiële aanpassingen nodig naar boven en beneden, hetgeen kan leiden tot eveneens substantiële veranderingen in de totaalcapaciteit voor een beperkt aantal specialismen.
- Er is onzekerheid bij de medisch specialisten of inzet van aanverwante disciplines leidt tot wegvangen van groeiende vraag bij deze specialisten.
- Het aantal basisartsen zal verder toenemen van 7.300 begin 2007 naar 10.300 begin 2015.
- Dit kan op gespannen voet gaan staan met een verdere toename van het aantal NP/PA's.

Voor de toekomst richting 2019-2025 geldt:
- De pijplijn van de opleidingen is zodanig gevuld dat er nog een aanzienlijke stijging van de capaciteit tot stand gebracht kan worden.
- Als de voorliggende adviezen aangaande de instroom in de (vervolg) opleidingen gevolgd worden zullen er bij verder ongewijzigd beleid over een brede linie van specialismen geen tekorten optreden.

Capaciteits
orgaan

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Samenvatting

Nederland telt op dit moment meer dan 18.000 geregistreerde medisch specialisten in zevenentwintig erkende medische specialismen. De meest omvangrijke aantallen (meer dan 1.000) zijn te vinden in de vakken psychiatrie, interne geneeskunde, anesthesiologie, kindergeneeskunde en heelkunde. Tot de qua omvang kleinere specialismen (minder dan 150) behoren cardio-thoracale chirurgie en neurochirurgie, alsmede de nog niet zo lang geleden ingestelde specialismen klinische genetica en klinische geriatrie.

Verreweg de meeste van de groep van ruim 18.000 zijn ook als zodanig werkzaam, namelijk om en nabij de 15.400, of te wel 85%. Op fulltime basis betreft dit 13.735 fte'en, wat neerkomt op een deeltijdfactor van iets minder dan 0,90. Met bijna 0,95 ligt deze factor bij mannen echter wel aanzienlijk hoger dan bij vrouwen, die gemiddeld voor bijna 0,80 werken, een verschil van meer dan 15%. Aangezien de komende jaren het aandeel vrouwen alleen maar groter zal worden, dient hiermede in de behoefteraming terdege rekening te worden gehouden. Ditzelfde geldt voor de leeftijdsopbouw van de huidige groep. Van de ruim 40%, die nu 50 jaar en ouder is, mag immers verwacht worden, dat deze binnen tien tot vijftien jaar stoppen met werken.

Daartegenover staan de nieuwkomers, die met name uit de pool van de nu in opleiding zijnde artsen in opleiding tot medisch specialist (aios) zullen komen. Daarnaast is ook een deel afkomstig uit het buitenland. Wat de eigen pijplijn betreft, deze telt momenteel ongeveer 5.800 aios, hetgeen 75% meer is dan aan het begin van deze eeuw, toen nog sprake was van bijna 3.350 aios. Na een aanvankelijke groei schommelt de jaarlijkse instroom daarbij de laatste vijf jaren grofweg tussen de 1.050 en 1.150 aios. Vanaf het begin van deze eeuw laat de uitstroom echter een voortdurende stijgende trend zien, die zich naar alle waarschijnlijkheid ook de komende jaren zal voortzetten.

Marktconform zoveel mogelijk uitgaande van de vraag naar medisch specialistische hulp, nu en straks, is tot een behoefteraming van het aantal medische specialisten gekomen. Mede op basis van de feitelijke productieontwikkeling in de ziekenhuizen is daarbij zowel gekeken naar het werkelijke gebruik tot nu toe, alsmede op onderdelen een inschatting gemaakt van de impact van toekomstige ontwikkelingen van vraag en aanbod. Voor wat betreft de genoemde onderdelen is daarbij traditioneel aangesloten bij het (reken)model van het Capaciteitsorgaan. Ondermeer wordt daarin onderscheid gemaakt in demografische -, epidemiologische – en sociaal culturele ontwikkelingen. Extra aandacht is er verder ook gegeven aan de mogelijke gevolgen van de inzet van aanverwante disciplines, zoals physician assistants en nurse practitioners.

Uiteindelijk resulteert deze exercitie in een benodigd aantal fte'en medisch specialisten in de voor ons liggende jaren, waarbij wel een viertal varianten/scenario's zijn onderscheiden. Mede in aansluiting op het vorige Capaciteitsplan is de zgn. ATVvariant al dan niet met taakherschikking voor de langere termijn als uitgangspunt genomen. Binnen het model van het Capaciteitsorgaan betreft dit de meest 'brede' variant, die zo goed en specifiek mogelijk rekening houdt met alle verwachte ontwikkelingen, inclusief arbeidstijdverandering. Uit deze berekening komt voor 2025 een benodigd aantal medisch specialisten van grofweg ongeveer 20.000 fte'en tevoorschijn.

Vanuit deze toekomstige behoefte is de vertaalslag gemaakt naar de daarvoor benodigde aantallen in de opleiding. Zeker ook in het licht van het Opleidingsfonds is daarbij oog voor zowel de totale opleidingscapaciteit als meer traditioneel de instroom. Uit deze vooruitblik komt voor het totaal aantal aios een vrij stabiele ontwikkeling tevoorschijn met ten opzichte van de huidige situatie weinig fluctuaties. Vrij zeker geldt dit in de maximumvariant, waarbij geen rekening wordt gehouden met de mogelijke opvang van de extra vraag door aanverwante disciplines. Duidelijk moge zijn, dat indien dit wel zou gebeuren, er minder medisch specialisten en zo blijkt uit deze raming ook minder aios nodig zouden zijn.

Uitgaande van zowel de in dit Capaciteitsplan vanaf 2009 geadviseerde instroom van afgerond minimaal 930 tot maximaal 1.120 aios als verwachte uitstroom van aios in de komende jaren resulteert voor 1 januari 2010 een verwacht totaal aantal aios van minimaal 5.500 en maximaal 5.700. Exclusief psychiatrie wordt dit minimaal 4.800 en maximaal 4.950 aios. Hierbij dient wel te worden opgemerkt, dat deze uitkomsten steeds de resultante zijn van de som van de afzonderlijke specialismen. Dit behoeft dus niet per definitie te betekenen, dat deze geschetste ontwikkeling voor ieder specialisme ook van toepassing is. Dit is namelijk niet altijd het geval. Zo zal de bezette opleidingscapaciteit voor het specialisme radiologie naar verwachting stijgen versus bij de kindergeneeskunde dalen. Alle details daaromtrent zijn te vinden in bijlage I.P.

Naast de medisch specialisten omvat dit Capaciteitsplan voor het eerst ook de zgn. klinisch technologische (bèta-)beroepen, ook wel als TZ-specialisten aangeduid (TechnologieZorg). Verder wordt aan het eind ook stilgestaan bij de intensivisten.

Deze laatste groep telt momenteel ruim 400 intensivisten, die dit aandachtsgebied vooral uit de hoek van de anesthesiologie en interne geneeskunde beoefenen. Mede inhakend op de bevindingen en de standpuntbepaling van de IGZ is voor de toekomstige behoefteraming met name de onlangs vastgestelde Richtlijn IC (2006) in combinatie met de verwachte vraag- en aanbod ontwikkelingen in ogenschouw genomen. Voor de omvang van de huidige opleiding behoeft dit echter nauwelijks tot geen wijziging. Met een advies van een jaarlijkse instroom van ongeveer 40 fellows/aios en een totale opleidingscapaciteit van circa 80 kan hierbij vooralsnog prima worden aangesloten.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Wat de TZ-specialisten betreft, deze omvat een drietal onderdelen, te weten klinische chemie, klinische fysica en ziekenhuisfarmacie. Totaal telt deze groep 865 geregistreerde beroepsbeoefenaren, waarvan er 830 daadwerkelijk werkzaam zijn. Voor dit Capaciteitsplan is met betrekking tot klinische fysica en ziekenhuisfarmacie geen nieuw advies geformuleerd, doch aangesloten bij het recent afgegeven advies in 2006. Aangezien het advies voor klinische chemie minder recent van datum is (2005), noopt dit wel tot evaluatie en eventuele bijstelling. Ten opzicht van het vorige advies voor de instroom heeft deze exercitie inderdaad geresulteerd in een verhoging van 17 naar 21. Dit aantal sluit goed aan bij de huidige stand van zaken.

1. Inleiding

Zoals tot nu toe gewoonlijk wordt in deze bijlage van het Capaciteitsplan 2008 primair de groep van de medisch specialisten onder de loep genomen. Secundair en nieuw ten opzichte van het vorige Capaciteitsplan 2005 wordt echter voor het eerst ook enige aandacht gegeven aan de groep van de zogenaamd klinisch technologische (bèta)beroepen, te weten klinische chemie, klinische fysica en ziekenhuisfarmacie. Dit conform de wens van zowel de betrokken 'veldpartijen' (NFU/NVZ, KNMG/Orde en ZN) als het Ministerie van VWS. Overigens wordt nu reeds opgemerkt, dat voor de meeste van deze uitkomsten gebruik zal worden gemaakt van nog niet zo lang geleden uitgebrachte rapporten daaromtrent[1]. Zonodig kan hierin ook de nodige onderbouwing en toelichting worden gevonden. Om deze reden beperkt de aandacht voor deze drie klinisch technologische disciplines zich in deze bijlage vooralsnog dus enigszins.

2. Positionering

In ieder geval geldt dit laatste niet voor de groep van de medisch specialisten. Deze kan op dit moment nader worden onderverdeeld in 27 zgn. erkende medische specialismen, welke gemakshalve als bekend worden verondersteld. Overigens is de opsomming hiervan ook in de diverse bijlagen te vinden. Benadrukt wordt erkend, daar dit betrekking heeft op de door het Centraal College Medisch Specialisten (CCMS) formeel erkende medische specialismen. Dit impliceert dat er weinig of geen aandacht is voor voorheen nog erkende medische specialismen en zgn. deel- of subspecialisaties, soms ook wel als aandachtsgebieden gekenschetst[2]. Een uitzondering is echter gemaakt voor de (nog) niet erkende 'specialisatie' intensive care geneeskunde (IC)[3]. Dit op nadrukkelijke verzoek van de eerder genoemde "veldpartijen" en wellicht mede in het kader van eventuele opneming in het Opleidingfonds in de komende jaren[4]. Vanuit dezelfde achtergrond is het overigens het voornemen binnenkort ook voor de spoedeisende hulpgeneeskunde (SEH) tot een behoefteraming te komen[5].

1 Voor klinische fysica en ziekenhuisfarmacie dateert dit advies van december 2006, voor klinische chemie van iets langer terug, namelijk van medio 2005. Betreffende publicaties zijn te vinden op onze website (www.capaciteitsorgaan.nl).

2 De groep voorheen erkende medische specialismen betreft onder meer allergologie en zenuw- en zielsziekten, waarvan de opleiding is gesloten. Bij subspecialisaties of aandachtsgebieden kan bijvoorbeeld gedacht worden aan nefrologie, endocrinologie, traumatologie, vaatchirurgie e.d.

3 De Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC) overweegt momenteel de status als wetenschappelijke vereniging en in het verlengde daarvan de erkenning als medisch specialisme (Medisch Contact nr.7 – 16 februari 2007).

4 Inmiddels is duidelijk geworden , dat de 'intensivisten' (vooralsnog) niet in de 2e tranche van het opleidingsfonds (2008) zijn opgenomen (CBOG/VWS).

5 Een advies voor de SEH-artsen is bij het Capaciteitsorgaan in voorbereiding en zal in een latere fase apart worden afgegeven respectievelijk gepubliceerd. De Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA) heeft inmiddels een aanvraag voor een erkenning van dit vakgebied ingediend (Mednet Magazine nr.11 – 24 mei 2007).

3. Ontwikkeling aantal beroepsbeoefenaren 2000-2007

Medio 2007 telt het specialistenregister van de Medisch Specialisten Registratie Commissie (MSRC) in totaal ruim 18.000 ingeschrevenen. Dit aantal ligt ongeveer 25% hoger dan aan het begin van dit decennium, toen sprake was van bijna 14.500 geregistreerde specialisten. Daarmede wijkt deze ontwikkeling duidelijk af van die in de jaren daarvoor, toen sprake was van een periode met meer fluctuaties en op het eerste gezicht nauwelijks tot geen groei. Juist in dit tijdvak speelde echter ook de introductie van een nieuw methodiek van herregistratie door de MSRC, waardoor het moeilijk is trendmatig harde conclusies over deze negentiger jaren te trekken. Om deze reden ligt het ook niet voor de hand daar verder op in te gaan.

Tabel I.1: Geregistreerde medisch specialisten, verleden en heden

jaar	absoluut		per 100.000 inwoners	
1 jan.	aantal	index	aantal	index
2000	14.484	100	91,30	100
2001	15.226	105	95,24	104
2002	15.749	109	97,79	107
2003	16.086	111	99,34	109
2004	16.264	112	100,04	110
2005	16.769	116	102,84	113
2006	17.435	120	106,74	117
2007	18.143	125	110,91	121

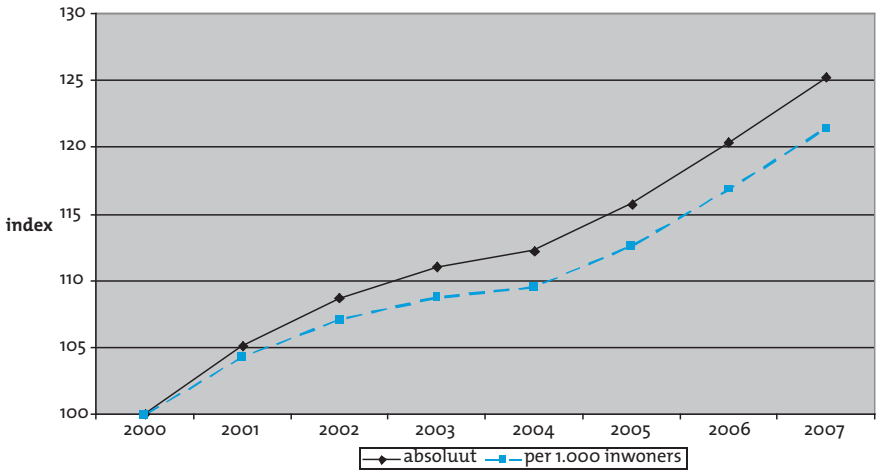
Berekend en samengesteld op basis van informatie MSRC en CBS. Index is berekend op basis van 2000=100. Door verificatie en datering verschillen deze uitkomsten overigens met eerdere opgave door MSRC (Jaarverslagen) en in het Capaciteitsplan 2005.

Gerelateerd aan de bevolkingsontwikkeling is sprake van een iets minder omvangrijke groei van het aantal geregistreerde specialisten. Dit blijkt uit zowel de uitkomsten in tabel I.1 als in de volgende grafiek, waarin deze ontwikkeling voor de betreffende periode is weergegeven. Per 100.000 inwoners stijgt het aantal geregistreerde medisch specialisten in de jaren 2000 t/m 2007 met 21% versus in absolute aantallen met de eerder genoemde 25%. In die zin is dus sprake van enige uitbreiding of 'extra' groei, welk verschil in de loop van de ons achterliggende jaren ook nog eens steeds iets groter is geworden. De afstand tussen beide lijnen wordt immers steeds iets groter.

Overigens is deze ontwikkeling de resultante van de som van soms vrij grote verschillen per specialisme. Weliswaar stijgt het aantal geregistreerde medici in elk van de nu erkende 27 disciplines in de afgelopen jaren vanaf 2000, de mate waarin varieert van een (relatieve) groei van minder dan 10% in de wat 'kleinere' vakken oogheelkunde en keel-neus-oorheelkunde tot om en nabij 75% in de wat 'jongere' specialismen klinische geriatrie en maag-darm-leverziekten.

Bij laatstgenoemde ontwikkeling zullen aspecten van substitutie en/of horizontale taakherschikking, in deze gevallen in het bijzonder met het 'moederspecialisme' interne geneeskunde, ongetwijfeld een rol van betekenis spelen.
Alle details per specialisme zijn te vinden in bijlage I.A met inbegrip van de uitkomsten van de drie klinisch technologische (bèta-)vakken, die op 1 januari 2007 totaal 865 geregistreerde beroepsbeoefenaren telde.

Figuur I.1: Ontwikkeling geregistreerde medisch specialisten, 2000 t/m 2007



Ten opzichte van alle medisch specialisten blijkt de ontwikkeling van deze groep overigens iets geringer te zijn geweest, hetgeen dan wel volledig voor rekening komt van de klinische chemie. Beide andere onderdelen, t.w. klinische fysica en ziekenhuisfarmacie, groeien namelijk wel in vergelijkbare zin mee met de groep van de medisch specialisten.

Minder werkzaam dan geregistreerd

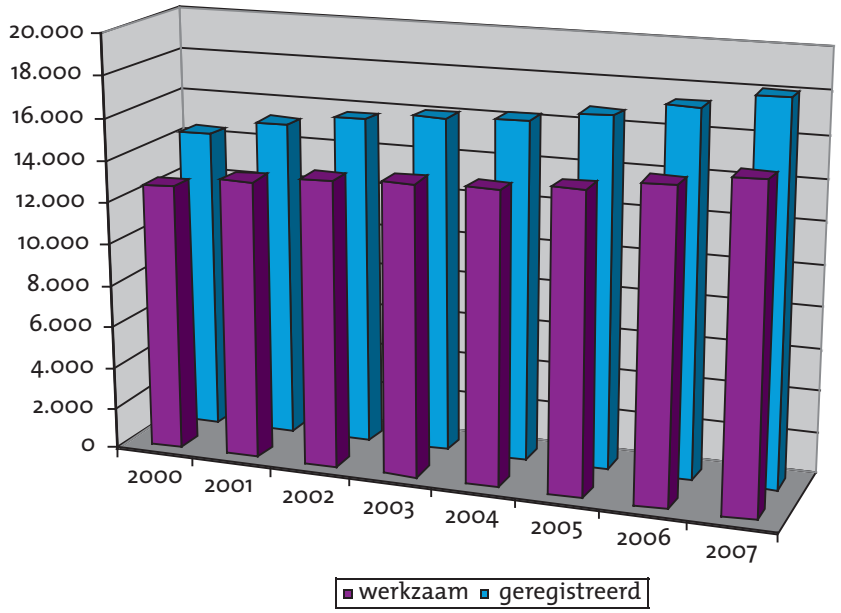
In de wetenschap dat het aantal geregistreerde beroepsbeoefenaren niet overeen behoeft te komen met het aantal werkzame is het voor de huidige én toekomstige capaciteitsbepaling met name ook van belang zicht te hebben op de laatstgenoemde aantallen. Op 1 januari 2007 zijn dit naar schatting ongeveer 15.360 medisch specialisten respectievelijk 830 klinisch technologische specialisten, gemakshalve verder als 'T(echnologie)Z(org)-specialisten' aangeduid[6].

Voor de groep van de medisch specialisten ligt dit aantal 20% hoger dan begin deze eeuw, toen sprake was van bijna 12.800 actievelingen. Per 100.000 inwoners betekent dit een toename van 80,5 medisch specialisten begin 2000 naar bijna 94 begin 2007, of te wel 17%. Ofschoon beide percentages iets onder die van de eerder vermelde geregistreerde aantallen gelegen zijn, verschilt deze ontwikkeling daarbij trendmatig niet of nauwelijks. Verder blijkt het aandeel werkenden in de laatste jaren telkenmale

[6] Met deze terminologie is aangesloten bij de Eindrapportage van de Commissie Technologie, Zorg en Opleidingen. Techniek met Zorg. Utrecht, november 2004.

85% tot 88% van alle geregistreerde medisch specialisten uit te maken. Tot op heden lijkt dit verschil dus weinig aan verandering onderhevig, hoewel het streven van de MSRC is dit via de methodiek van herregistratie de komende jaren steeds kleiner te maken. Daarbij dient echter wel rekening te worden gehouden met het feit, dat deze aandelen per specialisme verschillen. Bijlage I.B geeft hiervan een volledig beeld, waaruit een spreiding kan worden afgeleid van minimaal 80% van alle geregistreerden bij de interne geneeskunde tot meer dan 90% in de vakken cardio-thoracale chirurgie, klinische genetica, klinische geriatrie, longziekten en tuberculose, medische microbiologie, radiotherapie, alsmede de drie TZ-specialismen.

Figuur I.2 Ontwikkeling geregistreerde en werkzame medisch specialisten, 2000 t/m 2007



Bekend is dat lang niet alle van de hiervoor aangegeven personen fulltime werkzaam zijn, dat wil zeggen alle dagen werken. Dit laatste wordt benadrukt, daar het geen twijfel lijdt, dat afgezien van hoeveel dagen er gewerkt wordt, de gemiddelde werkweek van medisch specialisten met ongeveer 50 uur nog steeds meer dan een gewone standaard voltijd werkweek behelst[7]. Echter uitgaande van maximaal 1,0 fulltime eenheden (fte'en) per persoon ligt de gemiddelde deeltijdfactor op 1 januari 2007 over de gehele linie naar schatting op ongeveer 0,90 fte'en (= ± 9 dagdelen) werkzaam. Daarbij komen verschillen voor per specialisme, alsmede per geslacht. Alle details daaromtrent zijn te vinden in bijlage I.C.

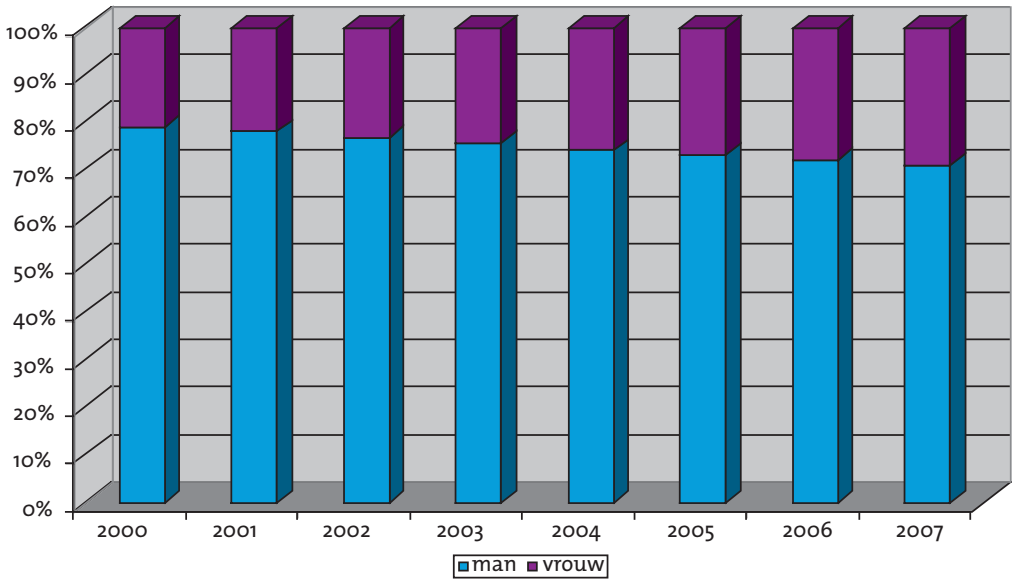
7 Dit kwam onlangs ook weer naar voren uit de enquête 'Flexibele Arrangementen', die in het kader van het project 'Artsen van de Toekomst' is gehouden en waar de resultaten april 2007 in het rapport met de subtitel 'Best practices in flexibele arrangementen' (Van DoorneHuiskes en partners) zijn gepubliceerd.

Geslacht en leeftijd

Een belangrijke indicatie voor de mate waarin specialisten straks zullen stoppen met werken is de huidige opbouw naar geslacht en leeftijd. Met name de groep van 50 jaar en ouder is daarbij van belang. Immers deze groep zal over een jaar of tien-vijftien met 'pensioen' gaan, althans uitgaande van de nu nog wettelijke pensioenleeftijd van 65 jaar en in de wetenschap, dat tot op heden deze leeftijd in de praktijk dikwijls ook nog wel eens tussen de 60 en 65 jaar fluctueert.

Allereerst echter aandacht voor de geslachtsopbouw, die zich in de tijd gezien onmiskenbaar kenmerkt door steeds meer vrouwen. Van alle medisch specialisten is op dit moment 70% man en 30% vrouw, terwijl deze verhouding begin deze eeuw nog 80%-20% was. Dat deze trend de komende planperiode verder zal doorzetten lijdt geen enkele twijfel. Zo is van alle artsen in opleiding tot medisch specialist (aios) nu al iets meer dan de helft vrouw (MSRC).

Figuur I.3: Geregistreerde medisch specialisten naar geslacht, 2000 t/m 2007

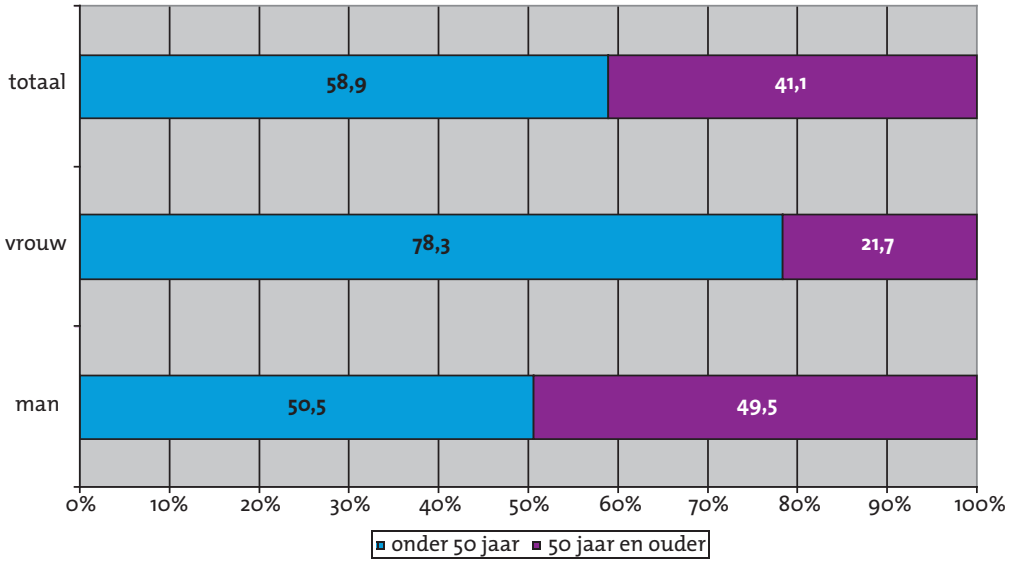


Per specialisme doen zich echter (nog) wel enkele kenmerkende verschillen voor, waarbij met name het merendeel van de 'snijdende' specialismen in deze ontwikkeling tot nu toe achterblijft. Echter mede gelet op de momenteel in opleiding zijnde groep aios zal de femininisatie zich ook in deze vakken verder gaan manifesteren. Bijlage I.D geeft volledigheidshalve een compleet beeld van de man-vrouw verhouding per specialisme, waaruit ook is af te leiden, dat in vier specialismen reeds nu meer vrouwen dan mannen werkzaam zijn. Naar rangorde betreft dit klinische genetica, klinische geriatrie, kindergeneeskunde en revalidatiegeneeskunde.

Belangrijk aspect ten aanzien van de leeftijdsopbouw is dat de eerder genoemde groep van 50 jaar en ouder zich naar geslacht beduidend meer bij mannen als vrouwen manifesteert.

Zo is van alle mannelijk werkzame specialisten ongeveer de helft 50 jaar en ouder, terwijl dit bij alle vrouwelijke collegae maar ruim 20% is. Bij de TZ-specialisten is dit laatste percentage overigens nog lager gelegen (13%).
Concreet telt de groep werkzame 50plussers op 1 januari 2007 ruim 6.300 medisch specialisten resp. 330 TZ-specialisten, welke naar verwachting de komende tien tot vijftien jaren zullen uitstromen[8]. Bij bepaling van de toekomstige instroom zal hiermede dus rekening moeten worden gehouden.

Figuur I.4: Werkzame medisch specialisten jonger en ouder dan 50 jaar, 1 januari 2007



Mutaties

Inhakend op dit laatste zal het aantal specialisten de komende planperiode in ieder geval enerzijds afnemen door een groep die stopt met werken (pensionering, overlijden of soms ook een ander beroep), doch anderzijds ook toenemen door een groep nieuwkomers. Over het algemeen bestaat deze laatste groep uit afgestudeerde aios, die zich uit het opleidingsregister laten uitschrijven om zich daarna in het specialistenregister te laten inschrijven (MSRC)[9]. Het verschil tussen deze in- en uitstroom bepaalt uiteindelijk of er sprake is van groei of krimp.

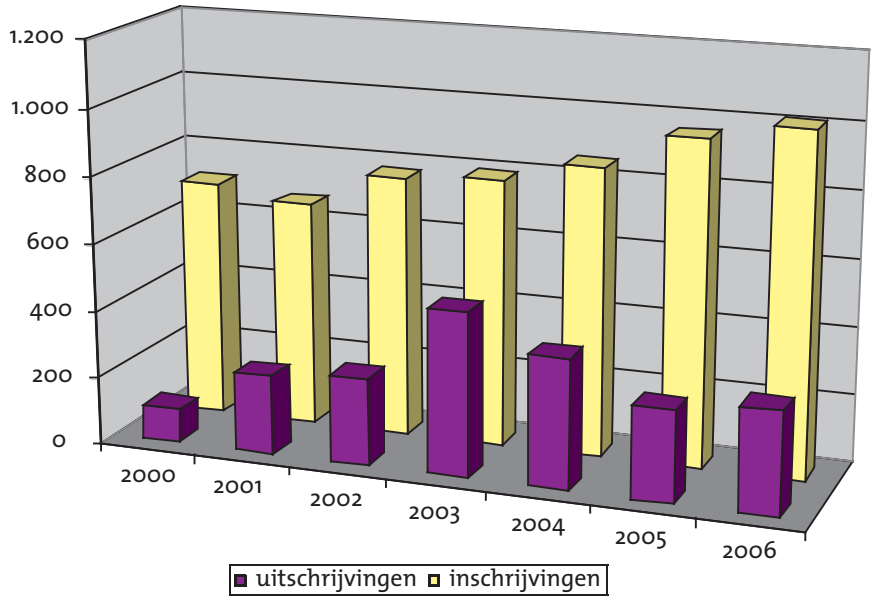
Zoals uit de volgende grafiek kan worden afgeleid, kenmerkt de ontwikkeling zich vanaf begin deze eeuw door een vrij structurele toenemende instroom van nieuwe (geregistreerde) medisch specialisten. Daartegenover staat een geheel andere ontwikkeling van de uitstroom met een duidelijke groei tot aan 2003, die daarna weer afneemt en de laatste twee jaren grofweg stabiliseert.

8 Voor de groep medisch specialisten betekent dit ten opzichte van twee jaar geleden een verdere groei van het aantal 50plussers met ongeveer 450 mensen.

9 In de wandelgangen staat deze groep pas afgestudeerde aios ook wel bekend als 'jonge klaren'.

Onduidelijk is in hoeverre hieraan ook administratieve redenen ten grondslag liggen (herregistratie).

Figuur I.5: in- uitschrijvingen specialistenregister, 2000 t/m 2006



Mede om deze reden is de voortschrijdende vijfjaar ontwikkeling nader onder de loep genomen. Dit betreft drie perioden: 2000 t/m 2004, 2001 t/m 2005 en 2002 t/m 2006. Hieruit komt voor zowel in- als uitstroom een duidelijke stijgende trend tevoorschijn, die uiteindelijk per saldo uitmondt in méér in- dan uitstroom in een orde van grootte van over de laatste vijf jaar gemiddeld 540 per jaar.

Tabel I.2: Voortschrijdende vijfjaar ontwikkeling specialistenregister, 2000 t/m 2006

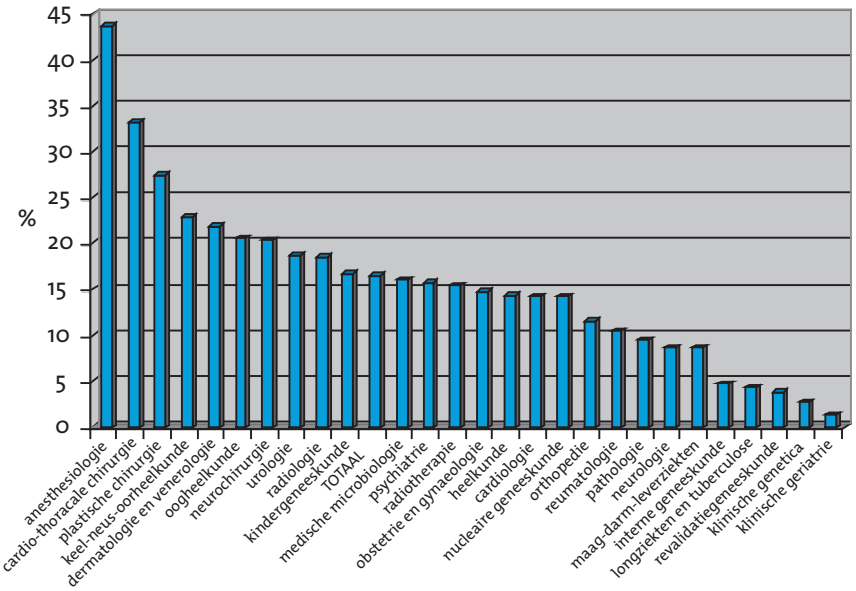
tijdvak	inschrijvingen	uitschrijvingen	saldo	gemiddeld per jaar
2000 t/m 2004	3.820	1.469	2.351	470
2001 t/m 2005	4.071	1.639	2.432	486
2002 t/m 2006	4.409	1.708	2.701	540

Berekend en samengesteld op basis van gegevens MSRC. Door verificatie en datering verschillen deze uitkomsten van eerdere opgave in Jaarverslagen MSRC en het vorige Capaciteitsplan 2005.

Met betrekking tot de 'nieuwkomers' is het nog wel van belang op te merken, dat na een aanvankelijke groei van het aandeel buitenlanders in de eerste jaren van deze eeuw van ruim 12% naar bijna 20% in 2004, laatstgenoemd percentage de jaren daarna niet verder is gestegen. In die zin is op dit onderdeel dus over de gehele linie enige stabilisatie opgetreden. Per specialisme doen zich echter wel vrij grote verschillen voor. Anesthesiologie is daarbij met kop en schouders het meest opvallende specialisme met zowel absoluut (ca. 250) als relatief (bijna 45%) verreweg het grootste aantal nieuw ingeschreven buitenlandse specialisten vanaf 2000.

In absolute zin goede tweede is psychiatrie (135), doch in relatieve zin is dit zeker niet het geval en scoort dit specialisme met bijna 16% nog net iets onder het overallgemiddelde van ruim 16,5%. Een volledig beeld hiervan is te vinden in de volgende grafiek. Verder wordt nog verwezen naar bijlage I.E, waar alle onderliggende details per specialisme zijn opgenomen.

Figuur I.6: Aandeel buitenlanders inschrijvingen specialistenregister 2000 t/m 2006



Belangrijke graadmeter voor de toekomstige mutaties is aan de ene kant de huidige groep van aios, dikwijls kortweg ook wel met de term 'pijplijn' aangeduid, en aan de andere kant de eerder aangegeven opbouw van de nu werkzame beroepsgroep. Beginnend met deze laatste groep is de (meest realistische) verwachting, dat binnen de komende vijf jaren of te wel tot aan 2012 ongeveer 17% met werken gestopt is. De jaren daarna zal dit aandeel verder toenemen tot 35% binnen tien jaren (tot aan 2017) respectievelijk bijna 55% binnen vijftien jaren (tot aan 2022). Overigens lopen deze percentages voor zowel mannen/vrouwen als per specialisme soms sterk uiteen. Bij de uiteindelijke berekeningen t.b.v. ramingen is hiermede rekening gehouden[10].

[10] Voor berekening van de verwachte uitstroom ("vervangingsvraag") is gekozen voor een meer fijnmazige aanpak van zgn. variabele uitstroomleeftijden. Het grote voordeel is dat dit een meer realistisch model van de werkelijkheid volgt. Er wordt namelijk rekening gehouden met het feit, dat ook van de jongeren wel eens iemand kan stoppen met werken of gewoonweg vertrekt of dat een oudere toch door blijft werken. Dit in tegenstelling tot een aanpak op basis van vaste uitstroomleeftijden. Voor eventueel meer detailinformatie wordt verwezen naar een interne notitie daaromtrent van het Nivel (augustus 2007).

4. Ontwikkeling opleiding 2000-2007

Wat de eerder genoemde pijplijn betreft, deze is vanaf begin deze eeuw met bijna tweederde toegenomen en telt momenteel (medio 2007) ongeveer 5.800 aios. Deze groei is de resultante van een onafgebroken grotere in- dan uitstroom in de afgelopen jaren. De trend van een tevens groeiend verschil daartussen is echter vanaf 2004 wel omgeslagen in een afnemend saldo, welke trend de komende jaren naar alle waarschijnlijkheid eerder verder zal toe- dan afnemen. De mate waarin dit uiteindelijk zal gebeuren, is met name afhankelijk van de komende instroom. Immers de verwachte uitstroom uit de opleiding kan op basis van de instroom in de afgelopen jaren vrij goed worden ingeschat.

Tabel I.3: Ontwikkeling aios medische specialismen, verleden en heden

jaar	1 januari (0 uur)	inschrijvingen	uitschrijvingen	saldo	in %
2000	3.337	820	613	207	6,2
2001	3.544	902	637	265	7,5
2002	3.809	1.110	706	404	10,6
2003	4.213	1.166	729	437	10,4
2004	4.650	1.084	735	349	7,5
2005	4.999	1.076	804	272	5,4
2006	5.271	1.105	841	264	5,0
2007	5.535	*1.062*	*791*	*271*	*4,9*
2008	*5.806*				

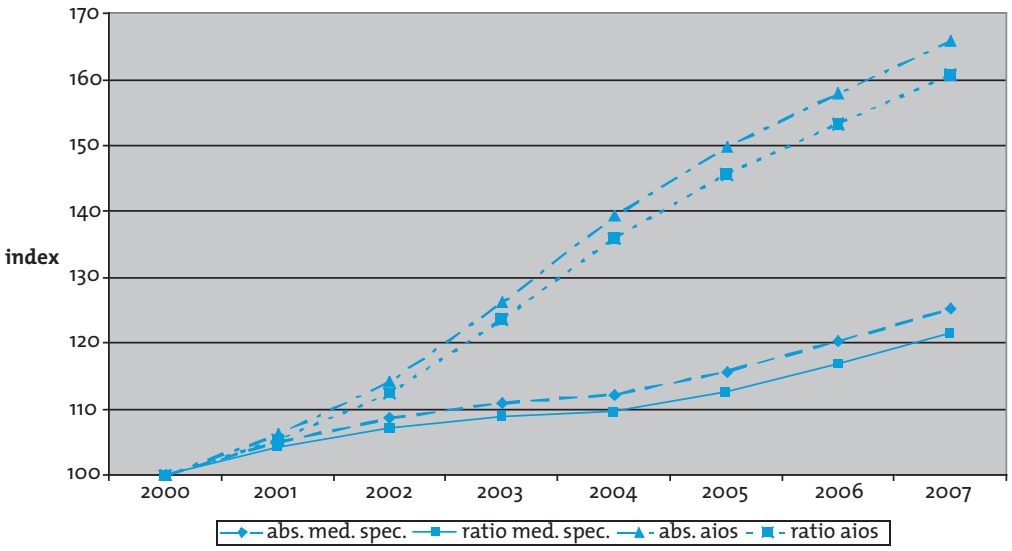
Zie voor bron, toelichting en details per specialisme bijlagen I.F en I.G. Bovendien zijn hier ook de uitkomsten van de drie klinisch technologische specialismen opgenomen. De *cursief* vermelde aantallen in het jaar 2007 geven voor de in- en uitschrijvingen de voorlopige stand van zaken tot eind december 2007 weer. Idem geldt dit voor de peildatum 1 januari 2008.

Dit laatste mede rekeninghoudend met de verschillende opleidingsduren per specialisme[11], alsmede met het zgn. interne en externe rendement van de opleiding. Het interne rendement geeft daarbij aan welk deel van de mensen die met de opleiding beginnen ook daadwerkelijk de eindstreep halen; het extern rendement het deel van de gediplomeerden dat uiteindelijk gaat én blijft werken in het specialisme waarvoor opgeleid[12].

Tenslotte kan geconstateerd worden, dat de hiervoor aangegeven ontwikkeling (lees: uitbreiding) van het aantal aios de afgelopen jaren een veel grotere vlucht heeft genomen dan die van de beroepsgroep van de medische specialisten zelf. Dit blijkt uit vergelijking met zowel de absolute aantallen als ook in relatie tot de bevolking.

[11] Per specialisme varieert deze opleidingsduur van minimaal vier tot maximaal zes jaar voor de 27 medische specialismen (CCMS). Voor de drie klinisch technologische vakken bedraagt de opleidingsduur vier jaar.

Figuur I.7: Geregistreerde medisch specialisten en aios, 2000 t/m 2007



Zo stijgt de ratio per 100.000 inwoners voor de medisch specialisten in de jaren 2000 t/m 2007 met ruim 20% versus 60% (3x hoger) bij de aios. Een meer compleet beeld is te vinden in de bovenstaande grafiek.

[12] Voor bepaling van het interne rendement is uitgegaan van de werkelijke uitval in de periode van 1995 t/m 2006, welke per specialisme is berekend en als zodanig ook wordt geprojecteerd op de toekomstige instroom. Dit in tegenstelling tot het vorige Capaciteitsplan 2005, toen is uitgegaan van één generiek percentage voor de gehele groep van de medische specialismen. Overigens bedraagt dit uitvalpercentage over alle medische specialismen heen ongeveer 9% met een variatie van 3% tot bijna 20%. Mede gelet op de toenemende aandacht voor de impact van deze uitval op de capaciteit zijn deze uitkomsten per specialisme in bijlage I.H opgenomen. Alle achterliggende detailinformatie daaromtrent is verder te vinden in een interne notitie van het Nivel daaromtrent (augustus 2007). Voor het externe rendement is tevens uitgegaan van een actualisatie, waarbij specifieker is gekeken naar mogelijke verschillen tussen mannen en vrouwen, alsmede per specialisme. Mede op grond hiervan wordt met deze factor naar geslacht en iets beperkter naar specialisme in de tijd gezien gedifferentieerd rekening gehouden. Beperkter wil zeggen naar een vijftal 'specialismen', te weten interne geneeskunde en psychiatrie, alsmede geclusterd de groep van de andere interne (beschouwende), heelkundige (snijdende) en overige specialismen. In verband met marginale verschillen tussen de betreffende specialismen is voor deze laatste clustering gekozen. Wat de uitkomsten betreft, valt interne geneeskunde wederom enigszins op met een beduidend lager percentage extern rendement (Nivel).

5. Blik naar de toekomst

Uitgaande van de huidige stand van zaken en inspelend respectievelijk rekeninghoudend met de hiervoor aangegeven elementen is het mogelijk voor de komende jaren tot een benadering van het beschikbare potentieel aan werkzame medisch specialisten te komen. Vooralsnog wordt daarbij dan wel uitgegaan van de huidige in-uitstroom, dus bij ongewijzigd beleid en zonder aandacht te hebben besteed aan mogelijk andere ontwikkelingen binnen het aanbod en niet te vergeten de vraag naar (medisch) specialistische hulp. Beide aspecten zullen echter hierna ook nog zeker de aandacht krijgen die zij verdienen.

Handhaving van de huidige in-uitstroom zal in ieder geval voor de komende planperiode een verdere groei van het beschikbare potentieel aan werkzame medisch specialisten betekenen. Tot aan 2015 resulteert dit in een verwachte toename tot meer dan 19.000, hetgeen bijna 3.800 personen of ongeveer 25% meer is dan nu. Ook de jaren daarna mag verwacht worden, dat deze groei zich verder zal voortzetten om nog voor het eind van het volgend decennium de grens van 20.000 te passeren en uiteindelijk in 2025 op een potentieel aantal van bijna 23.000 medisch specialisten uit te komen. Alle details daaromtrent zijn te vinden in tabel I.4, inclusief de gevolgen in relatie tot de (verwachte) bevolking. Per 100.000 inwoners zal deze voortschrijdende ontwikkeling bij benadering resulteren in een groei naar ruim 135 medisch specialisten in 2025; dit is ruim 40 personen of bijna 45% hoger dan nu het geval is.

Tabel I.4: Beschikbare medisch specialisten bij huidige in-uitstroom, verleden, heden en toekomst

jaar	beschikbaar		per 100.000 inwoners	
	absoluut	index	absoluut	index
2000	12.775	83	80,53	86
2005	14.285	93	87,60	93
2007	15.360	100	93,91	100
2010	16.880	110	102,72	109
2015	19.155	125	115,42	123
2020	21.070	137	125,79	134
2025	22.890	149	135,58	144

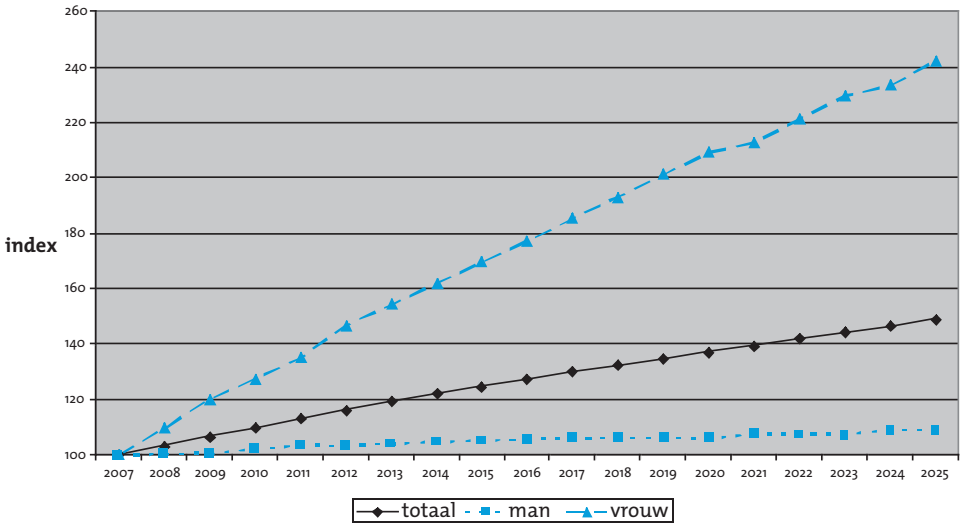
De absolute aantallen zijn geraamd door het Nivel. Afronding heeft plaatsgevonden op een veelvoud van vijf. Bron voor zowel de feitelijke als toekomstige bevolking is het CBS (zie demografie). Index is berekend op basis van de huidige situatie per 1 januari 2007.

Van belang is nog te vermelden, dat de hiervoor aangegeven groei van het potentieel aan medisch specialisten zich in belangrijke mate zal voordoen in het vrouwelijke segment[13].

[13] Deze voortschrijdende ontwikkeling van femininisatie zal naar verwachting medio 2025 uitmonden in een ongeveer gelijk aandeel mannen en vrouwen (fiftyfifty) in de groep van de medisch specialisten. Zoals eerder is aangegeven, is nu nog sprake van een verdeling van 70% man en 30% vrouw.

Natuurlijk niet echt verrassend, gelet op de eerder aangegeven tendens van femininisatie nu en de afgelopen jaren, alsmede in de wetenschap van een toenemend aandeel vrouwelijke aios. Aangezien vrouwen over het algemeen meer en eerder parttime werken mogen de gevolgen hiervan voor de toekomstige capaciteit in fte'en ook duidelijk zijn. In een later stadium zal hiermede dus terdege rekening mee worden gehouden.

Figuur I.8: Verwachte ontwikkeling beschikbaar medisch specialisten bij huidige in-uitstroom, 2007 t/m 2025



Belangrijke vraag is natuurlijk in hoeverre de hiervoor geschetste ontwikkeling bijstelling behoeft. Immers allerlei aspecten van vraag en aanbod kunnen hierop inspelen en eventuele veranderingen te weeg brengen in de zorgbehoefte. Achtereenvolgens passeren deze nu de revue, daarbij zoveel mogelijk gebruikmakend respectievelijk inhakend op het door het Capaciteitsorgaan gehanteerde model[14].

Veranderende zorgvraag

Ongetwijfeld zal de vraag naar medische specialistische hulp en in het verlengde daarvan andere ziekenhuisgerelateerde zorg, waaronder die van TZ-specialisten, de komende jaren blijven toenemen. Ondermeer medisch-technologische vooruitgang, vergrijzing en een veranderend vraagpatroon zal hiervoor zorgen. In die zin is er geen reden om te twijfelen aan een voortzetting van de in tabel I.5 aangegeven trend met betrekking tot het gebruik door de bevolking. Ook de recente invoering van het nieuwe zorgverzekeringsstelsel in 2006 heeft vooralsnog niet voor een mogelijke omslag gezorgd, al steeg het percentage personen ten opzichte van voorgaande jaren wel wat weinig.

[14] In de beginjaren van het Capaciteitsorgaan is dit model ontwikkelt door IVA Beleidsonderzoek en Advies (Tilburg), tezamen met Nivel en Prismant (Utrecht). Voor niet ingewijden wordt voor de opzet en uitwerking ervan verwezen naar eerdere rapporten en publicaties van het Capaciteitsorgaan.

Deze groei was overigens zowel significant voor het totaal aantal verzekerden als voor de (voormalig) particulier verzekerden[15].

Tabel I.5: Gebruik medisch specialist door bevolking, 1997 t/m 2006

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
% personen	37,4	38,1	38,4	38,0	37,8	38,0	38,7	39,0	40,0	40,2
contacten/persoon	1,8	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,6	1,8	1,8	2,0
contacten/patiënt	4,7	4,4	4,5	4,7	4,8	4,7	4,1	4,6	4,4	4,9

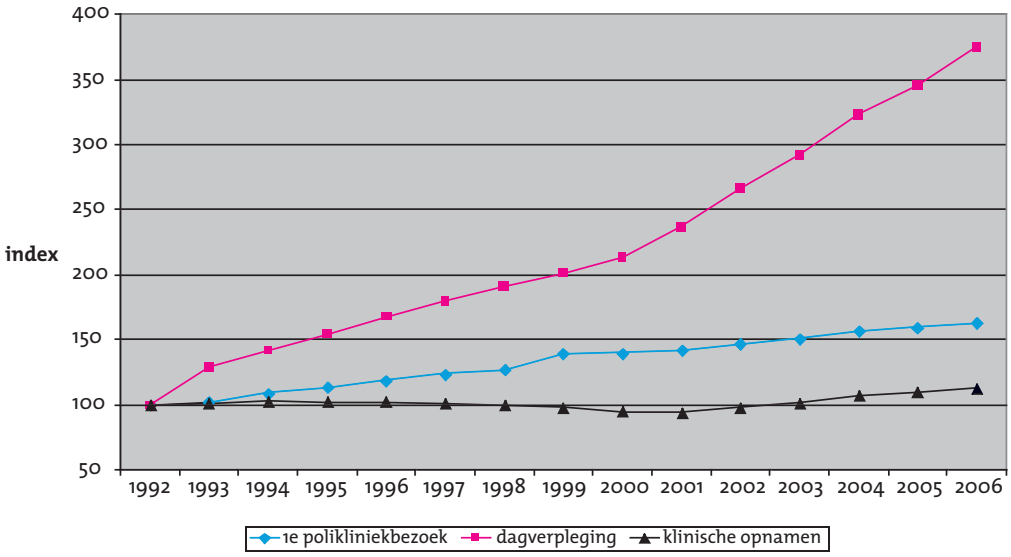
Bron: CBS. Onder contact met een specialist vallen alle bezoeken aan een specialist binnen één jaar. Het % personen geeft dus aan welk percentage van de bevolking minimaal één keer per jaar een specialist heeft bezocht. Contacten/persoon geeft het gemiddeld aantal contacten met een specialist berekend over alle Nederlanders, respectievelijk contacten/patiënt berekend over alle personen die in het afgelopen jaar contact hebben gehad met een specialist.

Een stijgend gebruik komt eveneens nadrukkelijk naar voren in de ziekenhuizen. Op alle fronten is namelijk sprake van een toenemende productie. Deze manifesteert zich met name aan de kant van het aantal dagopnamen, doch na een lichte dip rondom de eeuwwisseling sinds enkele jaren ook weer in de kliniek. Aan de continue jaarlijkse stijging van het aantal polikliniekbezoeken lijkt verder ook geen eind te komen, ook al vlakt deze de laatste jaren wel enigszins af. De volgende grafiek geeft voor deze drie als bekend veronderstelde (FB-)parameters een beeld van deze ontwikkeling in de afgelopen vijftien jaar (periode 1992 t/m 2006). Daarbij gaat het om de som van alle ziekenhuizen, d.w.z. algemene, academische (UMC'en) en categorale ziekenhuizen, waarbij de groep van de psychiatrische ziekenhuizen dus buiten beschouwing is gelaten[16].
Achtereenvolgens wordt nu per parameter kort stilgestaan bij de tot nu toe meest in het oog springende veranderingen, welke van belang (kunnen) zijn bij de toekomstige zorgvraag resp. behoefte aan specialistische hulp.

[15] Specialistcontact en medicijngebruik nemen toe in eerste jaar nieuw zorgstelsel. CBS, 6 juni 2007.

[16] De onderliggende uitkomsten zijn afkomstig uit diverse bronnen, doch in het bijzonder uit de Landelijke Medische Registratie en de Enquête Jaarcijfers Ziekenhuizen.

Figuur I.9: Ontwikkeling 1e polibezoek, dagverpleging en klinische opnamen, 1992 t/m heden



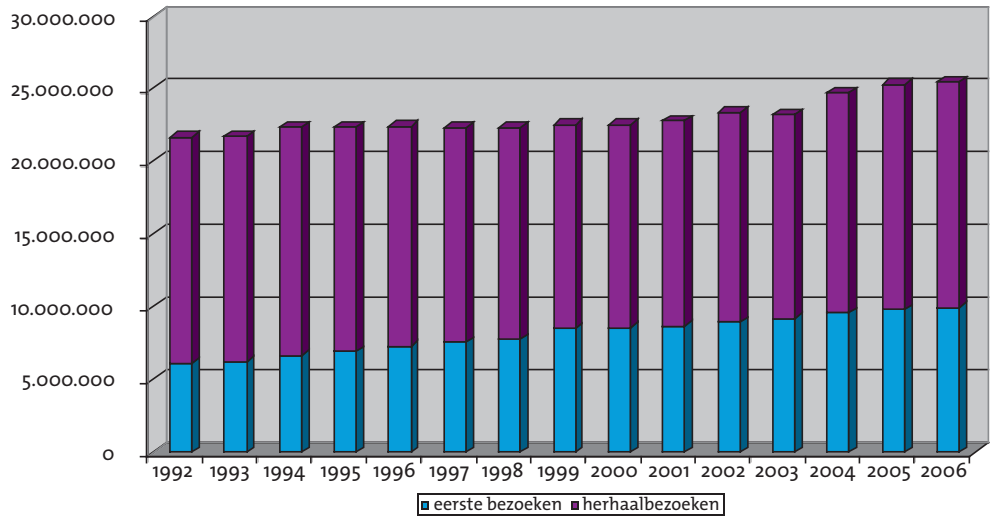
Poliklinische hulp

Aan de vraagkant primair uitgaande van het aantal polikliniekbezoeken komt de groei hiervan grotendeels voor rekening van meer zgn. eerste bezoeken van nieuwe patiënten, d.w.z. van mensen die een specialist voor een nieuw ziektegeval voor het eerst consulteren[17]. Het tegenovergestelde beeld is van toepassing bij de herhaalbezoeken, die in diezelfde periode een vrij continue afname te zien geven[18]. Na de eeuwwisseling stagneert deze afname echter enigszins om zelfs vanaf 2003 voor het eerst weer om te slaan in een duidelijke plus. Voor het eerst sinds jaren zorgt dit tevens voor een flinkere groei van het totaal aantal polikliniekbezoeken. De jaren daarvoor was er op dit onderdeel namelijk geen of nauwelijks sprake van toename. Meer bezoeken van nieuwe - en minder van 'oude' patiënten hielden elkaar in die jaren dus vrij goed in evenwicht, zoals ook in de volgende grafiek treffend naar voren komt.

17 Door middel van een correctiefactor is rekening is gehouden met de definitiewijziging van het eerste polikliniekbezoek per 1 januari 1999. Deze wijziging had met name betrekking op het als zodanig niet (meer) uitsluiten van EHBO- en traumatologiebezoeken, mits er maar sprake was van een zgn. 'face-to-face'-contact.

18 Belangrijke consequentie van deze ontwikkeling is een groter aandeel eerste - versus kleiner aandeel herhaalbezoeken. Bestond begin negentiger jaren bijna 30% van alle polikliniekbezoeken uit nieuwe patiënten respectievelijk ruim 70% uit herhaalbezoeken, op dit moment ligt deze verhouding op een niveau van bijna 40% 'nieuw' en ruim 60% 'oud'. In het verlengde hiervan daalde tevens de zgn. herhaalfactor (herhaalbezoeken/eerste bezoeken) van toen 2,6 naar nu 1,6, d.i. bijna 40% lager.

Figuur I.10: Polikliniekbezoeken ziekenhuizen, 1992 t/m heden



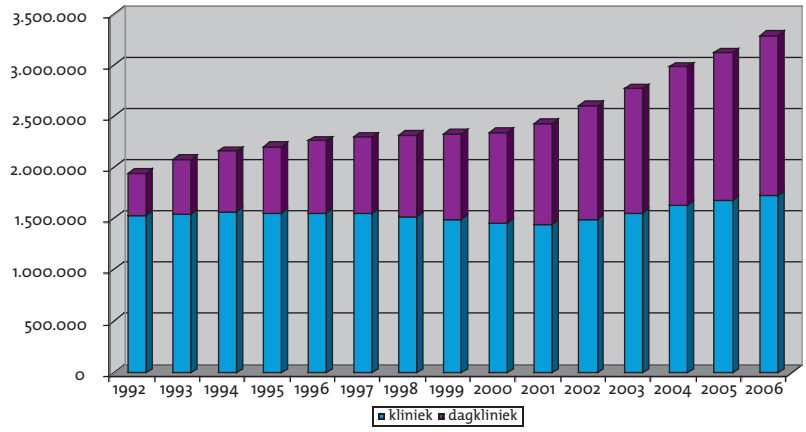
Aangezien de tijd per nieuwe patiënt bij een eerste bezoek in de meeste gevallen (beduidend) hoger gelegen is dan die per oude patiënt bij een herhaalbezoek moge de consequenties van een mogelijke voorzetting van deze ontwikkeling duidelijk zijn, namelijk een eerder toe- dan afnemende behoefte. Per specialisme kunnen echter verschillen voorkomen, waarop in een later stadium zal worden teruggekomen (zie ook bijlage I.J).

Klinische hulp (incl. dagverpleging)

Meer dan op de polikliniek kenmerkt de ontwikkeling van het aantal opnamen zich tot nu toe door een continue stijging, namelijk van bijna twee miljoen opnamen (incl. dagverpleging) in 1992 naar circa 3,3 miljoen in 2006, of te wel met 70%. Van jaar op jaar is deze ontwikkeling in de volgende grafiek in beeld gebracht. In de negentiger jaren, zo blijkt hieruit, ligt deze jaarlijkse toename echter wel op een (veel) lager niveau dan in de jaren na de eeuwwisseling. In die zin is er op dit onderdeel dus duidelijk sprake van een sterkere toenemende vraag naar (dag)klinische medisch specialistische hulp in de direct achter ons liggende jaren.

Bij beoordeling van deze ontwikkeling dient echter nadrukkelijk rekening te worden gehouden met het feit, dat deze zich in belangrijke mate voordoet bij de dagopnamen/verpleging en niet of veel minder aan de écht klinische kant, waar rondom de eeuwwisseling zelfs sprake is van een lichte daling. Bedroeg het klinische aandeel begin negentiger jaren nog bijna 80% van alle opnamen, medio negentiger jaren was dit gedaald naar 70%, rond de eeuwwisseling naar 60% om nu (2006) op iets meer dan de helft uit te komen. Waarschijnlijk is het eind van deze verschuiving nog niet in zicht, ook al is er de laatste jaren eveneens sprake van een toenemend aantal klinische opnamen.

Figuur I.11: Opnamen ziekenhuizen, 1992 t/m heden



Ongetwijfeld heeft met name deze laatste ontwikkeling de laatste jaren gezorgd voor een stopzetting van de jaar op jaar afnemende bedbezetting in de Nederlandse ziekenhuizen. Sinds 2003 stijgt deze namelijk weer enigszins, overigens zonder daarmede het bedpromillage te beïnvloeden. De laatste jaren blijft dit structureel op een niveau hangen van 2,2‰, zoals ook uit de navolgende tabel I.6 kan worden opgemaakt[19].
Naast het feit, dat er steeds meer patiënten in dagopname zijn/worden behandeld, is de gemiddelde verpleeg/behandelduur van klinische patiënten de afgelopen jaren stap voor stap afgenomen van ongeveer tien dagen begin negentiger jaren naar inmiddels iets meer dan zes dagen in 2006. Zowel nieuwe en/of verbeterde behandelmethoden en inzichten als waarschijnlijk betere opvang- en doorstromingsmogelijkheden annex of buiten het ziekenhuis (thuiszorg, eerste lijn, verpleegverzorgingshuizen e.d.) hebben daaraan een bijdrage geleverd. Of en in welke mate deze verkorting ook de komende jaren zal voortduren, is onzeker, temeer daar het aannemelijk is dat deze klinisch patiëntenmix waarschijnlijk steeds 'zwaarder' is en dus intensiever behandeld zal/moet worden. In de praktijk zijn er echter geluiden, die zeggen dat deze ontwikkeling zich de afgelopen jaren ook reeds heeft voorgedaan. Desalniettemin heeft dit niet geleid tot een stabilisatie, laat staan verlenging, om welke reden een verdere verkorting zeker niet behoeft te worden uitgesloten[20].

19 Aangetekend wordt, dat dit bedpromillage aanzienlijk lager uitkomt dan begin negentiger jaren, toen nog sprake was van een (bezet) bedpromillage van circa 3‰. Toentertijd lag dit hoger dan het formeel in de Richtlijnen ex artikel 3 van de Wet Ziekenhuisvoorzieningen (VWS, december 1994) toegestane (beschikbare) aantal van 2,8‰ (excl. PAAZ-bedden en wiegen voor gezonde zuigelingen). Enige jaren later hanteerde het Ministerie van VWS echter veelal een richtgetal van 2‰, welk promillage dus inmiddels aardig in de buurt gelegen is bij de huidige situatie.

20 Illustratief in dit kader is het rapport 'Een scenario voor de zorguitgaven 2003-2006', waarin door het Centraal Planbureau en het Sociaal en Cultureel Planbureau met medewerking van het RIVM, vanaf het jaar 2002 geen daling meer in de gemiddelde verpleegduur wordt voorzien. Voor algemene ziekenhuizen wordt hierin uitgegaan van een stabilisatie tot uiteindelijk een ondergrens van acht dagen. Achteraf kan worden geconstateerd, dat beide aannames bij lange na geen realiteit zijn geworden.

Tabel I.6: Kerngegevens (dag)kliniek ziekenhuizen, 2000 t/m 2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
klinische opnamen (x1.000)	1.460	1.449	1.501	1.560	1.640	1.684	1.732
dagopnamen (x1.000)	887	985	1.109	1.218	1.349	1.441	1.562
totaal opnamen (x1.000)	2.347	2.434	2.610	2.778	2.989	3.125	3.294
gem. verpleegduur (dagen)	8,2	8,0	7,5	7,2	6,8	6,6	6,4
bedbezetting	36.030	35.406	35.298	35.536	35.736	35.962	36.254
bedpromillage	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2

Samengesteld en berekend op basis van gegevens Landelijke Medische Registratie (LMR). Het specialisme psychiatrie is daarbij buiten beschouwing gebleven. De gemiddelde verpleegduur is het quotiënt van verpleegdagen en klinische opnamen. De bedbezetting is de som van verpleegdagen/365(6) en dagopnamen/260 (5x52). Hierbij is dus rekening gehouden met het feit, dat er in het weekend in principe geen dagopnamen (kunnen) plaatsvinden. Het bedpromillage is berekend op basis van het aantal inwoners op 1 januari van betreffend jaar (CBS).

Mede in het verlengde hiervan en dat deze zorg dan waarschijnlijk ook nog eens steeds intensiever zal worden, lijkt ook deze ontwikkeling eerder op meer dan minder vraag vanuit de bevolking af te stevenen. Ondermeer afhankelijk van de doelgroep, behoeft dit per specialisme echter niet overal in dezelfde mate het geval te zijn. Dit komt ook duidelijk naar voren in tabel I.7, waarin voor het meest recente achterons liggende tijdvak van tien jaar (1997 t/m 2006) de feitelijke productieontwikkeling, incl. bedbezetting, per specialisme in procenten is weergegeven[21].

Productie laatste tien jaar

Totaliter is de laatste tien jaar het aantal polikliniekbezoeken in de ziekenhuizen met 14% toegenomen, d.i. op jaarbasis dus met circa 1,5%. Iets minder was de groei van het aantal klinische opnamen (11%), waartegenover dan wel een beduidend grotere toename van het aantal dagopnamen stond, namelijk met bijna 110% of te wel ruim een verdubbeling. Per saldo resulteerde dit in een groei van het totaal aantal opnamen in de laatste tien jaar met 43% of te wel op jaarbasis met ongeveer 4,5%. Door méér in dagbehandeling te doen en de klinische behandelduur verder te verkorten waren er minder bedden nodig en daalde de gemiddelde bedbezetting uiteindelijk met ruim 10%. Inmiddels is deze laatste ontwikkeling weer omgeslagen in een toename van het aantal bezette bedden (zie tabel I.6).

De verschillen per specialisme zijn soms aanzienlijk, doch laten over het algemeen wel een stijgende lijn zien. Slechts bij enkele specialismen is dit op een enkel onderdeel en dan met name bij de klinische opnamen niet het geval. Aan de poliklinische kant daalt het totaal aantal polibezoeken alleen bij keel-neus-oorheelkunde en radiotherapie.

[21] Bijlage I.J overziet de voortschrijdende tien jaarsontwikkeling over een langere periode van vijftien jaar (1992 t/m 2006).

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Over de gehele linie, dus niet één specialisme uitgezonderd, stijgt het aantal dagopnamen. Zowel de mate waarin als de onderlinge verschillen springen daarbij in 't oog. Verreweg de grootste relatieve groei komt voor rekening van de specialismen maag-darm-leverziekten (endoscopieën), reumatologie ('Remicade') en klinische geriatrie ('dagkliniek'). Echter ook bij andere specialismen manifesteert zich een flinke toename van het aantal dagopnamen, overigens soms ook gepaard gaande met minder klinische opnamen (substitutie).

Tabel I.7: Ontwikkeling productie en bedbezetting ziekenhuizen per poortspecialisme in tijdvak 1997 t/m 2006, in procenten

specialisme	polibe-zoeken	dagop-namen	klinische opnamen	totaal opnamen	bedbe-zetting
anesthesiologie	+62	+101	+26	+95	+64
cardiologie	+36	+236	+30	+54	-3
cardio-thoracale chirurgie	+36		+19	+25	+19
dermatologie en venerologie	+8	+370	-36	+219	-18
heelkunde	+11	+64	+4	+18	-15
interne geneeskunde	+5	+129	-1	+49	-20
keel-neus-oorheelkunde	-4	+12	-7	+5	-12
kindergeneeskunde	+9	+163	+31	+50	+3
klinische geriatrie	+205	+765	+120	+326	+52
longziekten en tuberculose	+26	+169	+49	+71	-3
maag-darm-leverziekten	+198	+844	+225	+515	+174
mondziekten en kaakchirurgie	+13	+103	+3	+51	+10
neurochirurgie	+42	+91	+24	+36	-15
neurologie	+14	+199	+4	+35	-35
nucleaire geneeskunde		+162	-10	+3	
obstetrie en gynaecologie	+6	+52	+7	+17	-16
oogheelkunde	+12	+182	-74	+64	+15
orthopedie	+21	+53	+24	+36	-14
plastische chirurgie	+18	+89	+9	+49	+8
radiotherapie	-57	+65	-43	-26	-56
reumatologie	+24	+812	-30	+229	-30
revalidatiegeneeskunde	+15		+14	+14	-1
urologie	+23	+80	+17	+40	-6
totaal poortspecialismen	**+14**	**+109**	**+11**	**+43**	**-11**

Voor bronnen, voorgaande tijdvakken van tien jaar en (technische) toelichting wordt verwezen naar bijlage I.J. Voor zover geen percentages zijn genoemd ontbreken deze i.v.m. geringe aantallen of niet van toepassing.

Deze laatste ontwikkeling zorgt er mede voor, dat in meer dan de helft van de betreffende specialismen sprake is van een afnemende bedbezetting. In minder dan de helft is dit dus niet het geval en stijgt deze nog. Veelal betreft dit nog een vrij lichte toename met maximaal 20%, echter met uitzondering van maag-darm-leverziekten en in mindere mate klinische geriatrie en anesthesiologie (pijnbestrijding). Waarschijnlijk heeft een steeds betere profilering en aanwezigheid van deze laatstgenoemde specialisaties in de ziekenhuizen in de laatste tien jaren mede aan deze ontwikkeling bijgedragen.

Bij beoordeling van deze productieontwikkeling dient hiermede terdege rekening te worden gehouden, waarbij ook nog eens de verhouding met andere specialismen niet uit het oog mag worden verloren. Dit geldt in het bijzonder ten aanzien van de hiervoor genoemde maag-darm-leverziekten en klinische geriatrie, welke (sub)specialismen nauw gerelateerd zijn aan de interne geneeskunde[22]. In die zin lopen veranderingen in zorgvraag en -aanbod dus enigszins door elkaar heen en beïnvloeden elkander in bepaalde mate.

Zeker geldt dit ten aanzien van demografische ontwikkelingen, die als een van de dominante factoren met betrekking tot een veranderlijke zorgvraag in verleden, heden en toekomst kan worden gekenschetst. Als zodanig blijkt dit ook weer eens uit vrij recente rapportages en onderzoeken van gerespecteerde instituten als RIVM en CBS[23]. Niet voor niets vervult deze factor dan ook een belangrijke 'harde' plaats in het zgn. (reken)model van het Capaciteitsorgaan om tot een benadering van de toekomstige vraagontwikkeling te komen. Hoe deze zich naar verwachting de komende planperiode zal gaan ontwikkelen, komt nu aan de orde.

Demografie

Buiten kijf staat, dat ook de komende jaren de bevolking verder in aantal zal groeien. Althans volgens de jongste bevolkingsprognose van het CBS (2006-2050), die voor 2025 uitgaat van een inwoneraantal van ongeveer 16,9 miljoen mensen. In vergelijking met de stand der bevolking op 1 januari 2007, toen er om precies te zijn 16.357.992 mensen in Nederland woonden, betekent dit een verwachte toename met ongeveer 525.000 inwoners, of te wel ruim 3%. Deze geprognosticeerde groei gaat echter wel minder hard dan voorheen door het CBS werd verwacht. Zo is de grens van het bereiken van de 17 miljoen inwoners inmiddels opgeschoven van vóór naar medio de dertiger jaren. In die zin lijkt er dus enige kentering in deze voortschrijdende ontwikkeling aanwezig.

Dit is zeker nog niet van toepassing ten aanzien van de leeftijdsopbouw van de bevolking, die verder zal ontgroenen respectievelijk vergrijzen[24]. Dit met alle mogelijke consequenties van dien voor een hoogstwaarschijnlijkheid mindere vraag vanuit kinderen/jeugdigen versus toenemende vraag vanuit de 'oudere' leeftijdsgroepen, in het bijzonder de groep (hoog)bejaarden.

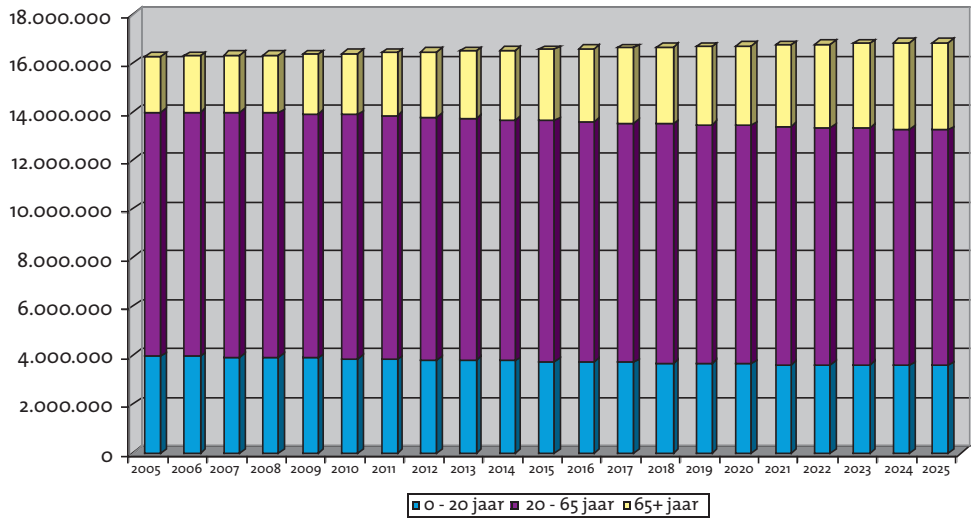
22 Dit blijkt ook uit een aantal zgn. dubbelinschrijvingen in het specialistenregister van specialisten in zowel interne geneeskunde als maag-darm-leverziekten resp. klinisch geriatrie. Daarnaast betreft 'ouderengeneeskunde' een van de zgn. aandachtsgebieden binnen de interne geneeskunde.

23 Gezondheid en zorg in cijfers 2006. CBS, 2006; Vergrijzing en toekomstige ziektelast. RIVM, 2007.

24 Het aandeel 0 tot 20 jarigen daalt van 24,2% op 1 januari 2007 naar volgens de jongste prognose 21,3% op 1 januari 2025. Voor de groep 65 jaar en ouder stijgt dit aandeel in hetzelfde tijdvak van 14,0% naar 21,4% (CBS).

In de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006 is dit laatste ook een van de Kernboodschappen van het RIVM[25]. Hiermede specifiek rekeninghoudend geeft bijlage I.K per specialisme een beeld van deze verwachte demografische mutatie in de zorgvraag voor de komende planperiode.

Figuur I.12: Ontwikkeling bevolking 2005 t/m 2007 feitelijk en 2008 t/m 2025 prognose



Naarmate specialismen een gemiddeld 'jongere'(bijvoorbeeld kindergeneeskunde) of 'oudere'(bijvoorbeeld klinische geriatrie) patiëntenpopulatie als primaire doelgroep hebben, treden daarbij soms grote verschillen op, welke ook als zodanig apart in de berekeningen worden meegenomen. Totaliter vraagt dit echter om een groei tot aan 2012 van 5%, tot aan 2017 van 10% en tot aan 2022 van 16%.

Epidemiologie/vakontwikkeling

Natuurlijk sterk gerelateerd aan de hiervoor aangegeven groei en vergrijzing van de Nederlandse bevolking zal de incidentie en prevalentie van bepaalde ziektebeelden de komende planperiode zeker niet dezelfde zijn. Meer in het algemeen valt daarbij vooral te denken aan een toename van het aantal mensen met een chronische ziekte. Meer specifiek betreft dit dan vooral een verdere stijging van het aantal gevallen van kwaadaardige nieuwvormingen (kanker), hartvaatziekten, suikerziekte (diabetes), osteoporose en chronische obstructieve longziekten (COPD). Binnen de groep hartvaatziekten concentreert deze groei zich dan met name op de diagnosen CVA (beroerte) en hartfalen en veel minder op het hartinfarct. Dit laatste is het gevolg van een dalende trend van deze ziekte in de laatste jaren[26].

25 RIVM. Zorg voor gezondheid. Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006. Bilthoven. RIVM-rapportnummer: 270061003.

26 Voor meer achtergrondinformatie over deze en andere ziektebeelden wordt verwezen naar 'Vergrijzing en toekomstige ziektelast'. Prognose chronische ziektenprevalentie 2005-2025'. RIVM rapport 260401004/2007.

Met betrekking tot het 'kankerprobleem' en de verwachte impact daarvan op de verschillende specialismen wordt wederom aangesloten bij de bevindingen en aanbevelingen van de Signaleringscommissie Kanker van KWF Kankerbestrijding[27]. Bijlage I.L geeft daartoe de desbetreffende correctiefactor, die toendertijd in nauw overleg met enkele leden van de werkgroep 'Prevalentie van Kanker' is ingeschat.

Zeker ook bij de opsporing en behandeling van de hiervoor genoemde ziektebeelden spelen nieuwe technologische ontwikkelingen een bijna niet meer weg te denken rol[28]. Dit met alle voor de 'klant' positieve gevolgen van dien in de zin van een dikwijls betere én snellere diagnosestelling, waarna de eventuele behandeling daarna ook nog eens vaker minder 'ingrijpend' en in een (veel) kortere tijd kan worden uitgevoerd. Denk in dit kader aan bijvoorbeeld de endoscopische chirurgie en de eerder aangegeven steeds korter wordende gemiddelde opnameduur (incl. substitutie dagverpleging) van patiënten in ziekenhuizen. Enerzijds zorgt deze ontwikkeling dus voor arbeidsbesparing, anderzijds echter ook voor een mogelijke verbreding van de indicatiegebieden. De gevolgen van deze laatste ontwikkeling in de zin van een juist grotere zorgbehoefte moge duidelijk zijn. Waar deze trend de komende planperiode van tien jaren uiteindelijk per saldo zal gaan uitkomen, laat zich moeilijk inschatten. In ieder geval worden over de gehele linie (generiek) geen grote wijzigingen voorzien ten opzichte van de vorige schatting, althans voor wat betreft de lage variant van 2%. Dit is dan nog exclusief eventuele aanpassingen per specialisme op grond van onder andere de eerder genoemde correctiefactor t.b.v. oncologie (bijlage I.L).

Sociaal cultureel

De zeker dit decennium ingezette omslag van een meer aanbodgerichte naar een meer vraaggerichte zorgverlening heeft ontegenzeggelijk al zijn sporen nagelaten. Voor zover dit daarvoor al niet gebeurde, worden patiënten daarbij steeds meer als klanten gezien, die gekoesterd moeten worden. Immers de klant is koning, maar ook steeds mondiger, veeleisender, beter geïnformeerd. Hierdoor is deze ook steeds beter in staat zelf zijn of haar weg te zoeken in medisch specialistisch Nederland en niet te vergeten daarbuiten. Immers ook buitenlandse klinieken manifesteren zich steeds meer op de binnenlandse markt om klanten/patiënten voor hun aanpak en behandelwijze te overtuigen/winnen en dit beperkt zich dan bij lange niet meer alleen tot de zgn. cosmetische chirurgie. Ongeacht waar klanten uiteindelijk hulp gaan inroepen, zal de vraag op grond van deze factor de komende planperiode ongetwijfeld gaan toenemen. Ten opzichte van de vorige schatting is er over de gehele linie weinig tot geen reden voor wijziging, althans voor wat betreft de lage variant van 10%. Nieuw is echter dat er aanwijzingen zijn, dat de impact van deze factor voor de verschillende (clusters van) specialismen zeker niet dezelfde is.

27 Kanker in Nederland. Trend, prognoses en implicaties voor de zorgvraag. Signaleringscommissie Kanker van KWF Kankerbestrijding. Oktober 2004.

28 In dit kader wordt verwezen naar de Eindrapportage van de Commissie Technologie, Zorg en Opleidingen: Techniek met Zorg. Utrecht, november 2004.

Zo lijkt de invloed ervan op de groep van de meer beschouwende (interne) vakken beduidend groter dan bij de snijdende (heelkundige) vakken. De meer ondersteunende specialismen nemen hierbij een tussenpositie in[29]. Hierop is geanticipeerd door deze factor voor de beschouwende specialismen op maximaal 13% in te schatten, voor de ondersteunende vakken (incl. de TZ-specialismen) op 10% en voor de snijdende disciplines op minimaal 7%. Eventuele andere aanpassingen zijn daarbij dan nog buiten schouwing gelaten (zie bijlage I.L).

Onvervulde vraag

De indruk bestaat dat over de gehele linie het huidige consumptieniveau vrij goed aansluit bij de werkelijk behoefte aan medisch specialistische zorg vanuit de bevolking. De inmiddels teruggedrongen wachtlijsten zijn daarvoor het beste signaal. Zo heeft mede om deze reden de NVZ vereniging voor ziekenhuizen met ingang van 1 februari 2005 de desbetreffende databank 'Wachttijden' ook definitief gesloten[30]. Dit besluit is genomen omdat de wachttijden en wachtlijsten aanmerkelijk korter zijn geworden. Daardoor is wachten op medisch specialistische (ziekenhuis)zorg maatschappelijk en politiek gezien een minder urgent onderwerp geworden. In die zin lijken de maximaal aanvaardbare wachttijden op dit moment dus weinig tot geen problemen meer op te leveren[31].

Een ander signaal is echter afkomstig uit de ontwikkeling van het aantal vacatures. Na enige jaren van teruggang en stabilisatie is in 2006 namelijk weer voor het eerst sprake van een duidelijke ommezwaai in de vorm van een groei van het aantal vacatures naar medisch specialisten, die zich ook in 2007 duidelijk voortzet[32]. In die zin lijkt dus sprake van een enigszins aantrekkende arbeidsmarkt, hetgeen voor een deel zeker ook een indicatie kan zijn voor méér vraag vanuit de bevolking, de zgn. uitbreidingsvraag. Dit overigens naast de zgn. vervangingsvraag, als gevolg van bijvoorbeeld stoppen met werken door specialisten.

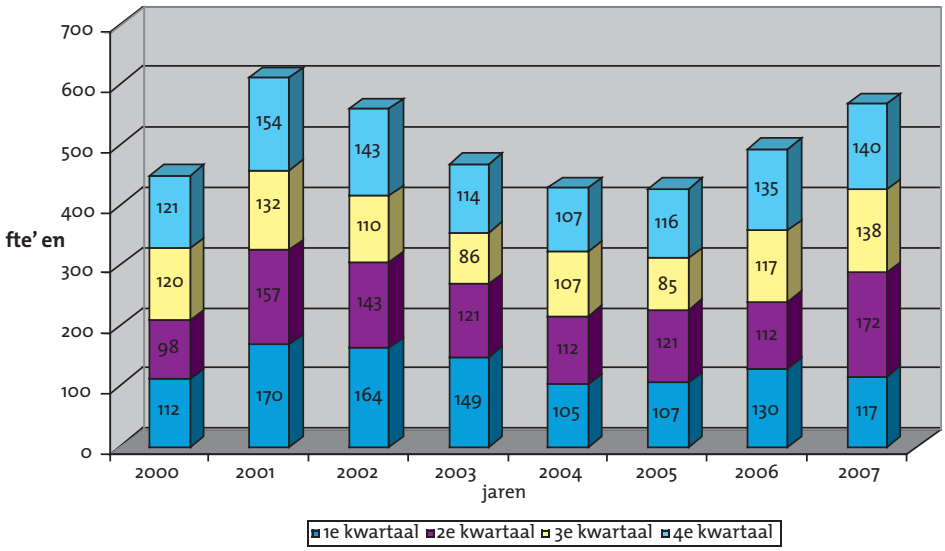
29 In dit kader kan onder meer verwezen naar een evaluatiestudie van de geprognosticeerde vraag naar medisch specialisten. Prismant, april 2007

30 Zie de website van de NVZ, waar voor eventuele informatie of meer inzicht over de wachttijden wordt verwezen naar de website Kiesbeter.

31 Begin 2000 hebben zorgverzekeraars en zorgaanbieders daaromtrent afspraken gemaakt. Deze maximaal aanvaardbare wachttijden worden ook wel de zgn. 'treeknormen' genoemd. Voor polikliniek, diagnostiek en indicatiestelling bedraagt deze vier weken, voor dagopname zes weken en voor klinische (meerdaagse) opname zeven weken.

32 Weliswaar beperkt deze peiling zich tot de in Medisch Contact gepubliceerde advertenties; In trendmatige zin behoeft dit echter geen bezwaar te zijn.

Figuur I.13: Vacatures medisch specialisten 2000 t/m 2007 (medisch Contact)



Deze tendens doet zich echter niet over de gehele linie voor, doch beperkt zich tot een aantal specialismen. Zo ligt het aantal vacatures bij sommige specialismen over de eerste drie kwartalen van 2007 reeds boven de totaal uitkomst over 2006.
Enige aanpassing hiervoor lijkt dus terecht, waarbij dan wel van een lager generiek percentage wordt uitgegaan dan in het vorige Capaciteitsplan 2005. Toen was namelijk over de gehele linie sprake van 2% (lage schatting) tot 5% (hoge schatting), welke percentages zijn heroverwogen en op 1 tot 4% zijn vastgesteld. Reeds nu wordt echter opgemerkt, dat er bij enkele specialismen sprake is van een aangepast percentage. Voor meer informatie daaromtrent wordt verwezen naar bijlage I.L.

Veranderend arbeidsproces

Naast allerlei ontwikkelingen aan de vraagkant dient er zeker ook oog te zijn voor de mogelijke gevolgen van veranderingen aan de aanbodkant. Het model van het Capaciteitsorgaan onderscheidt in dit kader een drietal onderdelen, die nu afzonderlijk kort de revue zullen passeren.

Werkproces

Onder slogans als 'Steeds beter' en 'Sneller beter' staat verbetering van kwaliteit en doelmatigheid ook de komende planperiode hoog in 't vaandel van alle betrokken partijen. Daarbij valt de denken aan aspecten van logistiek ('best practices'), veiligheid (zie bv. VMS), protocolleren (zie bv. ontwikkeling Richtlijnen en Indicatoren), betaling en financiering (bv. DBC's en uitbreiding B-segment, invoering uurtarief, afschaffing lumpsum), technologie en automatisering (bv. EPD), marktwerking (bv. ZBC's), superspecialisatie en substitutie.

Stimulering vindt onder meer plaats door de tussen haakjes genoemde en als bekend veronderstelde peilers. Bij laatstgenoemde twee elementen ontbreken deze echter nog, hetgeen dus om een nadere uitwerking vraagt.
Bij superspecialisatie wordt met name gedoeld op de mogelijke gevolgen van steeds meer 'eigenstandige' aandachtsgebieden en/of domeinen binnen een erkend specialisme. Dit met als belangrijke gevolgtrekking, dat een medisch specialist steeds minder allround in zijn of haar specialisme kan functioneren[33].
Substitutie betreft hier zgn. horizontale substitutie, d.w.z. van het ene naar het andere medische specialisme. In de praktijk gaat het daarbij veelal om een verschuiving van moeder- naar deelspecialisme, maar ook steeds meer van snijdend naar beschouwend specialisme. In deze laatste ontwikkeling speelt met name medisch technologie een belangrijke rol. Daarnaast is er ook nog sprake van substitutie naar de eerste lijn (huisarts), die de komende planperiode ongetwijfeld eerder zal toe- dan afnemen.
Substitutie betreft hier dus **niet** de zgn. verticale substitutie met de mogelijke inschakeling van andere, aanpalende, maar lager opgeleide beroepsgroepen. Onder het kopje 'taakherschikking' komt dit element direct hierna ter sprake.

In welke richting de hiervoor genoemde ontwikkelingen uiteindelijk per saldo zullen gaan uitkomen, is moeilijk aan te geven. Dit is wederom ook tevoorschijn gekomen uit de beraadslagingen in het Capaciteitsorgaan, die mede om deze reden geen aanleiding zag de voorgaande percentages te wijzigen. Zo wordt de vorige lage schatting van een afname met 5% respectievelijk hoge schatting met een toename van 10% gehandhaafd.

Taakherschikking

In het verlengde van het voorgaande betreft dit dus verticale substitutie, waarbij specifiek en concreet gedacht kan worden aan bijvoorbeeld physician assistants (hulpgeneeskundigen), verpleegkundig specialisten (waaronder in het bijzonder nurse practitioners), maar bij enkele specialismen zeker ook aan andere beroepsbeoefenaren, zoals bij oogheelkunde optometristen en orthoptisten.

Wat beide eerste twee groepen betreft, kan vermeld worden dat er per 1 januari 2007 inmiddels ongeveer 200 PA's al dan niet in opleiding zijn (voorlopige stand Nederlandse Associatie Physician Assistant), alsmede het ledenregister van de Nederlandse Vereniging van Nurse Practitioners (NVNP) medio 2007 ruim 450 al dan niet in opleiding zijnde np's telt. De inzet van deze pa/np's betreft overwegend sterk routinematige en geprotocolleerde zorg bij een beperkt aantal specialismen resp. patiëntengroepen.

[33] Illustratief in dit kader is de situatie bij interne geneeskunde en kindergeneeskunde. Zo blijkt van alle internistleden van de NIV medio 2007 ongeveer 75% in één of twee aandachtsgebieden actief te zijn. Bij de werkzame leden van de NVK ligt dit percentage op 45%. Interne geneeskunde maakt daarbij onderscheid in elf aandachtgebieden; kindergeneeskunde in zestien.

Naast allerlei onderzoekingen, waaruit dit tevoorschijn komt, kan dit mede worden afgeleid uit de werkvelden/specialisaties waarop zij actief zijn[34]. Zo blijkt het merendeel van de PA's werkzaam te zijn in ziekenhuizen (bijna 75%) met relatief de grootste aantallen in cardiothoracale chirurgie, heelkunde, orthopedie, anesthesiologie, neurochirurgie en op de spoedeisende hulp (SEH). Ook van de huidige np's is ongeveer 75% te vinden in het ziekenhuis en dan in het bijzonder bij interne geneeskunde (oncologie, diabetes, nefrologie), cardiologie (hartfalen en CCU), kindergeneeskunde (neonatologie), heelkunde (mammacare) en op de IC en de SEH. Opvallend verschilpunt tussen beide groepen is overigens, dat pa's voornamelijk aan de meer snijdende kant te vinden zijn versus de np's bij de meer beschouwende vakken/problematiek actief zijn. Ongetwijfeld zal de meer verpleegkundige achtergrond van de np's hierbij een rol van betekenis spelen.

Ontegenzeggelijk en inmiddels buiten kijf staat, dat de inzet van deze en andere aanverwante beroepsbeoefenaren tot (aanzienlijke) kwaliteitswinst leidt. In de praktijk vertaalt zich dat met name door meer tijd en aandacht voor de patiënt, die anders door de medisch specialist zelf zou moeten worden gegeven. Steeds duidelijker wordt echter ook, dat dit tot op heden niet of vrijwel niet leidt tot capaciteitsreductie elders, hier in het bijzonder ten aanzien van het aantal specialisten[35]. In die zin ligt het dus minder voor de hand hiermede specifiek rekening te houden, althans met betrekking tot de situatie nu en op de korte termijn. Voor de wat langere termijn behoeft dit echter geenszins te betekenen dat in deze ontwikkeling een kentering zal

34 In dit kader kan onder meer worden verwezen naar een recent in opdracht van het CBOG en CO afgeronde studie naar de inzet van nieuwe professionals in een intramuraal zorgtraject met het oog op substitutie- en kosteneffecten (Wenckebachinstituut/UMCG, augustus 2007); de arbeidsmarkt van np's en pa's. Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt, Nijmegen. 1 mei 2007; alsmede twee proefschriften van (i) Petrie F. Roodbol (Dwaallichten, struikeltochten, tolwegen en zangsporen. Onderzoek naar taakherschikking tussen verpleging en artsen. RUG, 31 maart 2005) en (ii) Marrig Knip (Werken met np's: effecten van functiedifferentiatie op de grens van care en cure. RUG, 8 december 2005).

35 Hierbij kan worden verwezen naar een tweetal recente afgeronde (voor)studies, die (mede) op initiatief van het CO door het Wenckebachinstituut/UMCG resp. Universiteit van Maastricht samen met een algemeen ziekenhuis, zijn uitgevoerd. Uit beide studies komt tevoorschijn, dat de kwaliteit van de zorg dankzij de inzet van PA/NP's toeneemt, maar dat er vrijwel geen sprake is van substitutie en de kosten uiteindelijk maar fractioneel lager zijn. Verder zijn er aanwijzingen, dat de patiënten tevredenheid verbetert. Beide studies hebben zich overigens wel beperkt tot twee specifieke patiëntencategorieën/rollen, t.w. inzet NP bij mammacare (polikliniek) en inzet PA bij cardio-thoracale chirurgie (verpleegafdeling).

36 In dit kader wordt een enquête van Vrij Nederland (2005) in herinnering geroepen, waaruit ondermeer tevoorschijn kwam, dat meer dan de helft van de medisch specialisten het een goede zaak vindt, als zijn/haar werk deels door bv. een np/pa wordt overgenomen.

optreden. Immers in beleidsmatige zin is er brede steun voor en ook in de kring van de medisch specialisten zelf is er vrij veel bijval[36].
In die zin zou op de wat langere termijn dus zelfs sprake kunnen zijn van eerder enige verhoging van het fictief ingeschatte vorige percentage van 5%. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in een schatting van om en nabij 3% (laag) tot 6% (hoog).

Arbeidstijdverandering

Mogelijke veranderingen in arbeidstijd kunnen zowel positief als negatief werken. Aan de ene kant is er met name door de Overheid ingezette maatschappelijke ontwikkeling van 'langer doorwerken' (>65 jaar); aan de andere kant ligt de ambitie van het 'veld' nog steeds vooral bij normalisatie van werktijden al dan niet in combinatie met parttime werken (óók bij mannen). Persoonlijke en financiële prikkels spelen daarbij ook nog eens een de kop op. De gevolgen van deze ontwikkelingen zijn op dit moment vrij moeilijk in te schatten[37]. De algemene teneur is echter, dat het streven naar een 'gewone werkweek' nu en straks nog net iets dominanter zal zijn, vooral bij de jongere generatie. Voor de relatieve omvang hiervan is voorlopig trendmatig aangesloten bij de vorige schattingen. Concreet betekent dit, dat voor deze verwachte arbeidstijddaling rekening wordt gehouden met het uitgangspunt, dat deze tenminste niet meer in dezelfde mate als de vorige keer zal gaan optreden (5 tot 10%). Per saldo lijkt voor de komende planperiode immers eerder sprake te zijn van een iets afnemende trend, welke naar schatting resulteert in een extra uitbreiding van minimaal 2,5 tot maximaal 5%.

37 In dit kader kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de mogelijke impact van de afschaffing van de lumpsum, introductie uurtarief, maatstafconcurrentie, alsmede de voortschrijdende ontwikkeling van de bekostigingssystematiek (van FB naar DBC) en marktwerking (op weg naar vrije prijzen én volume) in de ziekenhuissector. Kenmerkend voor deze discussie is ook het artikel/commentaar 'De medici en de markt' in de NRC Handelsblad d.d. 18 januari 2007.

6. Behoefteraming aantal medische specialisten

Op basis van zowel de hiervoor aangegeven feitelijke stand van zaken als rekeninghoudend met de beoogde veranderingen kan tot een benadering van het daarvoor benodigde toekomstige aantal specialisten worden gekomen. Mede gelet op de totale opleidingsduur is de langere termijn daarbij in ogenschouw genomen met de jaren 2019-2025 als tijdshorizon. Binnen het model van het Capaciteitsorgaan worden daarbij traditioneel een drietal varianten onderscheiden, te weten

- Basisvariant: onvervulde vraag + demografie + verandering samenstelling beroepsgroep;
- Lage combinatievariant: idem + epidemiologie/vakontwikkeling + sociaal cultuur + werkproces;
- ATVvariant: idem + ATV

De lage combinatievariant omvat gecombineerd de lage prognoses voor een aantal ontwikkelingen. De term lage combinaitievariant is wat misleidend. Deze variant kan als een soort middenvariant gezien worden. De prognoses zijn gedaan voor een periode van tien jaar vanaf 2007 tot 2017. Binnen deze variant kan nog onderscheid gemaakt worden tussen de mogelijkheid dat de geprognosticeerde trends doorlopen of niet, eerst twee jaar richting 2019 en daarna nog eens zes jaar extra richting 2025. Verwacht men dat de trends doorlopen dan kiest men voor de bovenkant van de middenvariant, zeker als men vervolgens ook nog verwacht dat deze in totaal acht jaar doorlopen vanaf 2017 richting 2025.

De hoge combinatievariant bestaat ook en wordt gevormd door de combinatie van de hoge prognoses. Dit kan gezien worden als een soort hoge variant. Daarbij kan ook weer gevarieerd worden met de vraag of de trends doorlopen of niet en of de horizon ligt op 2019 of 2025. Deze varianten worden net als in de vorige rapporten in dit Capaciteitsplan verder buiten beschouwing gelaten. Naar het oordeel van het Capaciteitsorgaan is deze variant op de eerste plaats onwaarschijnlijk. Het is wel voorgekomen dat eerdere lage prognoses hoger uit zijn gevallen dan verwacht werd, maar het is onaannemelijk dat de hoge prognoses allemaal tegelijk zullen voorkomen. Daarnaast liggen de uitkomsten in de vorm van de hoogte van de instroom in de vervolgopleidingen aanzienlijk hoger en is het voor de meeste specialismen de vraag of dit ter realiseren is. Zou dit over de hele linie van specialismen spelen dan zouden bovendien ook al zo'n tien jaar geleden veel meer studenten geneeskunde in opleiding genomen moeten zijn

Bij invulling van het model kan bovendien zo goed mogelijk rekening worden gehouden met de soms vrij grote diversiteit tussen de verschillende erkende specialismen. Naast de onderdelen demografie (zie bijlage I.K) en epidemiologie is enige nuancering op andere onderdelen dan ook goed voorstelbaar. Na uitnodiging daartoe is van vrijwel alle wetenschappelijke verenigingen (WV) een reactie op de eerder genoemde generieke schattingen gekregen en/of heeft een gesprek plaatsgevonden[38].

Mede in aansluiting op het vorige advies heeft dit uiteindelijk geleid tot een aantal extra beargumenteerde aanpassingen en/of afwijkingen per specialisme. Bijlage I.L geeft hiervan een totaaloverzicht, inclusief toelichting.

Uitgaande van de werkelijke stand van zaken op dit moment (1 januari 2007) en rekening houdend met de hiervoor geschetste verwachtingen kan tot een berekening van de benodigde capaciteit in fte'en voor de komende planperiode tot 2025 worden gekomen. Deze kan vergeleken worden met de ontwikkeling van het huidige aanbod bij voorzetting van de huidige in-uitstroom (ongewijzigd beleid). Deze laatste ontwikkeling voorziet in een toename naar uiteindelijk iets minder dan 20.000 fte'en in 2025. Dit aantal ligt vrij goed tussen de aantallen fte'en dat in dat jaar volgens enerzijds de lage combinatievariant en anderzijds de ATVvariant benodigd is. Afhankelijk van welke variant van toepassing is, resulteert het benodigde aantal fte'en verder voor de gehele groep van de medisch specialisten op de langere termijn (2025) van minimaal ruim 16.500 fte'en (basisvariant) tot maximaal 20.500 fte'en (ATVvariant). Meer details zijn te vinden in tabel I.8, alwaar aanvullend ook de uitkomsten van enkele tussenliggende jaren zijn opgenomen.

Uit zowel deze tabel als meer precies de volgende grafiek valt verder op te maken, dat zeker tot aan het jaar 2020 het beschikbare en volgens de ATVvariant benodigde aantal fte'en vrij goed overeenkomen. Zeker in de tweede helft van het volgende decennium is daarbij sprake van evenwicht. Dit in tegenstelling tot alle andere varianten, die structureel in de gehele onderscheiden planperiode onder de beschikbare capaciteit uitkomen.

Tabel I.8: Beschikbare en benodigde fte'en medisch specialisten, nu en straks

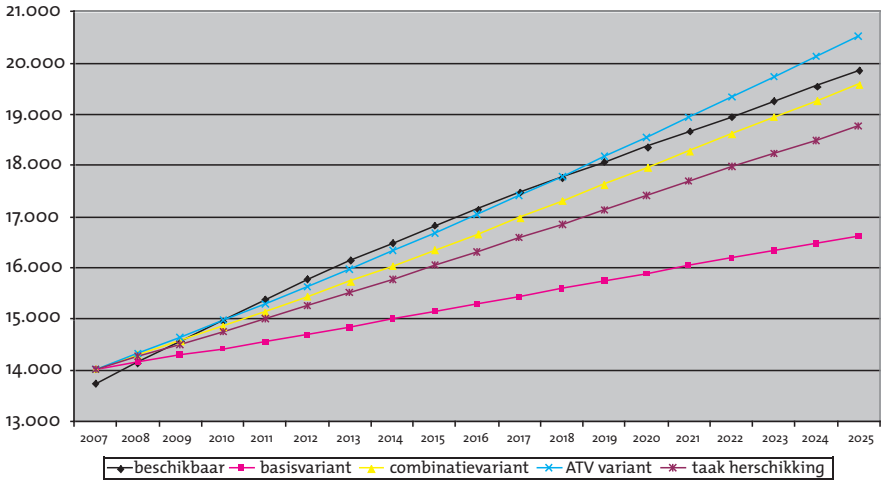
jaar	beschikbaar bij huidige in-uitstroom	benodigd bij:			
		basisvariant	combinatievariant	ATVvariant	taakherschikking
2007	13.735	14.025	14.025	14.025	14.025
2010	14.975	14.430	14.860	14.970	14.760
2015	16.825	15.145	16.350	16.685	16.050
2020	18.370	15.895	17.955	18.555	17.410
2025	19.855	16.610	19.590	20.510	18.760

Berekend door Nivel. De uitkomsten zijn afgerond op een veelvoud van vijf. Naast de drie hiervoor genoemde standaardmodelvarianten wordt aanvullend ook nog onderscheid gemaakt in een scenario 'taakherschikking'. Dit betreft de ATVvariant minus fictief 6% (hoge schatting) voor de mogelijke taakherschikking naar andere disciplines. Meer achtergrondinformatie daaromtrent is te vinden in de desbetreffende paragraaf.

[38] Bij schrijven d.d. 8 juni 2007 zijn de 27 WV'en van de medische specialismen benaderd. In aansluiting hierop is met 25 WV'en contact geweest en/of is een antwoord ontvangen. Twee WV'en hebben in het geheel niet gereageerd, ook niet na rappelleren.

De basisvariant met de meest harde parameters van bevolking en vraag manifesteert zich daarbij als absoluut minimum en duidelijk 'beleidsarme' ondergrens. In veel minder mate geldt dit voor de andere varianten, welke op meer onderdelen inspelen op mogelijke ontwikkelingen in de behoefte aan (intramurale) gezondheidszorg. Deze lijken dus ook meer realistisch, ook al betreft de onderbouwing hiervan niet altijd even harde data. Voor het aangeven van trends behoeft dit echter niet altijd even bezwaarlijk te zijn.

Figuur I.14: Beschikbare en benodigde fte'en medisch specialisten per variant



Zoals eerder aangegeven onderscheiden beide andere varianten zich door het in het ene geval niet (lage combinatievariant) en andere geval wel (ATVvariant) meenemen van de factor arbeidstijdverandering. Laatstgenoemde variant wordt daarbij als meest realistische voorkeursvariant aangemerkt.

De intentie is, dat met deze keuze (trendmatig) zo goed en volledig mogelijk wordt ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen van vraag en aanbod, inclusief een voortzetting van nog iets minder en parttime werken door de beroepsgroep. Mede op basis van een veelheid aan eerder genoemde signalen van enige stagnatie op dit onderdeel, minder stabiliteit en onzekerheid (ziekenhuis- en arbeidsmarkt) is daarbij gekozen voor de lage schatting van 2,5%. In vergelijking met de vorige keer betekent dit dus een aanname, dat deze trend (licht) zal afnemen.

Onder de titel/noemer 'taakherschikking' zijn naast de drie modelvarianten ook de mogelijke consequenties van een 'vierde' scenario onder de loep genomen. Dit in aansluiting op het vorige Capaciteitsplan 2005, doch vooral inspelend op een ontwikkeling, die nu en waarschijnlijk toch ook de komende planperiode niet (meer) valt weg te denken. In een eerder stadium is daarbij reeds kort en bondig stilgestaan. Om deze reden is er wederom aanvullend voor gekozen dit scenario voor primair de wat langere termijn in ogenschouw te nemen. Verder beperkt zich dit dan wel weer specifiek voor die specialismen, welke daartoe (nu of straks) ook kansen en mogelijkheden hebben. Overigens zijn dit er vier meer dan de vorige keer. Over het algemeen betreft dit de meeste van de zgn. beschouwende en snijdende medische specialismen.

Om welke vakken het precies gaat, is in bijlage I.N te vinden. Fictief wordt aangenomen, dat 6% van de extra vraag op de langere termijn voor deze specialismen naar aanverwante disciplines kan/zal worden afgeleid. Deze (hoge) schatting ligt 1% hoger dan de vorige keer en kan in die zin dus eerder als 'beleidsrijk' als 'beleidsarm' wordt gekenschetst.

7. Benodigde instroom en capaciteit opleidingen

Primair uitgaande van de hiervoor aangegeven behoefte en natuurlijk rekeninghoudend met hetgeen er qua opleiding nu reeds in de pijplijn zit, kan tot een vooruitberekening en raming van de jaarlijkse benodigde opleidingscapaciteit worden gekomen. Mede gelet op allerlei onzekerheden zal het bereiken van evenwicht op de kortere/middellange (2019) als langere termijn (2025) daarbij zoveel mogelijk in combinatie in ogenschouw worden genomen. Bovendien is zo goed mogelijk rekening gehouden met de voorkeur en wens van alle binnen het Capaciteitsorgaan opererende 'veldpartijen' (incl. alle wetenschappelijke verenigingen), maar ook het Ministerie van VWS, Bols en CBOG, rust en stabiliteit op dit onderwerp te creëren. Naast allerlei bedrijfsmatige overwegingen (organisatie, productie e.d.) lijken sinds kort alle perikelen rondom de introductie van het Opleidingsfonds (1e tranche) daarbij een rol van betekenis te spelen.

Tabel I.9 geeft over alle medische specialismen heen dit toekomstbeeld weer, waaruit tot 2009 nog een lichte groei van 100 aios per jaar (<2%) kan worden afgeleid. Naar verwachting zal deze groei daarna niet verder voortduren, doch omslaan in een stabilisatie tot wellicht enige teruggang. Of en zo ja, in welke mate dit laatste zal optreden is daarbij primair afhankelijk van de mogelijke verschuivingen naar aanverwante disciplines (taakherschikking). Zeker voor een langere planningshorizon zou dit immers minder dokters kunnen gaan betekenen met, indien op dezelfde weg zou worden voortgegaan, een grotere kans op overschotten. Duidelijk moge zijn, dat mocht deze ontwikkeling zich echt doorzetten, eerder en beter kan worden uitgegaan resp. aangestuurd op het minimum van ruim 5.500 aios dan het maximum aantal aios van ongeveer 5.700 aios op 1 januari 2010.

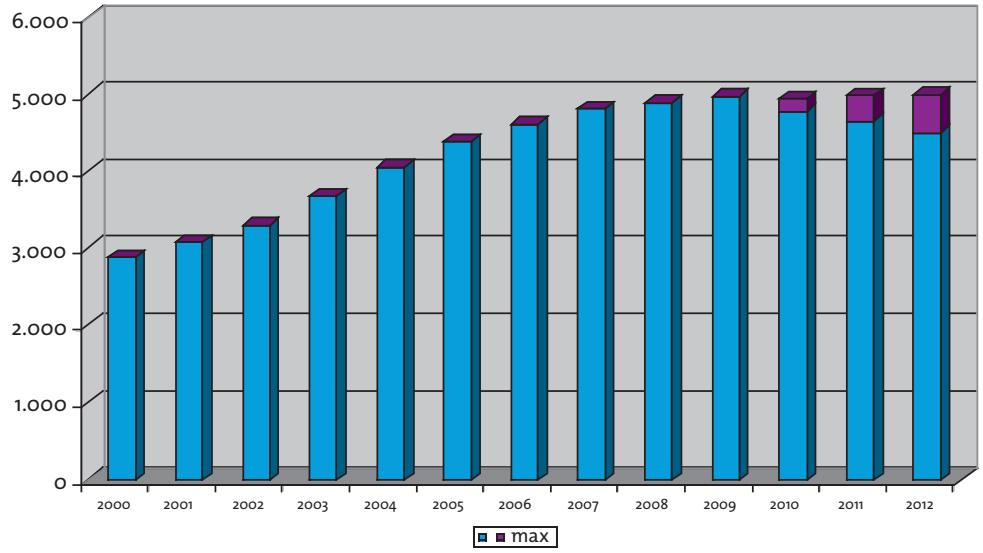
Tabel I.9: Vooruitblik ontwikkeling totaal aantal aios medische specialismen, 2007 t/m 2012

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1 januari	**5.535**	**5.637**	**5.738**	**5.516-5.706**	**5.372-5.752**	**5.196-5.766**
instroom	1.082	1.061	932-1.122			
uitstroom	980	960	1.154	1.076	1.108	
excl. psychiatrie:						
1 januari	**4.831**	**4.897**	**4.985**	**4.792-4.956**	**4.663-4.991**	**4.512-5.004**
instroom	907	886	808-972			
uitstroom	841	798	1.001	937	959	

Bijlage I.N geeft bron, toelichting en met betrekking tot de stand op 1 januari ook alle uitkomsten per specialisme. Daar het specialisme psychiatrie niet in de 1e tranche van het Opleidingsfonds is opgenomen, zijn aanvullend ook de uitkomsten excl. dit specialisme opgenomen.

Volledigheidshalve toont de volgende grafiek, dat de hiervoor geschetste verwachte ontwikkeling in de komende jaren inderdaad leidt tot meer stabiliteit in de totaal bezette opleidingscapaciteit, althans indien wordt gekozen voor de maximale variant. Na jaren van continue groei van het aantal aios lijkt het eind dus vrij zeker in zicht. In de praktijk dient dan wel niet of nauwelijks van het in dit Capaciteitsplan maximale aangegeven advies te worden afgeweken. De ervaring in de afgelopen jaren laat in die zin niet altijd een eenduidig beeld zien, doch dat terzijde.

Figuur I.15: Totaal aantal aios op 1 januari (0 uur), verleden, heden en toekomst (excl. psychiatrie)



Bijlage I.N geeft per specialisme een vooruitblik van het totaal aios of bezette opleidingscapaciteit tot het eind van dit decennium. De voortschrijdende ontwikkeling wisselt daarbij per vak met als meest opvallende stijger oogheelkunde resp. daler kindergeneeskunde. Signalen van stabilisatie zijn echter ook hier zeker bij een belangrijk deel van de 27 specialismen aanwezig.

Instroom als parameter

De hiervoor benodigde opleidingscapaciteit muteert ieder jaar door enerzijds startende aios (instroom) en anderzijds stoppende aios (uitstroom). Zoals eerder aangegeven, bestaat laatstgenoemde groep overwegend uit aios, die met de opleiding klaar zijn. Deze laten zich dan uit het opleidingsregister uitschrijven resp. in het specialistenregister inschrijven. Daarnaast dient ook rekening te worden gehouden met het feit, dat niet iedereen de eindstreep haalt (uitval). Duidelijk moge zijn, dat de omvang van de uitstroom voor de komende jaren als een vrij vaststaand en nauwelijks te beïnvloeden gegeven gekenschetst kan worden. Immers deze aios zitten nu in de pijplijn en stromen afhankelijk van de opleidingsduur over een aantal jaren uit.

Dit geldt zeker niet voor de beginnende aios, die naar gelang een hogere of lagere instroom wel degelijk voor een hogere of lagere bezette opleidingscapaciteit kan zorgdragen. Om deze reden wordt nog kort en bondig de nodige aandacht aan deze parameter geschonken, hetgeen ook past in de traditie van de vorige adviezen van het Capaciteitsorgaan, die zich vrijwel uitsluitend op de instroom richtte.

Tabel I.10 geeft per tijdvak de uitkomsten van de verschillende varianten, waarbij reeds eerder is aangegeven voor het uiteindelijke advies de ATVvariant op de kortere en langere termijn in combinatie met het scenario 'taakherschikking' in ogenschouw te nemen. Om deze reden staan betreffende uitkomsten ook vetgedrukt.

Tabel I.10: Benodigde instroom per variant, m.i.v. 2009

tijdvak	jaar van evenwicht	basisvariant	combinatie-variant	ATVvariant	taakher-schikking
2009 t/m 2012/16	2019	428	957	**1.117**	811
2014 t/m 2018/22	2025	838	1.120	1.208	1.041
2009 t/m 2018/22	2025	661	1.048	**1.167**	**941**

Binnen het model van het Capaciteitsorgaan berekend door het Nivel, waarbij rekening is gehouden met een doorgaande trend na 2017. Zonder doorgaande trend resulteren lagere uitkomsten. Voor het tijdvak 2009 t/m 2018/2022 875 (combinatievariant), 935 (ATVvariant) en 821 (taakherschikking).

De uitwerking hiervan heeft per specialisme plaatsgevonden en is, inclusief toelichting, te vinden in bijlage I.O. Gemakshalve wordt hiernaar verwezen. Totaliter resulteert dit advies in een instroom van minimaal ruim 930 en maximaal 1.120 aios (zie ook tabel I.9), welke aantallen al dan niet toevallig dus aardig tot goed in de buurt van hierboven aangegeven ATVvariant voor de kortere termijn (maximaal) resp. scenario 'taakherschikking' voor de langere termijn (minimaal) uitkomen. Benadrukt wordt 'al dan niet toevallig', daar deze uitkomsten de resultante zijn van de som van 27 op dit onderdeel afzonderlijk beoordeelde specialismen. Voor de kortere termijn is daarbij in ieder geval ook als uitgangspunt genomen, dat er geen tekorten mogen ontstaan in geval er (bijna) geen verschuivingen door 'taakherschikking' zullen gaan plaatsvinden. Binnen de gestelde bandbreedtes is dit dus per specialisme niet aan de orde.

Volledigheidshalve geeft tabel I.11 een compleet overzicht van de tot nu toe door het Capaciteitsorgaan uitgegeven adviezen en worden deze vergeleken met de feitelijke en geplande instroom.Terugkijkend zijn met name 2003 en 2006 opvallende jaren met een feitelijke instroom, die beduidend hoger uitkomt dan het (maximale) advies van het Capaciteitsorgaan.

Tabel I.11: Instroom aios medische specialismen, advies, planning en feitelijk, 2002 t/m heden

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
advies	1.104	1.068	1.040-1.181		909-992			932-1.122
feitelijk	1.110	1.166	1.084	1.076	1.105	*(1.062)*		
excl. psychiatrie:								
advies	983	960	923-1.064		766-847			808-972
planning			930	934	895	*(900)*	*(886)*	
feitelijk	975	1.012	942	919	930	*(922)*		

De feitelijke instroom is afgeleid uit het opleidingsregister van de MSRC. Door verificatie van dit bestand kunnen deze aantallen afwijken van eerdere opgave. Voor 2007 betreft het de meest actuele stand van zaken, zoals eind december bekend. Planning is voor de jaren 2004 t/m 2006 conform de zgn. Bols-afspraken (excl. psychiatrie). Voor 2007 ontbreekt deze en is een voorlopige uitkomst vermeld. Voor 2008 is aangesloten bij het concept-toewijzingsvoorstel 1e tranche 2008 (CBOG d.d. 5 oktober 2007). Voor alle duidelijkheid zijn voorlopige en onvolledige aantallen cursief en tussen haakjes gezet.

De verklaring voor de hogere instroom in 2006 ligt waarschijnlijk grotendeels in het standpunt van de toenmalige minister van VWS. Deze nam dit advies namelijk niet over en koos er voor de instroom op het niveau van 2005 te stabiliseren[39]. Verder is in dit jaar ook opvallend, dat er feitelijk meer instroomde dan gepland (excl. psychiatrie). Overigens wordt een deel hiervan in het concept-toewijzingsvoorstel 2008 gecorrigeerd. Dit aantal van 886 aios ligt overigens in het midden van de bandbreedte van het nieuwe advies van het Capaciteitsorgaan voor 2009. In die zin sluit dit dus goed aan met de huidige en toekomstige realiteit.

Per medisch specialisme

Zoals al eerder vermeld is het hiervoor aangegeven advies met betrekking tot het aantal aios of (bezette) opleidingscapaciteit de resultante van de som van het in ogenschouw nemen van de (verwachte) ontwikkeling van de afzonderlijke specialismen. Voor zover mogelijk zijn in de diverse bijlagen per specialisme deze uitkomsten ook opgenomen.

Zo geeft bijlage I.P een beeld van de adviezen per specialisme, zoals deze door het Capaciteitsorgaan vanaf 2002 zijn afgegeven. Bijlage I.Q vergelijkt het nieuwe advies met de planning 2006 (Bols), feitelijkheid 2006 en 2007 (tot eind december), alsmede met de uitkomsten, zoals die kunnen worden afgeleid uit de concept-toewijzing 2008 (CBOG). Uit deze laatste bijlage kan worden opgemaakt, dat dit nieuwe advies voor 15 (55%) van de 27 specialismen lager uitkomt dan de feitelijkheid in 2006.

39 Brief van het Ministerie van VWS aan de Voorzitter van de Tweede Kamer over het 'Capaciteitsplan 2005'van het Capaciteitsorgaan d.d. 23 december 2005.

Voor zover sprake is van een bandbreedte is daarbij uitgegaan van het maximale advies. Voor 12 specialismen (45%) is dit dus niet het geval, waaronder enkele 'grotere' vakken als dermatologie en venerologie, interne geneeskunde, longziekten en tuberculose, maag-darm-leverziekten, oogheelkunde en radiologie.

Mede gelet op deze verschillen biedt de planning wellicht nog mogelijkheden tot een nadere herverdeling tussen bepaalde specialismen, bijvoorbeeld interne geneeskunde, klinische geriatrie en maag-darm-leverziekte, te komen. Natuurlijk wel binnen de grenzen van de som van de verschillende adviezen van het Capaciteitsorgaan. Tegelijkertijd kan daarmede door de betrokken veldpartijen iets meer richting worden gegeven aan de positionering van specifiek deze specialismen nu en de komende jaren[40].

8. Overwegingen en advies

Op basis van alle hiervoor aangegeven overwegingen resulteert dus een advies met betrekking tot de instroom van **minimaal 932** en **maximaal 1.122** aios voor de totale groep van de medische specialismen.
Afhankelijk van voor welke variant wordt gekozen, zullen de gevolgen voor de ontwikkeling van het totaal aantal aios of bezette opleidingscapaciteit verschillend zijn. Zo zal bij invulling van het maximale advies naar verwachting sprake zijn van een ongeveer gelijk blijvend totaal aantal aios (= bezette opleidingscapaciteit) in de komende jaren. Dit in tegenstelling tot het minimale advies, dat vrij zeker tot een daling zal leiden (zie tabel I.9).

[40] Zie de Open Brief aan Minister Klink d.d. 27 augustus 2007 van het Nederlands Genootschap van Maag-darm-Leverartsen en de reactie daarop van de Nederlandsche Internisten Vereniging d.d. 5 september 2007. Zie de mislukte integratie tussen de klinische geriatrie en het aandachtgebied ouderengeneeskunde binnen de interne geneeskunde (december 2006).

9. TZ-specialismen

Zoals eerder aangekondigd, wordt aan het eind van dit Capaciteitsplan 2008 voor het eerst ook nog apart stilgestaan bij zowel de groep van de drie T(echnologieZ(org)-specialismen als de intensive care geneeskunde (intensivisten). Allereerst de drie TZ-specialismen, waarbij met betrekking tot twee van de drie disciplines (klinische fysica en ziekenhuisfarmacie) kan/zal worden aangesloten bij recent uitgebrachte rapportages daaromtrent[41]. Dit geldt niet of in mindere mate voor het onderdeel van de klinische chemie met een vigerend advies, dat iets verder teruggaat in de tijd (2005)[42]. In aansluiting op de medische specialismen is voor dit vak dus wel de vraag naar actualisatie en/of eventuele bijstelling aan de orde. Daarbij is dankbaar gebruik gemaakt van de door de Nederlandse Vereniging van Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde (NVKC) aangeleverde informatie m.b.t. de actuele ontwikkeling van deze beroepsgroep/vakgebied[43].

Gemakshalve voor de (kwantitatieve) onderbouwing op de verschillende onderdelen verwijzend naar de diverse bijlagen geeft de volgende tabel min of meer recapitulerend een weergave van de meest essentiële uitkomsten ten aanzien van de ontwikkeling van de benodigde opleidingscapaciteit nu en de komende jaren.
Totaliter komt hieruit voor de groep van de TZ-specialismen een verwachte groei van nu bijna 235 naar in 2010 bijna 275 aios tevoorschijn, of te wel 40 of 17% meer. Per specialisme komt deze toename overigens met name voor rekening van de klinische chemie en - fysica en in mindere mate van de ziekenhuisfarmacie.
Deze geschetste ontwikkeling wijkt enigszins af van die bij de medische specialismen, alwaar in een eerder stadium juist een meer stabiele situatie voor de komende jaren naar voren kwam, althans over de gehele linie en het totaal aantal aios. In die zin lijkt voor de groep van de TZ-specialismen op de kortere termijn dus nog in enigere mate sprake van een 'inhaalslag', die zich echter na 2010 ook lijkt te gaan stabiliseren.

Specifiek inhakend op de klinische chemie wordt nog kort stilgestaan bij de benodigde instroom, die noodzakelijk is om de komende planperiode tot een evenwicht m.b.t. vraag en aanbod te komen. Binnen het model van het Capaciteitsorgaan is deze op identieke wijze berekend als bij de verschillende medische specialismen.

41 Capaciteitsplan 2006 voor de vervolgopleiding klinische fysica. Capaciteitsorgaan, december 2006; Capaciteitsplan 2006 voor de vervolgopleiding ziekenhuisfarmacie. Capaciteitsorgaan, december 2006. (zie website).

42 Advies klinische chemie aan Ministerie van VWS d.d. 28 juni 2005, incl. notitie Behoeftebepaling klinische chemie, Capaciteitsorgaan, april 2005.

43 Naast allerlei kwantitatieve informatie is ook kennis genomen van de brochure 'Klinische Chemie, een portret', die op 24 oktober aan de Vaste Commissie voor VWS van de Tweede kamer is aangeboden. Verder heeft op 31 oktober 2007 een kort overleg met de NVKC plaatsgevonden over de huidige en toekomstige stand van zaken, waarvan de input, voor zover van belang, in de overwegingen zijn meegenomen.

Afhankelijk van welke variant van toepassing is varieert deze uitkomst voor de langere termijn (2025) van minimaal 18 (basisvariant) tot 21 kcios (ATVvariant)[44]. Identiek aan de keuze bij de medische specialismen ligt het daarbij voor de hand laatstgenoemde variant als uitgangspunt te nemen. In die zin resulteert voor de klinische chemie dus een advies van 21 kcios. Dit aantal is iets hoger gelegen dan de feitelijke uitkomst in 2006, toen 19 kcios met de opleiding begonnen.

Tabel I.13: Vooruitblik ontwikkeling totaal aantal kcios, klifios en zapios, 2007 t/m 2012

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
klinische chemie:						
1 januari	62	69	75	81	81	81
instroom	19	19	21	21	21	
uitstroom	12	13	15	21	21	
klinische fysica:						
1 januari	68	75	78	83	86	86
instroom	23	23	23	23	23	
uitstroom	16	20	18	20	23	
ziekenhuisfarmacie:						
1 januari	104	103	107	110	110	110
instroom	23	23	23	23	23	
uitstroom	24	19	20	23	23	
totaal TZ-specialismen:						
1 januari	**234**	**247**	**260**	**274**	**277**	**277**
instroom	65	65	67	67	67	
uitstroom	52	52	53	64	67	

De feitelijke aantallen per 1 januari 2007 zijn conform bijlage I.F en I.G. Voor zover bekend is voor de jaren daarna voor de uitstroom zo goed mogelijk rekening gehouden met de einddata van de nu in de pijplijn zittende groep klinisch chemici in opleiding (kcios), klinisch fysici in opleiding (klifios) en ziekenhuisapothekers in opleiding (zapios). Voor de instroom is bij de klinische chemie voor de jaren 2007 en 2008 aangesloten bij de planning resp. voor de jaren daarna bij het nieuwe advies van het Capaciteitsorgaan. Voor klinische fysica en ziekenhuisfarmacie is daarbij uitgegaan van het vigerende maximale advies van het Capaciteitsorgaan, zoals vermeld in de desbetreffende Capaciteitsplannen 2006.

Volledigheidshalve wordt nog vermeld, dat voor de beide andere TZ-specialismen onlangs een advies is afgegeven van 21 tot 23 klifios voor klinische fysica en 20 tot 23 zapios voor ziekenhuisfarmacie. Al met al blijken er op voor deze parameter dus weinig verschillen tussen de drie TZ-specialismen aanwezig.

44 Volledigheidshalve wordt nog aangetekend, dat voor de wat kortere termijn (2019) deze aantallen stijgen naar 20 (basisvariant) resp. 24 (ATVvariant). Bron: Prismant.

10. Intensivisten

Mogelijke knelpunten in de bezetting van intensive care (IC) afdelingen hebben de afgelopen jaren verschillende keren in het middelpunt van de belangstelling gestaan. Soms door onderlinge ruzies en/of conflicten (denk bv. aan casus 'Weert'), maar toch in de meeste gevallen om zorgen over krapte, capaciteit en kwaliteit.

Begin deze eeuw resulteerde dit in de oprichting van een Stuurgroep Intensive Care, die in een Programma Intensive Care tot een aanpak van deze problemen kwam[45]. Een van de belangrijkste boodschappen was, dat er voor dat moment méér operationele IC-bedden nodig waren, dat wil zeggen voorzien van apparatuur én deskundige artsen en verpleegkundigen.
Wat jaren later concludeerde de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) dat deze voorgenomen snelle capaciteitsuitbreiding inderdaad was gerealiseerd[46]. Overigens was dit in belangrijke mate gelukt door de ingebruikname van reeds bouwkundig aanwezige plaatsen. Verder werd ook het totaal aantal zgn. beademingsplaatsen als voldoende beoordeeld, althans ten opzichte van de door het College voor Bouw Ziekenhuisvoorzieningen berekende behoefte. Een kritische noot betrof de overschatting van veel IC's van hun 'level-indeling', waardoor met name 'complexe' patiënten (nog) niet altijd de optimale behandeling krijgen. De verwachting is echter, dat de nog niet zo lang geleden afgeronde IC-richtlijn deze 'kloof' verder gaat verkleinen en voor een steeds betere afstemming tussen enerzijds zorgzwaarte en anderzijds aanbod van zorg gaat zorgdragen[47].

In en bij de hiervoor aangegeven stormachtige ontwikkeling hebben de speciaal voor de IC opgeleide medisch specialisten en verpleegkundigen een belangrijke (sleutel)rol gespeeld. Immers zonder hun deskundige inbreng zouden de 'bouwkundige' plaatsen onmogelijk 'operationeel' kunnen worden. De inzet van specifiek deze beroepsgroepen is dus van groot belang voor de ontwikkeling en borging van een blijvende toegankelijke en kwalitatief hoogwaardige IC-zorg in Nederland. In de uitwerking betrof dit ook een van de onderdelen van het eerder genoemde Programma Intensive Care met het opstellen van een opleidingsbehoefte en een (eventuele) uitbreiding van het aantal opleidingsplaatsen als belangrijke peilers.

45 Stuurgroep Intensive Care. Programma Intensive Care. Aanpak van de problemen in de intensive care in Nederland. Den Haag, september 2002.

46 Inspectie voor de Volksgezondheid. Intensieve Zorgen. Capaciteit- en transportproblemen bij IC in kaart gebracht. Deel I: Intensive care voor volwassenen. Den Haag, september 2005.

47 Inmiddels lijkt deze situatie al verbetert en maken de ziekenhuizen een realistischer inschatting van dit niveau en passen daar de zorgzwaarte van de patiënt op aan (IGZ, Het resultaat telt 2005. Den Haag, december 2005). De IC-richtlijn wordt gemakshalve als bekend verondersteld (Richtlijn Organisatie en werkwijze op intensive care afdelingen voor volwassenen in Nederland. Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie, 2006).

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Het is het verlengde van deze ontwikkeling, dat de desbetreffende "veldpartijen" zich uiteindelijk tot het Capaciteitsorgaan hebben gewend om specifiek voor deze beroepsgroepen tot een advies te komen[48]. Om deze reden wordt in dit Capaciteitsplan 2007 specifiek aan een van deze groepen, namelijk de intensivisten, aandacht geschonken. De IC-verpleegkundigen zullen in een later stadium als onderdeel van de zgn. gespecialiseerde verpleegkundigen aan de orde komen.

Intensive care geneeskunde betreft een officieel aandachtsgebied of deel-subspecialisatie met vooral binnen de erkende medische specialismen anesthesiologie en interne geneeskunde een aanzienlijk aandeel geregistreerde resp. werkende medisch specialisten. Om als zodanig binnen het eigen 'moederspecialisme' te worden geregistreerd, dient voldaan te zijn aan daartoe door de Gemeenschappelijke Intensivisten Commissie (GIC) gestelde eisen. De meest recente dateren van 2006. Meer dan 90% van alle nu werkende intensivisten is van origine anesthesioloog of internist. Minder dan 10% heeft dus een andere achtergrond en is (in alfabetische volgorde) afkomstig uit de cardiologie, heelkunde, longziekten en tuberculose en neurologie.

Uit een enquête in 2006 komt tevoorschijn, dat er totaal ongeveer 415 intensivisten in ons land gemiddeld voor 0,94 fte werkzaam zijn, d.i. totaal 390 fte'en. Voor een belangrijk deel zijn deze intensivisten ook daadwerkelijk werkzaam op de IC (0,73 fte of bijna 80%), doch voor een gering deel (0,21 fte of ruim 20%) ook daarbuiten[49]. In die zin is er in de huidige situatie in theorie dus nog enige potentiële ruimte voor meer fte'en op de IC, indien betreffende intensivisten primair al hun tijd aan de IC zouden geven. Maximaal zou dit dan een verhoging met ruim 85 fte'en kunnen betekenen.

Met een man-vrouw verdeling van 75%-25% behoort het merendeel van de werkzame intensivisten tot het mannelijke geslacht. Verder dient voor de toekomstige uitstroom rekening te worden gehouden met het huidige aandeel 50plussers van 30%. Gemakshalve wordt voor meer detailinformatie over de beroepsgroep verwezen naar het rapport 'Behoefteraming Intensive Care voor Volwassenen 2006-2016' (Nivel, augustus 2007).

[48] Als direct betrokken partijen kunnen worden genoemd de Orde, NFU, NVZ, NVIC, NVICV, alsmede de Gemeenschappelijke Intensivisten Commissie (GIC).

[49] Hiermede rekeninghoudend omvat de feitelijke bezetting van de werkzame (414) intensivisten op de IC dus ruim 300 fte'en.

Tabel I.14: In-uitstroom opleiding aandachtsgebied intensive care geneeskunde, 2001 t/m heden

specialisme	2001	2002	2003	2004	2005	2006
instroom:						
anesthesiologie	14	12	19	16	23	19
interne geneeskunde	8	12	17	21	20	21
overige specialismen	3	3	5	2	1	4
totaal	**25**	**27**	**41**	**39**	**44**	**44**
uitstroom:						
anesthesiologie	7	12	17	18	10	18
interne geneeskunde	11	8	10	10	9	21
overige specialismen	5	4	3	1	2	3
totaal	**23**	**24**	**30**	**29**	**21**	**42**

Samengesteld op basis van Jaarverslagen GIC over betreffende jaren. Instroom betreft het aantal aanmeldingen met een opleidingsschema intensivist. Uitstroom omvat het aantal artsen met een positief advies aan het moederspecialisme voor registratie in het aandachtsgebied IC.

Wat de instroom betreft, deze zal nu en straks voornamelijk afkomstig zijn uit de eigen opleiding. Formeel kunnen anesthesiologen, cardiologen, chirurgen, internisten, longartsen en neurologen de opleiding in dit aandachtsgebied volgen (NVIC)[50]. In de praktijk blijken dit echter voornamelijk anesthesisten en internisten, al dan niet in opleiding (fellow/aios), te zijn. In die zin lijkt de toestroom van intensivisten zich ook de komende planperiode vanuit en binnen deze twee erkende medische (moeder)specialismen te concentreren.

Voor de komende planperiode zijn er binnen deze twee specialismen echter wel aanwijzingen voor een verschuiving van 'meer' vanuit de interne geneeskunde en 'minder' vanuit de anesthesiologie. Zo is van de huidige fellows (aios) IC meer dan het helft afkomstig uit de interne geneeskunde en ruim eenderde uit de anesthesiologie[51]. Ook de man-vrouw verdeling zal gaan veranderen, aangezien er momenteel ongeveer evenveel mannen als vrouwen in de 'pijplijn' zitten.

Wat de eigen opleiding van het aandachtsgebied betreft, concentreert deze zich tot op heden in een achttal door de GIC erkende ziekenhuizen.

50 Momenteel wordt onderzocht in hoeverre in de toekomst ook cardio-thoracaal chirurgen daarvoor in aanmerking kunnen komen. Verder loopt reeds een jarenlange (moeizame) discussie omtrent de introductie van een opleiding en registratie voor kinderartsen tot intensivist (JV 2006 GIC).

51 Peildatum voor de huidige situatie is 1 november 2007, waar van de 81 fellows IC er 41 (50,6%) interne geneeskunde als moederspecialisme had, 28 fellows (34,6%) anesthesiologie en 12 fellows (14,8%) een van de andere specialismen (GIC). Uit het Nivel-rapport komt voor 2006 een verhouding van 56,6% interne geneeskunde, 32,9% anesthesiologie en 10,5% andere specialismen tevoorschijn.

Met uitzondering van het Erasmus MC te Rotterdam betreft dit alle andere (zeven) UMC'en, alsmede één STZ-ziekenhuis[52]. Binnen een bandbreedte van zes tot dertien zijn er momenteel gemiddeld ruim tien fellows/aios per opleidingsinstelling aanwezig.

Tabel I.15: Aantal fellows/aios aandachtsgebied intensive care geneeskunde per ziekenhuis, 1 november 2007

ziekenhuis	absoluut	in %
AMC Amsterdam	9	11,1
VUmc Amsterdam	12	14,8
OLVG Amsterdam	6	7,4
UMC Groningen	13	16,0
LUMC Leiden	8	9,9
azMaastricht	11	13,6
UMC St. Radboud Nijmegen	13	16,0
UMC Utrecht	9	11,1
totaal	**81**	**100%**

Bron: GIC

De gemiddelde opleidingsduur van deze groep telt ongeveer 21 maanden of 1¾ jaar. Dit is de resultante van enerzijds alle aios vanuit de interne geneeskunde, die veelal binnen de eigen (zesjarige) opleiding tot internist 24 maanden of 2 jaar de opleiding in dit aandachtsgebied volgen. Anderzijds geldt dit niet of in mindere mate voor de fellows/aios vanuit de anesthesiologie, die deze opleiding zowel voor een deel binnen als na de opleiding tot anesthesioloog (kunnen) volgen. In dit laatste geval betekent dit veelal een verkorting van de opleidingsduur van 24 maanden of 2 jaar, hetgeen ook als zodanig tevoorschijn komt in een gemiddelde opleidingsduur van specifiek alle fellows/aios vanuit de anesthesiologie van 15 maanden of 1¼ jaar. De opleidingsduur van fellows met een ander (moeder)specialisme (o.a. heelkunde, neurologie) bedraagt overigens vrijwel altijd de maximale opleidingsduur van twee jaar.

In deze wetenschap moge duidelijk zijn, dat de meeste van deze nu in opleiding zijnde fellow/aios de komende twee jaren (2008 en 2009) de opleiding zullen afronden en zich als intensivist bij hun 'moederspecialisme' zullen melden en/of als zodanig (willen) gaan werken. Belangrijke vraag is dan in hoeverre dit aansluit resp. genoeg is voor de toekomstige behoefte aan IC-zorg.

Afgaande op de ontwikkeling in de afgelopen jaren en in combinatie met de reeds eerder genoemde factoren als vergrijzing e.d., zal de vraag naar IC-zorg in de komende planperiode naar verwachting eerder toe- dan gaan afnemen.

[52] Vanuit het Erasmus MC ligt er een verzoek bij de GIC om voor dit aandachtsgebied ook als opleidingsinrichting te worden erkend. Begin 2008 vindt daartoe een (her)visitatie plaats, waarna waarschijnlijk medio volgend jaar duidelijk zal worden of en zo ja, wanneer deze opleiding eventueel ook in dit laatste UMC de poorten kan openen.

Verhoudingsgewijs behoeft dit echter niet tot een verregaande verschuiving van het aandeel meer en minder complexe patiëntenproblematiek (incl. en excl. beademing) te leiden, althans uitgaande van een vrij stabiel aandeel beademingsdagen in de laatste drie jaren van iets minder dan 55% (zie tabel I.16).

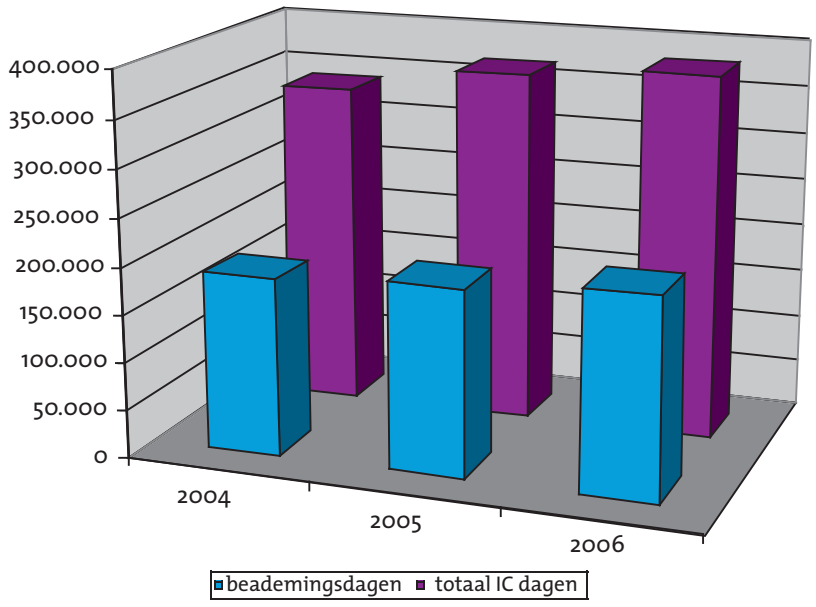
Tabel I.16: Productie en bezetting IC, 2004 t/m 2006

	2004	2005	2006
IC-(behandel)dagen	341.625	370.125	382.175
wv. beademingsdagen	185.785	195.705	209.320
in %	54,4	52,9	54,8
bedbezetting	933	1.014	1.047
intensivisten (fte)	294	324	366

Bijlage I.R geeft bron, toelichting, alsmede de uitkomsten per groep van ziekenhuizen (opleidingsziekenhuizen, STZ-ziekenhuizen, overige algemene ziekenhuizen). De uitkomsten m.b.t. de behandeldagen zijn op een veelvoud van vijf afgerond.

Meer vraag naar IC-zorg betekent echter wel meer capaciteit in bedden en staf, hier in het bijzonder intensivisten. Zo is de bedbezetting op de IC in de jaren 2004 t/m 2006 met ruim 12% resp. het aantal beschikbare intensivisten met bijna 25% gestegen. Het aantal intensivisten is dus beduidend sterker toegenomen, hetgeen voor een deel ook zeker zal samenhangen met de implementatie van de in 2006 uitgebrachte Richtlijn IC al dan niet in reactie op de bevindingen/aanbevelingen van de IGZ[53].

Figuur I.16: Behandeldagen IC, 2004 t/m 2006



[53] Het resultaat telt 2005. Prestatie-indicatoren als onafhankelijke graadmeter voor de kwaliteit van in ziekenhuizen verleende zorg. IGZ. Den Haag, december 2005.

Deze inhaalslag heeft dus duidelijk z'n vruchten afgeworpen in die zin dat inmiddels een aanzienlijk deel van de ziekenhuizen conform de eis beschikken over tenminste één intensivist (level I), >2 fte (level II) en >3,5 fte (level III)[54]. Tegelijkertijd heeft dit ook zorg gedragen voor een meer realistischer inschatting van het niveau van de IC in de verschillende ziekenhuizen en de daarbij behorende zorgzwaarte[55].

Tabel I.17: Beschikbare geregistreerde intensivisten voor IC per groep van ziekenhuizen, 2004 t/m 2006

fte'en	opleidingsziekenhuizen			STZ-ziekenhuizen		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
geen						
0,1 - <1,0				1		
1,0 - <2,0				3	2	1
2,0 - <3,5				8	6	3
3,5 - <5,0	2	2		4	7	9
5,0 - <7,5	1		1	4	3	4
7,5 - <10,0		1		2	4	4
10 of meer	5	5	7	1	1	2
totaal	8	8	8	23	23	23
gemiddeld	**9,6**	**10,6**	**11,8**	**4,2**	**4,9**	**5,5**
fte'en	**overige ziekenhuizen**			**totaal ziekenhuizen**		
	2004	**2005**	**2006**	**2004**	**2005**	**2006**
geen	10	10	6	10	10	6
0,1 - <1,0	9	3		10	3	
1,0 - <2,0	21	29	26	24	31	27
2,0 - <3,5	16	12	20	24	18	23
3,5 - <5,0	8	10	11	14	19	20
5,0 - <7,5	3	3	4	8	6	9
7,5 - <10,0				2	5	4
10 of meer				6	6	9
totaal	67	67	67	98	98	98
gemiddeld	**1,8**	**1,9**	**2,2**	**3,0**	**3,3**	**3,7**

Bijlage I.S geeft bron, toelichting, alsmede voor 2006 tevens de uitkomsten per groep van ziekenhuizen naar level (laag, midden en hoog).

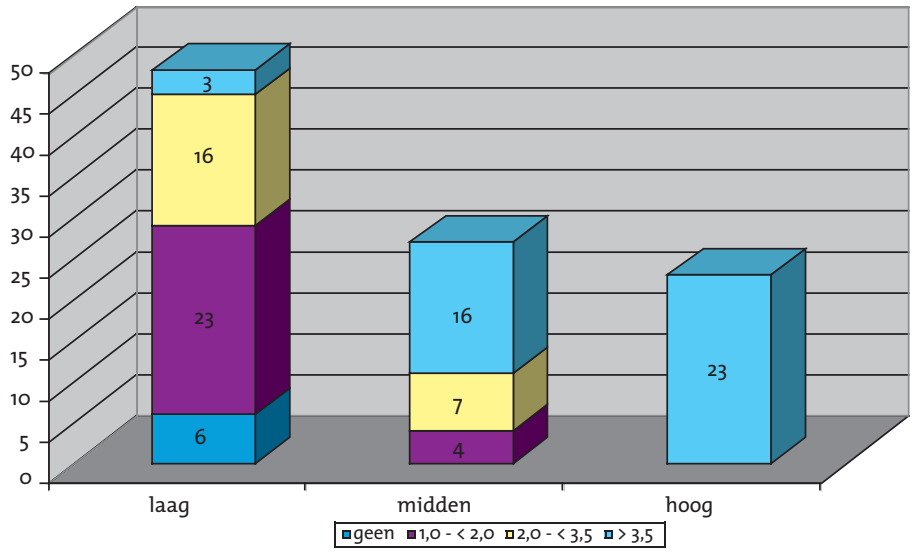
Ondanks deze verbeterslag zijn er op deze onderdelen echter ook nog steeds hiaten, die vrij recent ook weer prominent in het nieuws kwamen. Naast de kwestie van de juiste patiënt op de juiste IC (kwaliteit), ging dit met name ook over de (kleinere) IC's met (nog steeds) geen of onvoldoende beschikbare intensivisten.

54 Conform de Richtlijn gaat de IGZ ervan uit, dat ziekenhuizen met minder dan 3,5 fte intensivisten niet voldoen aan de criteria voor het hoogste IC level III. Ook op een IC level II dient te allen tijde een intensivist beschikbaar te zijn, hetgeen bij de gegeven informatie vertaald is als tenminste 2 fte. Immers als er minder dan 2 fte aanwezig zijn, kan er geen continuïteit worden geboden en acht de IGZ het onverantwoord complexe IC-patiënten te behandelen. Er is dan sprake van een IC level I (basis IC/HC).

55 Grofweg de helft van de ziekenhuizen beschikt momenteel over een IC op het laagste niveau I, ruim een kwart over een IC op het midden niveau II en iets minder dan een kwart over een IC op het hoogste niveau III. Meer details daaromtrent zijn te vinden in bijlage I.5.

De volgende grafiek bevestigt dit beeld voor een aantal ziekenhuizen op met name het lage – en middenniveau (I en II). Het meest precair lijkt de situatie op een zestal ziekenhuislocaties met weliswaar een IC op niveau I, doch waar tot op dit moment (2006) geen enkele intensivist beschikbaar is. Dit in tegenstelling tot de situatie op alle ziekenhuislocaties met een IC op het hoogste niveau (III), alwaar over het algemeen (meer dan) voldoende intensivisten beschikbaar/werkzaam zijn (zie bijlage I.5).

Figuur I.17: Ziekenhuizen naar IC-niveau en beschikbare intensivisten (fte), 2006



Zeker ook door de binnenkort te starten handhavingcampagne van het actieprogramma 'Voorkom schade, werk veilig' zal de patiëntveiligheid op de IC's de komende planperiode ongetwijfeld nog scherper en prominenter in beeld komen. In die zin heeft de IGZ reeds aangegeven desnoods een IC te sluiten, die (blijven) weigeren zich aan de Richtlijn te houden[56]. Bij de toekomstige behoefte aan intensivisten dient hiermede dus terdege rekening te worden gehouden. Immers er moeten dan ook voldoende intensivisten beschikbaar zijn om deze zorg te (kunnen) verlenen. De mogelijke consequenties hiervan zijn daarom ook in een apart scenario nader onder de loep genomen, waarbij de in de Richtlijn IC aanbevolen verhouding tussen intensivisten en bedden als primaire uitgangspunt is genomen[57]. Dit naast de basisvariant, die met name rekening houdt met de verwacht demografische ontwikkelingen, alsmede de in het Nivel-rapport genoemde 'afdelingswens' variant,

56 Zie persbericht op www.igz.nl en het interview met de Inspecteur-generaal voor de Gezondheidszorg (Gerrit van der Wal) in het televisieprogramma 'Nova' d.d. 17 november 2007.

57 Voor het laagste niveau I betreft dit 0,1 fte per bed, voor het midden niveau II 0,35 fte en voor het hoogste niveau III 0,45 fte aan intensivisten.

58 In die zin kan deze variant aardig tot goed vergeleken worden met de zgn. ATV variant van het Capaciteitsorgaan, die tevens de som is van een aantal apart onderscheiden elementen.

welke inspeelt op de door direct betrokkenen verwachte ontwikkelingen m.b.t. de huidige en toekomstige behoefte (vraag en aanbod)[58].

Wederom per tijdvak geeft tabel I.18 voor de instroom de uitkomsten van deze genoemde varianten/scenario's. Afhankelijk van het tijdvak en jaar van evenwicht varieert deze van nul in de basisvariant tot 67, indien naast 'demografie' rekening wordt gehouden met alle door direct betrokkenen (m.n. intensivisten en IC-verpleegkundigen) aangegeven toekomstige ontwikkelingen. Beide uitkomsten gelden voor de kortere termijn tot aan 2013. Wordt een wat langere termijn tot aan 2016 in ogenschouw genomen, dan is voor demografie alleen een instroom van ruim 10 fellows/aios nodig, versus 50 bij de variant 'afdelingswens'. Het scenario Richtlijn IC geeft aanvullend de benodigde instroom aan om hieraan nu en straks daadwerkelijk te kunnen voldoen. Overigens is de demografische component daarin ook begrepen.

Tabel I.18: Benodigde instroom fellows/aios aandachtgebied IC per variant, m.i.v. 2008

tijdvak	jaar van evenwicht	basisvariant	'afdelingswens'	Richtlijn IC
2008 t/m 2010	2013	0	67	48
2011 t/m 2013	2013/2016	23	33	32
2008 t/m 2013	2016	11	50	40

Afgeleid uit het Nivel-rapport Behoefteraming Intensive Care voor Volwassenen. In tegenstelling tot het model van het Capaciteitsorgaan beperkt de basisvariant zich hier tot alleen de factor demografie. Alle overige ingrediënten zijn zoveel mogelijk meegenomen bij de zogeheten variant 'afdelingswens'.

In de afweging voor het advies is verder de vraagstelling nog van belang in hoeverre de groep van de huidige en/of toekomstige intensivisten volledig of deels werkzaam (zullen) zijn op de IC. Dit in de wetenschap, dat de huidige generatie dit voor een beperkt deel (20%) niet doet[59]. Indien dit niet het geval zou zijn, moge de gevolgen van uiteindelijk een mindere behoefte aan intensivisten duidelijk zijn. Concreet zou dit voor de langere termijn in de variant 'afdelingswens' een reductie van de bovengenoemde instroom van 50 naar 32 betekenen en in het scenario 'Richtlijn IC' van 40 naar 23. In beide gevallen zou dit dus een vermindering van 17 á 18 fellows/aios betekenen, of te wel ongeveer 40% minder. Of en in welke mate de nieuwe generatie intensivisten steeds meer alle tijd op de IC zullen (gaan) doorbrengen is nog niet geheel duidelijk. Wel zijn er signalen, niet in de laatste plaats door de steeds strenger ordende kwaliteitseisen, die deze ontwikkeling eerder zullen versnellen dan vertragen.

59 De huidige situatie laat zien, dat ruim 40% van alle intensivisten fulltime alleen op de IC werken, 15% doet dit voor tweederde of meer van de werktijd, 25% voor tussen eenderde en tweederde van de werktijd en bijna 20% voor eenderde of minder. Daarbij is er een duidelijke relatie met het niveau van de IC. Zo ligt op een IC met niveau III het aandeel intensivisten dat alleen op de IC werkt beduidend groter dan op een IC met een niveau I. Meer details daaromtrent zijn te vinden in het Nivel-rapport.

Daarenboven zijn er echter ook critici, die juist pleiten de band met het 'moederspecialisme' niet verder te ontkoppelen, waarbij dikwijls ook het carrièreperspectief om de hoek komt kijken[60].

Conform de groep van de medisch specialisten ligt het voor de hand de langere planningshorizon als uitgangspunt te nemen. Afhankelijk van welke variant/scenario van toepassing is, betekent dit dus een jaarlijkse instroom van 40 tot 50 fellows/aios, waarbij de basisvariant dus als weinig realistisch wordt gekenschetst en verder buiten beschouwing wordt gelaten. De impact van een mogelijk minder deels en meer volledig gaan werken van intensivisten op de IC noopt echter vooralsnog voor dit advies uit te gaan van de laagste variant, te weten **40** fellows/aios. Automatisch wordt daarmede in ieder geval voldoende ruimte voor alle ziekenhuizen gecreëerd om de komende jaren te voldoen aan de Richtlijn IC. Verder behoeft dit aantal weinig tot geen wijziging ten opzichte van de huidige opleidingscapaciteit en instroom, die op ongeveer hetzelfde niveau gelegen is (zie tabel I.14). In het verlengde hiervan geldt dit ook voor de opleidingen anesthesiologie en interne geneeskunde. Wel dient rekenschap te worden genomen van het feit, dat bij een eventuele uitbreiding van het aantal opleidingsinstellingen voor het aandachtsgebied intensieve geneeskunde, de spoeling over meerdere instellingen dient te worden verdeeld[61].

[60] Zie in dit kader ook het artikel 'High Level of Burnout in Intensiviststst' van Nathalie Embriaco e.a. in American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. Vol. 175, 2007.

[61] In de loop van 2008 zal duidelijk worden of ook het Erasmus MC te Rotterdam als (negende) opleidingsinstelling voor dit aandachtsgebied zal gaan fungeren (GIC).

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.A: Geregistreerde aantallen per specialisme, 1 januari 2000 en 2007

specialisme	absoluut			per 100.000 inwoners		
1 januari	2000	2007	index	2000	2007	index
allergologie	23	22	96	0,14	0,13	93
anesthesiologie	1.040	1.467	141	6,56	8,97	137
cardiologie	635	831	131	4,00	5,08	127
cardio-thoracale chirurgie	103	128	124	0,65	0,78	120
dermatologie en venerologie	376	442	118	2,37	2,70	114
heelkunde	1.006	1.229	122	6,34	7,51	118
interne geneeskunde	1.666	1.967	118	10,50	12,02	114
keel-neus-oorheelkunde	453	495	109	2,86	3,03	106
kindergeneeskunde	987	1.346	136	6,22	8,23	132
klinische chemie	23	29	126	0,14	0,18	129
klinische genetica	66	94	142	0,42	0,57	136
klinische geriatrie	86	151	176	0,54	0,92	170
longziekten en tuberculose	385	479	124	2,43	2,93	121
maag-darm-leverziekten	171	296	173	1,08	1,81	168
medische microbiologie	204	226	111	1,29	1,38	107
neurochirurgie	110	124	113	0,69	0,76	110
neurologie	665	778	117	4,19	4,76	114
nucleaire geneeskunde	84	133	158	0,53	0,81	152
obstetrie en gynaecologie	798	981	123	5,03	6,00	119
oogheelkunde	625	673	108	3,94	4,11	104
orthopedie	482	604	125	3,04	3,69	121
pathologie	322	380	118	2,03	2,32	114
plastische chirurgie	173	253	146	1,09	1,55	142
psychiatrie	2.144	2.769	129	13,51	16,93	125
radiologie	845	988	117	5,33	6,04	113
radiotherapie	162	227	140	1,02	1,39	136
reumatologie	161	224	139	1,01	1,37	136
revalidatiegeneeskunde	302	413	137	1,90	2,52	133
urologie	310	380	123	1,95	2,32	119
zenuw- en zielsziekten	77	14	18	0,49	0,09	18
totaal medische specialismen	**14.484**	**18.143**	**125**	**91,30**	**110,91**	**121**
klinische chemie (incl. artsen)	264	265	100	1,66	1,62	98
klinische fysica	206	275	133	1,30	1,68	129
ziekenhuisfarmacie	260	325	125	1,64	1,99	121
totaal klin.techn.specialismen	**730**	**865**	**118**	**4,60**	**5,29**	**115**

Opgesteld en berekend op basis van gegevens MSRC, NVKC, NVKF, NVZA/SRC en CBS. Index is berekend op basis van het jaar 2000=100. Van de drie ***cursief*** weergegeven medische specialismen is de opleiding inmiddels 'gesloten' en/of inschrijving niet meer mogelijk. Benadrukt wordt, dat deze geregistreerde aantallen beroepsbeoefenaren per definitie niet overeen behoeven te komen met werkzame aantallen (zie bijlage I.B). Door verificatie (MSRC) verschillen de aantallen geregistreerde medisch specialisten in 2000 met de opgave in het vorige Capaciteitsplan 2005. Verder dient rekening te worden gehouden met dubbeltellingen door specialisten, die zijn ingeschreven in twee specialismen. Op 1 januari 2007 betrof dit 117 medisch specialisten.

Bijlage I.B: Geregistreerde en werkzame aantallen per specialisme, 1 januari 2007

specialisme	registratie	werkzaam	%	ratio
allergologie	22	PM		
anesthesiologie	1.467	1.285	87,7	7,87
cardiologie	831	710	85,2	4,33
cardio-thoracale chirurgie	128	115	91,4	0,72
dermatologie en venerologie	442	375	84,6	2,29
heelkunde	1.229	1.040	84,5	6,35
interne geneeskunde	1.967	1.590	80,0	9,73
keel-neus-oorheelkunde	495	425	85,7	2,59
kindergeneeskunde	1.346	1.170	86,8	7,15
klinische chemie	29	PM		
klinische genetica	94	85	91,5	0,53
klinische geriatrie	151	135	90,7	0,83
longziekten en tuberculose	479	435	90,4	2,65
maag-darm-leverziekten	296	260	87,2	1,58
medische microbiologie	226	205	91,1	1,26
neurochirurgie	124	105	86,3	0,65
neurologie	778	660	84,8	4,03
nucleaire geneeskunde	133	120	89,5	0,73
obstetrie en gynaecologie	981	835	84,9	5,09
oogheelkunde	673	545	81,3	3,34
orthopedie	604	515	85,6	3,16
pathologie	380	325	85,5	1,99
plastische chirurgie	253	210	83,4	1,29
psychiatrie	2.769	2.305	82,8	14,08
radiologie	988	825	83,4	5,04
radiotherapie	227	205	90,3	1,25
reumatologie	224	195	87,9	1,20
revalidatiegeneeskunde	413	365	88,4	2,23
urologie	380	320	84,5	1,96
zenuw- en zielsziekten	14	PM		
totaal medische specialismen	**18.143**	**15.360**	**84,7**	**93,91**
klinische chemie (incl. artsen)	265	260	98,1	1,59
klinische fysica	275	250	90,9	1,53
ziekenhuisfarmacie	325	320	98,5	1,95
totaal klin.techn.specialismen	**865**	**830**	**96,0**	**5,07**

Geregistreerde aantallen zijn conform bijlage I.A. Werkzame aantallen zijn ingeschat door Nivel op basis van een diepere analyse naar onder andere leeftijd, adressering en erkenning(en) van het specialistenregister (MSRC), alsmede in relatie met andere registraties (HVRC en SGRC). Om iedere schijn van exactheid te voorkomen zijn deze aantallen afgerond op een veelvoud van vijf. De ratio per 100.000 inwoners is berekend uitgaande van het bevolkingsregister CBS. Van de drie ***cursief*** 'gesloten' medisch specialismen is – voor zover relevant - allergologie als werkzaam begrepen in de interne geneeskunde en zenuw- en zielsziekten in psychiatrie. De aantallen voor de bètavakken zijn afgeleid uit de onlangs uitgebrachte rapporten en ledenregisters.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.C: Deeltijdfactor en fulltime eenheden per specialisme, 1 januari 2007

specialisme	man	vrouw	totaal	fte'en
anesthesiologie	0,94	0,76	0,89	1.150
cardiologie	1,00	0,75	0,97	685
cardio-thoracale chirurgie	0,99	0,98	0,99	115
dermatologie en venerologie	0,95	0,69	0,85	315
heelkunde	0,98	0,88	0,97	1.005
interne geneeskunde	0,95	0,80	0,91	1.440
keel-neus-oorheelkunde	0,96	0,80	0,93	395
kindergeneeskunde	0,94	0,78	0,86	1.000
klinische genetica	0,89	0,77	0,81	70
klinische geriatrie	0,95	0,78	0,85	115
longziekten en tuberculose	0,94	0,73	0,89	390
maag-darm-leverziekten	0,98	0,74	0,93	240
medische microbiologie	0,96	0,86	0,93	190
neurochirurgie	0,96	0,80	0,95	100
neurologie	0,95	0,80	0,91	600
nucleaire geneeskunde	0,98	0,80	0,92	110
obstetrie en gynaecologie	0,94	0,83	0,90	745
oogheelkunde	0,87	0,78	0,84	460
orthopedie	0,97	0,90	0,97	500
pathologie	1,00	0,74	0,91	295
plastische chirurgie	0,86	0,77	0,84	180
psychiatrie	0,86	0,81	0,84	1.935
radiologie	0,92	0,79	0,90	740
radiotherapie	0,98	0,75	0,88	180
reumatologie	0,93	0,73	0,85	165
revalidatiegeneeskunde	0,92	0,73	0,82	300
urologie	0,99	0,89	0,98	315
totaal medische specialismen	**0,94**	**0,79**	**0,89**	**13.735**
klinische chemie (incl. artsen)	0,96	0,85	0,93	230
klinische fysica	0,95	0,85	0,94	235
ziekenhuisfarmacie	0,85	0,80	0,83	265
totaal klin.techn.specialismen	**0,92**	**0,82**	**0,90**	**730**

Voor inschatting van de deeltijdfactor per man en vrouw is per specialisme gebruik gemaakt van bij het Nivel en Capaciteitsorgaan bekende en meest recente en volledige (betrouwbare) peilingen daaromtrent in de afgelopen vijf jaar. Het totaal is berekend op basis van de huidige geslachtsverdeling (zie bijlage I.D). Het totaal aantal fte'en is wederom afgerond op een veelvoud van vijf.

Bijlage I.D: Verdeling werkzame naar geslacht en leeftijd per specialisme, 1 januari 2007

specialisme	man	vrouw	50 jaar en ouder (%)		
	%	%	man	vrouw	totaal
anesthesiologie	74,6	25,4	43,0	28,4	39,3
cardiologie	86,0	14,0	46,1	20,2	42,5
cardio-thoracale chirurgie	88,0	12,0	43,7	21,4	41,0
dermatologie en venerologie	59,9	40,1	50,0	23,3	39,3
heelkunde	86,8	13,2	46,5	5,1	41,0
interne geneeskunde	70,5	29,5	49,3	20,4	40,8
keel-neus-oorheelkunde	83,3	16,7	47,6	8,5	41,1
kindergeneeskunde	47,1	52,9	46,1	18,8	31,7
klinische genetica	31,4	68,6	37,0	18,6	24,4
klinische geriatrie	40,1	59,9	34,5	17,1	24,1
longziekten en tuberculose	78,3	21,7	52,8	23,4	46,4
maag-darm-leverziekten	79,8	20,2	43,7	13,5	37,6
medische microbiologie	65,0	35,0	52,2	27,8	43,7
neurochirurgie	95,3	4,7	34,3	40,0	34,6
neurologie	72,0	28,0	53,3	23,2	44,9
nucleaire geneeskunde	68,1	31,9	27,2	18,4	24,4
obstetrie en gynaecologie	59,5	40,5	64,9	19,0	46,3
oogheelkunde	63,6	36,4	51,4	29,1	43,3
orthopedie	93,2	6,8	46,7	0,0	43,5
pathologie	65,8	34,2	51,9	19,8	40,9
plastische chirurgie	82,0	18,0	36,4	15,8	32,7
psychiatrie	60,9	39,1	56,8	28,1	45,6
radiologie	81,2	18,8	52,6	19,4	46,4
radiotherapie	58,5	41,5	42,5	17,6	32,2
reumatologie	58,9	41,1	50,9	24,7	40,1
revalidatiegeneeskunde	49,9	50,1	50,5	18,0	34,2
urologie	90,0	10,0	47,4	3,1	43,0
totaal medische specialismen	**69,9**	**30,1**	**49,5**	**21,7**	**41,1**
klinische chemie (incl. artsen)	77,0	23,0	57,0	13,0	46,9
klinische fysica	89,5	10,5	44,1	20,0	41,6
ziekenhuisfarmacie	58,7	41,3	48,1	11,3	32,9
totaal klin.techn.specialismen	**73,6**	**26,4**	**50,6**	**12,9**	**40,6**

Voor de groep van de medische specialismen samengesteld en berekend vanuit het specialistenregister MSRC door het Nivel. Voor de klinisch technologische specialismen afgeleid uit de recent uitgebrachte rapporten en ledenregisters.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.E: Buitenlandse instroom specialistenregister, 2000 t/m 2006

specialisme	totaal inge-schreven	waarvan buitenlan-ders	in % van totaal inge-schreven	in % van totaal buiten-landers
anesthesiologie	566	248	43,8	25,8
cardiologie	259	37	14,3	3,9
cardio-thoracale chirurgie	42	14	33,3	1,5
dermatologie en venerologie	128	28	21,9	2,9
heelkunde	411	59	14,4	6,1
interne geneeskunde	622	30	4,8	3,1
keel-neus-oorheelkunde	140	32	22,9	3,3
kindergeneeskunde	500	84	16,8	8,7
klinische chemie	8			
klinische genetica	36	1	2,8	0,1
klinische geriatrie	74	1	1,4	0,1
longziekten en tuberculose	136	6	4,4	0,6
maag-darm-leverziekten	138	12	8,7	1,2
medische microbiologie	62	10	16,1	1,0
neurochirurgie	39	8	20,5	0,8
neurologie	208	18	8,7	1,9
nucleaire geneeskunde	56	8	14,3	0,8
obstetrie en gynaecologie	310	46	14,8	4,8
oogheelkunde	145	30	20,7	3,1
orthopedie	189	22	11,6	2,3
pathologie	95	9	9,5	0,9
plastische chirurgie	102	28	27,5	2,9
psychiatrie	852	135	15,8	14,0
radiologie	253	47	18,6	4,9
radiotherapie	84	13	15,5	1,4
reumatologie	76	8	10,5	0,8
revalidatiegeneeskunde	152	6	3,9	0,6
urologie	112	21	18,8	2,2
totaal medische specialismen	**5.795**	**961**	**16,6**	**100,0**

Bron: MSRC. De TZ-specialisten zijn op dit onderdeel buiten beschouwing gelaten.

Bijlage I.F: Instroom aios per specialisme, 2000 t/m 2006

specialisme	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
anesthesiologie	58	49	64	69	84	87	85
cardiologie	53	60	75	55	60	70	56
cardio-thoracale chirurgie	5	4	5	6	3	12	4
dermatologie en venerologie	12	16	24	29	21	35	24
heelkunde	61	71	70	82	89	86	65
interne geneeskunde	106	115	168	160	136	116	130
keel-neus-oorheelkunde	14	19	21	20	22	20	24
kindergeneeskunde	75	67	83	89	64	42	51
klinische chemie	1						
klinische genetica	8	9	9	11	10	12	10
klinische geriatrie	10	11	14	11	17	24	25
longziekten en tuberculose	25	33	29	44	36	43	33
maag-darm-leverziekten	18	20	28	25	32	20	22
medische microbiologie	10	11	15	14	15	10	15
neurochirurgie	6	6	4	12	5	2	9
neurologie	35	44	51	63	47	47	52
nucleaire geneeskunde	2	6	13	12	9	12	11
obstetrie en gynaecologie	43	49	54	48	48	37	52
oogheelkunde	22	23	23	25	27	24	20
orthopedie	27	31	54	49	37	53	51
pathologie	13	15	23	20	22	25	21
plastische chirurgie	8	13	14	15	11	12	15
psychiatrie	115	129	135	154	142	157	175
radiologie	36	35	52	54	69	51	65
radiotherapie	9	20	13	24	14	12	18
reumatologie	11	11	14	16	15	22	17
revalidatiegeneeskunde	20	21	37	36	24	24	32
urologie	17	14	18	23	25	21	23
totaal medische specialismen	**820**	**902**	**1.110**	**1.166**	**1.084**	**1.076**	**1.105**
excl. psychiatrie	***705***	***773***	***975***	***1.012***	***942***	***919***	***930***
klinische chemie	9	14	10	15	10	16	19
klinische fysica	18	11	27	19	16	22	29
ziekenhuisfarmacie			26	32	18	18	25
totaal klin.techn.specialismen			**63**	**66**	**44**	**56**	**73**

Bron: MSRC (begin september 2007) en NVKC, NVKF en NVZA/SRC. Door verificatie en datering kunnen aantallen verschillen met eerdere opgave door MSRC (Jaarverslagen) en Capaciteitsorgaan. In het ***cursief*** weergegeven 'gesloten' medische specialisme klinische chemie heeft na 2000 geen instroom van aios meer plaatsgevonden. Dit geldt **niet** voor dit vakgebied als één van de drie klinisch technologische (bèta-)specialismen. Zoals gebruikelijk is voor bepaling van het specialisme uitgegaan van het specialisme, waarin de aios uiteindelijk aan het eind van de opleiding wenst te worden ingeschreven. Dit dus ongeacht de eventuele vooropleiding in een ander specialisme, die hiervoor in het opleidingsschema noodzakelijk is (bv. twee jaar heelkunde voorafgaande aan de opleiding tot orthopeed).

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.G: Totaal aantal aios per specialisme, 1 januari 2000 t/m 2007

specialisme	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
allergologie	5	3	2	1				
anesthesiologie	204	218	225	253	274	306	325	372
cardiologie	159	185	209	248	274	307	344	353
cardio-thoracale chirurg.	20	19	18	21	26	24	33	33
dermatologie en venerol.	62	60	61	72	92	98	116	120
heelkunde	295	308	317	326	352	387	411	414
interne geneeskunde	446	469	502	585	647	698	707	742
keel-neus-oorheelkunde	70	70	78	85	86	92	93	98
kindergeneeskunde	272	289	303	320	353	352	322	306
klinische chemie	5	5	3	1	1			
klinische genetica	17	21	27	32	36	41	42	44
klinische geriatrie	58	54	56	57	53	58	71	80
longziekten en tubercul.	97	104	122	133	154	175	190	203
maag-darm-leverziekten	35	47	62	83	96	113	119	124
medische microbiologie	36	35	38	50	56	58	61	67
neurochirurgie	29	32	33	35	39	40	37	38
neurologie	161	169	196	216	239	259	274	293
nucleaire geneeskunde	26	23	24	29	32	35	41	41
obstetrie en gynaecol.	209	220	232	243	253	262	261	270
oogheelkunde	74	79	85	92	101	108	117	116
orthopedie	126	135	152	177	202	210	237	257
pathologie	60	64	67	76	85	91	101	106
plastische chirurgie	57	61	61	70	75	73	73	75
psychiatrie	437	458	498	535	587	604	651	704
radiologie	141	159	171	187	204	243	261	285
radiotherapie	38	39	52	53	68	75	76	80
reumatologie	44	48	47	52	62	65	73	78
revalidatiegeneeskunde	84	91	89	99	113	118	124	117
urologie	70	79	79	82	90	107	111	119
totaal medische spec.	**3.337**	**3.544**	**3.809**	**4.213**	**4.650**	**4.999**	**5.271**	**5.535**
excl. psychiatrie	***2.900***	***3.086***	***3.311***	***3.678***	***4.063***	***4.395***	***4.620***	***4.831***
klinische chemie	45	49	47	48	50	55	56	62
klinische fysica	41	44	44	53	59	65	67	68
ziekenhuisfarmacie			84	92	90	94	100	104
totaal klin.techn.spec.			**175**	**193**	**199**	**214**	**223**	**234**

Bron en toelichting: zie bijlage I.F. Voor de ***cursief*** weegegeven medische specialismen is na de uitstroom van de laatste aios de opleiding inmiddels geheel 'gesloten'. Om deze reden ontbreken aldaar verdere aantallen.

Bijlage I.H: Intern rendement en uitval per medisch specialisme, 1995 t/m 2006

specialisme	intern rendement	uitval	totaal
anesthesiologie	91,9	8,1	100%
cardiologie	93,4	6,6	100%
cardio-thoracale chirurgie	96,5	3,5	100%
dermatologie en venerologie	93,2	6,8	100%
heelkunde	90,2	9,8	100%
interne geneeskunde	87,9	12,1	100%
keel-neus-oorheelkunde	89,5	10,5	100%
kindergeneeskunde	92,2	7,8	100%
klinische genetica	87,2	12,8	100%
klinische geriatrie	80,6	19,4	100%
longziekten en tuberculose	90,7	9,3	100%
maag-darm-leverziekten	96,7	3,3	100%
medische microbiologie	83,3	16,7	100%
neurochirurgie	96,6	3,4	100%
neurologie	92,5	7,5	100%
nucleaire geneeskunde	87,8	12,2	100%
obstetrie en gynaecologie	91,0	9,0	100%
oogheelkunde	93,8	6,2	100%
orthopedie	88,7	11,3	100%
pathologie	92,3	7,7	100%
plastische chirurgie	96,8	3,2	100%
psychiatrie	95,0	5,0	100%
radiologie	91,9	8,1	100%
radiotherapie	89,5	10,5	100%
reumatologie	83,3	16,7	100%
revalidatiegeneeskunde	90,8	9,2	100%
urologie	92,5	7,5	100%
totaal medische specialismen	**91,5**	**8,5**	**100%**

Intern rendement geeft aan welk percentage van de beginnende aios ook daadwerkelijk de eindstreep haalt. Uitval is het percentage, dat tussentijds afhaakt en stopt. Betreffende percentages zijn door het Nivel berekend vanuit de registratiebestanden van de MSRC. Zie voor meer details de desbetreffende interne notitie daaromtrent van het Nivel (augustus 2007).

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.J: Voortschrijdende tien jaarsontwikkeling productie en bezetting ziekenhuizen per poortspecialisme, 1992 t/m heden, in procenten

specialisme	1992 t/m 2001	1993 t/m 2002	1994 t/m 2003	1995 t/m 2004	1996 t/m 2005	1997 t/m 2006
anesthesiologie:						
polikliniekbezoeken	+59	+65	+40	+61	+64	+62
opnamen	+114	+70	+72	+80	+75	+95
bedbezetting	+68	+50	+40	+50	+60	+64
cardiologie:						
polikliniekbezoeken	+21	+22	+16	+25	+31	+36
opnamen	+45	+40	+40	+47	+53	+54
bedbezetting	+7	+3	+0	+1	+1	-3
cardio-thoracale chirurgie:						
polikliniekbezoeken	-14	+29	+89	+29	+62	+36
opnamen	-7	-4	-2	+7	+12	+25
bedbezetting	-14	-18	-14	-7	-10	+19
dermatologie en venerologie:						
polikliniekbezoeken	-7	-5	-7	+2	+4	+8
opnamen	+143	+268	+209	+204	+278	+219
bedbezetting	-41	-33	-27	-22	-10	-18
heelkunde:						
polikliniekbezoeken	+9	+12	+8	+10	+13	+11
opnamen	+8	+9	+10	+16	+17	+18
bedbezetting	-23	-22	-21	-20	-20	-15
interne geneeskunde:						
polikliniekbezoeken	-1	+0	-4	+4	+8	+5
opnamen	+37	+38	+38	+45	+46	+49
bedbezetting	-22	-23	-21	-19	-16	-20
keel-neus-oorheelkunde:						
polikliniekbezoeken	-13	-13	-15	-12	-7	-4
opnamen	-1	-10	-5	-7	-4	+5
bedbezetting	-25	-28	-24	-24	-20	-12
kindergeneeskunde:						
polikliniekbezoeken	+10	+5	+0	+7	+7	+9
opnamen	+30	+23	+27	+33	+35	+50
bedbezetting	-16	-17	-14	-11	-9	+3
klinische geriatrie:						
polikliniekbezoeken	+400	+223	+216	+209	+217	+205
opnamen	+139	+222	+312	+283	+310	+326
bedbezetting	+24	+5	+14	+30	+41	+52
longziekten en tuberculose:						
polikliniekbezoeken	+14	+14	+11	+19	+25	+26
opnamen	+35	+35	+47	+53	+56	+71
bedbezetting	-9	-12	-9	-8	-9	-3
maag-darm-leverziekten:						
polikliniekbezoeken	+126	+205	+206	+193	+220	+198
opnamen	+459	+454	+487	+537	+500	+515
bedbezetting	+163	+190	+197	+193	+214	+174

Capaciteits orgaan

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

specialisme	1992 t/m 2001	1993 t/m 2002	1994 t/m 2003	1995 t/m 2004	1996 t/m 2005	1997 t/m 2006
mondziekten en kaakchirurgie:						
polikliniekbezoeken	+7	+9	+3	+16	+18	+13
opnamen	+27	+22	+32	+40	+47	+51
bedbezetting	-12	-12	-7	-2	+6	+10
neurochirurgie:						
polikliniekbezoeken	+24	+25	+29	+42	+46	+42
opnamen	+5	+10	+16	+21	+24	+36
bedbezetting	-27	-27	-26	-25	-27	-15
neurologie:						
polikliniekbezoeken	+0	+6	+3	+8	+11	+14
opnamen	-13	-7	+1	+15	+28	+35
bedbezetting	-31	-35	-38	-38	-34	-35
obstetrie en gynaecologie:						
polikliniekbezoeken	+1	+4	-0	+6	+7	+6
opnamen	+9	+11	+11	+16	+15	+17
bedbezetting	-19	-18	-17	-13	-14	-16
oogheelkunde:						
polikliniekbezoeken	+1	+7	+3	+6	+10	+12
opnamen	+85	+83	+79	+81	+72	+64
bedbezetting	-18	-10	-2	+9	+13	+15
orthopedie:						
polikliniekbezoeken	+11	+16	+11	+17	+18	+21
opnamen	+25	+25	+23	+32	+35	+36
bedbezetting	-16	-15	-16	-17	-16	-14
plastische chirurgie:						
polikliniekbezoeken	+19	+18	+15	+29	+26	+18
opnamen	+31	+32	+40	+61	+53	+49
bedbezetting	-19	-14	-10	+3	+4	+8
radiotherapie:						
polikliniekbezoeken	-13	-38	-30	-26	-30	-57
opnamen	-0	+5	-14	-14	-21	-26
bedbezetting	-31	-18	-32	-42	-49	-56
reumatologie:						
polikliniekbezoeken	+21	+23	+12	+17	+20	+24
opnamen	+224	+333	+336	+310	+228	+229
bedbezetting	-29	-23	-23	-24	-32	-30
revalidatiegeneeskunde:						
polikliniekbezoeken	+22	+15	+9	+16	+19	+15
opnamen	+18	+22	+17	+23	+17	+14
bedbezetting	+3	+5	+3	+4	-2	-1
urologie:						
polikliniekbezoeken	+13	+19	+13	+20	+20	+23
opnamen	+18	+22	+26	+34	+36	+40
bedbezetting	-29	-25	-21	-15	-11	-6
totaal poortspecialismen (incl. overig):						
polikliniekbezoeken	+5	+8	+4	+11	+13	+14
opnamen	+25	+25	+28	+35	+38	+43
bedbezetting	-18	-18	-17	-15	-13	-11

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Samengesteld en berekend door Capaciteitsorgaan op basis van verzamelde gegevens uit diverse bronnen, in het bijzonder de Enquête Jaarcijfers Ziekenhuizen (EJZ) en de Landelijke Medische Registratie (LMR).
Polikliniekbezoeken betreft het totaal aantal polikliniekbezoeken, dus eerste – en herhaalbezoeken samen. Opnamen is de som van het aantal dag- (M10) en klinische opnamen. De gemiddelde bedbezetting is de som van het aantal (klinische) verpleegdagen/365(6) en dagverpleging/260 (5x52). Hierbij is dus rekening gehouden met het feit, dat er in het weekend in principe geen dagopnamen (kunnen) plaatsvinden.
Naast de bekende medische (poort)specialismen is voor de volledigheid ook het tandartsspecialisme (voorheen ook medische specialisme) mondziekten en kaakchirurgie apart onderscheiden. Dit specialisme maakt namelijk deel uit van het functiepakket van alle UMC's en de meeste algemene ziekenhuizen. Binnen het Capaciteitsorgaan valt dit specialisme echter inhoudelijk in de Kamer Tandheelkunde.
Voor zover een medisch specialisme niet apart is onderscheiden betreft dit geen zgn. poortspecialisme (bv. medische microbiologie en pathologie) of is sprake van marginale uitkomsten (bv. klinische genetica, nucleaire geneeskunde).

Bijlage I.K: Verwachte toekomstige demografische verandering in de zorgvraag, in procenten ten opzichte van nu (2007)

specialisme	tot aan 2012	tot aan 2017	tot aan 2022
anesthesiologie	5,1	9,8	13,6
cardiologie	8,5	17,4	25,9
cardio-thoracale chirurgie	9,1	19,2	28,4
dermatologie en venerologie	5,5	11,4	17,8
heelkunde	4,4	8,9	13,1
interne geneeskunde	7,1	14,3	21,3
keel-neus-oorheelkunde	2,0	4,6	7,7
kindergeneeskunde	-5,2	-7,9	-7,7
klinische genetica	-2,1	-4,2	-6,2
klinische geriatrie	8,7	18,1	28,3
longziekten en tuberculose	7,8	16,1	23,8
maag-darm-leverziekten	6,3	13,0	19,9
medische microbiologie	4,6	9,3	14,3
neurochirurgie	3,6	6,7	9,1
neurologie	4,8	9,9	15,0
nucleaire geneeskunde	7,7	15,9	24,8
obstetrie en gynaecologie	-2,4	-2,2	-1,2
oogheelkunde	8,1	17,6	28,4
orthopedie	5,4	10,9	16,1
pathologie	4,6	9,3	14,3
plastische chirurgie	2,2	4,0	5,2
psychiatrie	6,9	13,7	19,9
radiologie	7,7	15,9	24,8
radiotherapie	8,2	16,6	24,0
reumatologie	5,6	11,4	16,5
revalidatiegeneeskunde	2,7	5,6	8,5
urologie	7,1	15,0	23,0
totaal medische specialismen	**4,8**	**10,1**	**15,5**
klinische chemie	4,6	9,3	14,3
klinische fysica	9,0	15,0	22,0
ziekenhuisfarmacie	7,0	11,0	15,0

Bron: Prismant/Nivel. Voor de grootste groep van de zgn. poortspecialismen is gebruik gemaakt van de verdeling van het aantal patiënten naar leeftijd en geslacht in 2006, conform de opgave in de Landelijke Medische Registratie (LMR) en Landelijke Ambulante Zorg Registratie (LAZR). Bij in de meeste gevallen zeer geringe verschillen tussen polikliniek en kliniek is daarbij over het algemeen de hoogste gehanteerd. Voor de meeste van de andere specialismen is geput uit andere secundaire bronnen en rapporten, waaronder ook afkomstig van wetenschappelijke verenigingen en het NIVEL Voor de bevolkingsprognose is aangesloten bij de meest recente van het CBS (begin 2007). Voor de meeste TZ-specialismen is aangesloten bij de recent afgeronde adviezen daaromtrent. Klinische chemie is gelijkgesteld aan de twee medische (laboratorium)specialisme medische microbiologie en pathologie.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.L: Verwachte ontwikkelingen in de komende tien jaren per specialisme (%)

specialisme	onver-vulde vraag	epidemio-logie/ vakontwik keling	sociaal cultureel	werk-proces	arbeids-tijd
generiek	**1**	**2**	**10**	**-5**	**2,5**
anesthesiologie	=	3	=	=	=
cardiologie	=	5	13	=	=
cardio-thoracale chirurgie	-4	=	7	=	=
dermatologie en venerologie	=	3	13	=	=
heelkunde	=	3	7	=	=
interne geneeskunde	=	5	13	=	=
keel-neus-oorheelkunde	=	3	7	=	=
kindergeneeskunde	=	=	13	=	=
klinische genetica	=	60	=	=	=
klinische geriatrie	=	20	13	=	=
longziekten en tuberculose	=	3	13	=	=
maag-darm-leverziekten	15	10	13	=	=
medische microbiologie	5	=	=	=	=
neurochirurgie	=	3	7	=	=
neurologie	=	=	13	=	=
nucleaire geneeskunde	10	10	=	=	=
obstetrie en gynaecologie	=	3	=	=	=
oogheelkunde	=	=	7	=	=
orthopedie	=	5	13	=	=
pathologie	=	3	=	=	=
plastische chirurgie	=	5	13	=	=
psychiatrie	5	=	=	=	=
radiologie	=	10	=	=	=
radiotherapie	=	4	=	=	=
reumatologie	=	=	13	=	=
revalidatiegeneeskunde	10	10	=	=	=
urologie	=	3	7	=	=
klinische chemie	5	3	5	=	=
klinische fysica	2	5	5	3	5
ziekenhuisfarmacie	5	3	5	0	5

Voor zover geen aanpassing aan de orde is (=), wordt per specialisme uitgegaan van het bovenaan vermelde generieke (lage) percentage. Indien een aangepast percentage wordt vermeld is dit **inclusief** het genoemde generieke percentage. Een nadere onderbouwing volgt hierna, waarbij voor een belangrijk deel gebruik is gemaakt van de input van de verschillende wetenschappelijke verenigingen[62]. Overigens zijn deze aanpassingen alleen doorgevoerd, indien deze in voldoende mate geobjectiveerd of aannemelijk zijn gemaakt.

[62] Voor de factor sociaal cultureel is dit niet of minder het geval en wordt voor de aanpassingen verwezen naar het betreffende hoofdstuk over de veranderende zorgvraag.

- **Anesthesiologie**: De factor 'epidemiologie' is met 1% verhoogd op grond van de verwacht iets grotere invloed door kanker[63];

- **Cardiologie**: Door de toenemende mogelijkheden van de elektrofysiologie en de interventiecardiologie, alsmede om ritmestoornissen via ablaties te behandelen, is de factor 'vakontwikkeling' met 3% verhoogd. Overigens is onduidelijk in hoeverre het mogelijk straks niet langer onder de WBMV vallen van de minder complexe verrichtingen PCI's en ICD's eventueel nog voor een verdere groei zal zorgdragen[64];

- **Cardio-thoracale chirurgie:** In het verlengde van de hiervoor aangegeven ontwikkeling bij de cardiologie wordt dit specialisme in toenemende mate geconfronteerd met geleidelijk teruglopende wachtlijsten. In die zin lijkt een daling van de factor 'onvervulde vraag' met 5% gerechtvaardigd;

- **Dermatologie en venerologie**: Verhoging met 1% van de factor 'epidemiologie' op grond van toename oncologie[65];

- **Heelkunde**: Ophoging 'epidemiologie' met 1% i.v.m. kanker. In tegenstelling tot eerdere geluiden van aios, die moeilijk een baan zouden kunnen vinden en zelfs (verborgen) werkloosheid onder chirurgen, is er sprake van een (aanzienlijke) toename van het aantal vacatures, zeker dit jaar[66]. In die zin lijkt het tij dus inmiddels gekeerd en ligt het vooralsnog niet of minder voor de hand de factor 'onvervulde vraag' naar beneden bij te stellen;

- **Interne geneeskunde**: De stijging met 3% op het onderdeel van de 'epidemiologie/vakontwikkeling' heeft te maken met zowel de correctiefactor oncologie als de toenemende betrokkenheid bij intensieve zorg (IC)[67];

63 In kwantitatieve zin is daarbij grotendeels aangesloten bij de correctiefactoren uit het vorige Capaciteitsplan 2005 (bijlage I.H tabel I.13).

64 Voor niet-ingewijden: WBMV staat voor Wet op bijzondere medische verrichtingen; PCI voor percutane coronaire interventies (ook wel bekend als 'dotteren'); ICD voor interne cardioverter defibrillatoren. Naar verwachting zal de Minister van VWS nog dit jaar over het al dan niet uitsluiten van deze bijzondere hartinterventies een besluit nemen.

65 In dit kader is ook kennis genomen van de 'Behoefteraming Dermatologen' van de Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (NVDV) d.d. 8 mei 2007.

66 Voor de situatie in 2005 is geput uit de zgn. Jonge Klaren Enquête 2005 van de Vereniging van Assistent-geneeskundigen in de heelkunde (VAGH). In 2007 is deze enquête nogmaals gehouden, doch ontbreken vooralsnog de uitkomsten.

67 Zie 'Praktijkprofielen en arbeidsaanbod interne geneeskunde. Behoefteraming 2006-2016/2021'. NIVEL, januari 2007; 'Behoefteraming Intensive Care voor Volwassenen. 2006-2016'. NIVEL, augustus 2007 (concept).

- **Keel-neus-oorheelkunde**: Aanpassing beperkt zich tot 1% meer bij 'epidemiologie' door kanker[68];

- **Kindergeneeskunde**: Buiten 'sociaal cultuur' geen aanpassingen, hetgeen betekent dat ten opzichte van de vorige Capaciteitsplannen, niet meer specifiek rekening wordt gehouden met een extra behoefte t.b.v. NICU's en PICU's[69]. Duidelijk signalen van onvolkomenheden en/of problemen op dit vlak zijn inmiddels niet (meer) aan de orde, hetgeen betekent dat de jaren geleden ingezette verbeteringen z'n vruchten lijken te hebben afgeworpen;

- **Klinische genetica**: De factor 'epidemiologie/vakontwikkeling' is verhoogd tot totaal 60% door de verwacht iets grotere invloed van kanker, maar vooral het 'jonge' specialisme hiermede in zijn/haar ontwikkeling bij een toenemende vraag niet op te houden[70]. Overigens ligt dit percentage nu wel de helft lager dan in het vorige Capaciteitsplan 2005;

- **Klinische geriatrie**: Evenals het voorgaande specialisme is de factor 'vakontwikkeling' verhoogd tot totaal 20%. Dezelfde overwegingen als bij de klinische genetica spelen daarbij een rol met als belangrijke aanvulling, dat het werken volgens het zgn. geriatrisch model complex en relatief tijdrovend is[71]. Ook hier ligt dit percentage iets meer dan de helft lager dan de vorige keer, waarbij in afrondende zin ook nog rekening is gehouden met een structureel hogere instroom in de laatste jaren. Overigens heeft de NVKG onlangs besloten tot een naamswijziging van het specialisme in 'geriatrie'[72];

- **Longziekten en tuberculose**: De factor 'epidemiologie' is met 1% verhoogd door een verwacht iets grotere invloed van (long)kanker;

68 In dit kader is nog kennis genomen van de 'Arbeidsmarktmonitor KNO-artsen 2005-2015/2020'. NIVEL, november 2005.

69 NICU's betreft neonatologische intensive care units; PICU's paediatrische intensive care units.

70 Uit gegevens van de Vereniging Klinische Genetica Nederland (VKGN) blijkt een gestage groei van het gebruik van erfelijkheidsonderzoek. Deze is het grootst bij onderzoek naar later in het leven optredende aandoeningen en is vooral het gevolg van de steeds toenemende kennis en diagnostische mogelijkheden. Zie ook 'Trends binnen de klinische genetica. Gebruik van erfelijkheidsonderzoek in de patiëntenzorg neemt toe'. MC – 25 november 2005.

71 In de Beleidsvisie van de Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie (NVKG) 'De pioniersjaren voorbij' (maart 2007) worden de consequenties hiervan nader toegelicht.

72 Mededeling in Nieuwsreflex van MC d.d.28 september 2007. Deze naamswijziging is voor formele goedkeuring voorgelegd aan het Centraal College Medisch Specialisten (CCMS), die daarover waarschijnlijk eind 2007 een besluit zal nemen.

- **Maag-darm-leverziekten**: Inhakend op de vrij stringent naar voren komende geluiden omtrent nijpende tekorten is de factor 'onvervulde vraag' tot totaal 15% verhoogd. Het op dit moment hoge aantal feitelijk onvervulbare vacatures is daarbij als uitgangspunt genomen[73]. Verder is ook voor 'epidemiologie/vakontwikkeling' ophoging tot totaal 10% aan de orde wegens de verwacht veel grotere invloed door kanker[74];

- **Medische microbiologie**: Aanpassing tot totaal 5% beperkt zich tot de 'onvervulde vraag' inhakend op een recente meting van het feitelijk aantal uitbreidingsvacatures[75]. Tegelijkertijd wordt daarbij ook ingespeeld op de toenemende vraag naar artsen-microbioloog, al dan niet ten dele, werkzaam in de openbare gezondheidszorg (OGZ);

- **Neurochirurgie**: Epidemiologie is met 1% verhoogd door correctiefactor 'oncologie';

- **Neurologie**: Geen specifieke aanpassingen, waarbij nog wel opgemerkt, dat voor de factor arbeidstijdverandering is aangesloten bij het generieke percentage. Dit is overeenkomstig de uitkomsten uit het recente onderzoek door de VAAN[76];

- **Nucleaire geneeskunde**: Twee tendensen zijn specifiek voor dit vakgebied, t.w. diagnostiek met PET en de geleidelijke 'substitutie' met radiologen. Deze komen terug in verhoging van de 'onvervulde vraag' tot totaal 10%, alsmede bij 'epidemiologie/vakontwikkeling' met hetzelfde percentage door de verwacht grotere invloed van 'kanker'. Daarbij zijn de toenemende mogelijkheden en vraag naar PET-diagnostiek mede in ogenschouw genomen[77];

73 Aangetekend wordt., dat in het vorige Capaciteitsplan 2005 deze factor op 10% is gesteld. Deze bijstelling betreft dus 5% hoger. Basis hiervoor is de inventarisatie door het Nederlands Genootschap van Maag-Darm-Leverartsen (MDL), zoals die ook nog onlangs is aangedragen in de 'open brief' aan Minister Klink (d.d. 27 augustus 2007).

74 Daarbij is ook enigszins rekening gehouden met de mogelijke algemene introductie in de komende jaren van darmkankerscreening. Benadrukt wordt 'enigszins' rekening houdend met onzekerheden rondom de impact en mogelijkheden hiervan, zeker ook in relatie tot andere disciplines. Zie in dit kader ook de brief van de Nederlandsche Internisten Vereniging (NIV) aan Minister Klink d.d. 5 september 2007, alsmede een recente publicatie in the New England Journal of Medicine (d.d. 4 oktober 2007) waarin wordt aangegeven, dat detectie van darmkanker met CT-colongrafie een goed alternatief zou zijn voor screening met colonoscopie (zie ook MC nr. 41 – 12 oktober 2007)..

75 Behoefteraming artsen-microbioloog 2006-2016/2021. NIVEL, januari 2007.

76 Vereniging Arts-Assistenten in opleiding tot Neuroloog (VAAN). In dit kader is geput uit de uitkomsten van meest recente 'Jonge Klare Enquête'. Zie artikel in 'De neuroloog' van februari 2007.

77 Met name bij de beoordeling van de snelle vlucht van de Positron Emissie Tomografie (PET) is enige voorzichtigheid op z'n plaats. Inderdaad is het gebruik ervan voor het stellen van een diagnose de laatste jaren sterk toegenomen, daarentegen is er nog weinig bekend over de doelmatige inzet van deze beeldvormende techniek in de zorg. Zo blijkt op dit moment de PET-capaciteit al groter te zijn dan nodig op basis van wetenschappelijke kennis. Zie 'PET gepast gebruik(t). ZonMw, januari 2007.

- **Obstetrie en gynaecologie**: Door de verwacht grotere invloed van 'kanker' is de factor 'epidemiologie' met 1% verhoogd. Verder is op het onderdeel 'sociaal cultureel' uitgegaan van het generieke percentage. Hiermede wordt rekening gehouden met zowel de heelkundige als wat beschouwende karakter van het specialisme. Andere factoren behoeven vooralsnog geen aanpassing[78].

- **Oogheelkunde**: Als snijdend specialisme op de factor 'sociaal cultuur' na, geen aanpassingen op de betreffende onderdelen[79]. Overigens is aannemelijk, dat dit daarbuiten wel geldt voor taakherschikking (optometristen, orthoptisten en eventueel TOA's), doch dat komt in een apart scenario aan de orde;

- **Orthopedie**: Ophoging van de factor 'epidemiologie/vakontwikkeling' tot totaal 5% rekeninghoudend met een verwacht grotere invloed door meer en betere mogelijkheden van gewrichtsvervanging. Voor een deel noopt dit ook tot verhoging van de factor 'sociaal cultureel' tot de maximale bandbreedte van 13%. Ofschoon in iets mindere mate, wordt daarbij tevens aangesloten bij het vorige advies[80].

- **Pathologie**: Alleen aanpassing met +1% op grond van verwacht grotere invloed 'kanker';

- **Plastische chirurgie**: Bij 'epidemiologie' is rekening gehouden met een verwacht grotere invloed van de behandeling van 'kanker' tot totaal 5%[81]. Sociaal culturele veranderingen in de maatschappij maken verder dat ook hier rekening dient te worden gehouden met een aanpassing tot de maximale bandbreedte van 13%. Daarmede wordt tegelijkertijd aangesloten bij het vorige advies, doch wel in iets mindere mate;

- **Psychiatrie**: Mede gelet op het nog steeds groot aantal openstaande vacatures ligt verhoging van de factor 'onvervulbare vraag' tot totaal 5% voor de hand. Daarbij wordt aangesloten bij het vorige advies, welke op het eerste gezicht vrij goed overeenkomt met de huidige stand van zaken[82];

78 In dit kader is kennis genomen van de 'Monitoring arbeidsmarkt gynaecologen 2006'. NIVEL, november 2006.

79 Veel van deze factoren zijn in 'Oogartsencapaciteit 2005-2015', een rapportage in opdracht van het Nederlands Oogheelkundig Gezelschap (NOG) d.d. oktober 2006, vooralsnog buiten beschouwing gelaten.

80 In dit kader is kennis genomen van een geactualiseerde analyse van de uitkomsten van het rekenmodel t.b.v. het destijds ontwikkelde Strategisch Plan Orthopedie 2002-2012. Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV), 1 oktober 2002.

81 Dit betreft dan in het bijzonder huidkanker en alle primaire en secundaire reconstructies na bijvoorbeeld borstkanker, weke delen tumoren en hoofd-hals tumoren. Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie (NVPC).

82 In dit kader kan ook worden gewezen op de 'Arbeidsmarktmonitor' van Medisch Contact, waarin het specialisme psychiatrie tot nu toe vrijwel altijd in de bovenste regionen vertoeft.

- **Radiologie**: Min of meer vergelijkbaar met de nucleaire geneeskunde wordt bij 'epidemiologie/vakontwikkeling' een extra toename van de vraag verwacht door meer mogelijkheden in het gebruik van de zgn. Multimodality Imaging[83]. Dit vergt een gelijke inspanning, hetgeen ook tot uitdrukking komt in eenzelfde ophoging tot totaal 10%;

- **Radiotherapie**: Ofschoon de begin dit decennium ingezette grote inhaalslag om de voorzieningen van radiotherapie in ons land op peil te brengen ontegenzeggelijk veel hebben verbeterd, blijkt er op dit moment nog steeds in bepaalde mate een tekort aan radiotherapeuten[84]. Inhakend hierop is de 'onvervulde vraag' met 1% verhoogd. De ophoging met 2% van 'epidemiologie' heeft te maken met de correctiefactor 'oncologie'.

- **Reumatologie**: Met uitzondering van 'sociaal cultureel' geen specifieke aanpassingen bij de andere onderdelen;

- **Revalidatiegeneeskunde**: Op basis van het feitelijke aantal vacatures is de factor 'onvervulde vraag' aangepast tot totaal 10%[85]. Voor het onderdeel 'epidemiologie/vakontwikkeling' is er vooralsnog geen reden tot aanpassing van het in het vorige Capaciteitsplan gehanteerde percentage van 10% te komen. Dezelfde argumenten als toen lijken daarbij nog onverkort van kracht te zijn[86];

- **Urologie**: Door verwacht iets grotere invloed 'kanker' ophoging van 'epidemiologie' met 1%.

Voor de twee TZ-specialismen klinische fysica en ziekenhuisfarmacie is aangesloten bij de opgave in de recente Capaciteitsplannen 2006. Voor klinische chemie is de factor 'onvervulde vraag' verhoogd tot 5% door een nog steeds groot aantal vacatures. Bij 'epidemiologie' betreft de aanpassing 1% meer wegens een verwacht iets grotere vraag i.v.m. kanker. Sociaal cultureel is gelijk gesteld aan de andere TZ-specialismen.

83 Specifiek kan daarbij gedacht worden aan het gebruik van Multi Slice en PET-CT en MRI. De komende planperiode zal naar verwachting ook de Cardiac Imaging (vaak in samenwerking met de cardiologie) een steeds belangrijke factor worden. Nederlandse Vereniging voor Radiologie (NVvR).

84 Afgeleid uit 'Groei met Kwaliteit in de Radiotherapie. Een vooruitblik tot 2015'. Nederlandse Vereniging voor Radiotherapie en Oncologie (NVRO), juni 2007.

85 Het werkelijke aantal vacatures is afgeleid uit de jaarlijkse enquête van Revalidatie Nederland (RN) onder alle revalidatie-instellingen (centra en ziekenhuizen). Peildatum is 1 januari 2007.

86 Dit betreft dan vooral de meer inzet en nazorg van het revalidatieteam, w.o. de revalidatiearts, bij de behandeling van zowel kinderen (als gevolg van meer vroeggeboorten) als volwassenen (bv. stroke service, hartrevalidatie).

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.M: Vooruitblik benodigde (bij ATV-variant) en beschikbare aantal fte'en (bij huidige in-uitstroom) per specialisme, 2025

specialisme	benodigd		beschikbaar	meer/minder nodig	
mogelijke taakherschikking	excl.	incl.		excl.	incl.
anesthesiologie	1.605	1.430	1.615	-10	-185
cardiologie	1.160	1.035	1.150	10	-115
cardio-thoracale chirurgie	165	145	135	30	10
dermatologie en venerologie	485	485	415	70	70
heelkunde	1.335	1.190	1.315	20	-125
interne geneeskunde	2.350	2.095	1.850	500	245
keel-neus-oorheelkunde	500	500	595	-95	-95
kindergeneeskunde	1.160	1.035	1.055	105	-20
klinische genetica	150	150	165	-15	-15
klinische geriatrie	250	225	290	-40	-65
longziekten en tuberculose	625	555	550	75	5
maag-darm-leverziekten	475	425	415	60	10
medische microbiologie	275	275	270	5	5
neurochirurgie	130	115	145	-15	-30
neurologie	880	785	920	-40	-135
nucleaire geneeskunde	210	210	205	5	5
obstetrie en gynaecologie	895	895	875	20	20
oogheelkunde	700	570	705	-5	-135
orthopedie	770	690	900	-130	-210
pathologie	420	420	390	30	30
plastische chirurgie	245	245	350	-105	-105
psychiatrie	2.960	2.640	3.080	-120	-440
radiologie	1.295	1.295	1.115	180	180
radiotherapie	285	285	270	15	15
reumatologie	245	220	230	15	-10
revalidatiegeneeskunde	485	435	410	75	25
urologie	460	410	450	10	-40
totaal medische specialismen	**20.515**	**18.760**	**19.865**	**650**	**-1.105**
excl. psychiatrie	***17.555***	***16.120***	***16.785***	***770***	***-665***

Berekend door Nivel. Meer/minder nodig is het (absolute) verschil tussen het aantal benodigde en beschikbare aantal fte'en. Afronding heeft plaatsgevonden op een veelvoud van vijf. De drie TZ-specialismen zijn in deze bijlage buiten beschouwing gebleven.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.N: Vooruitblik totaal aantal aios of bezette opleidingscapaciteit per specialisme, 1 januari 2007 t/m 2012

specialisme	2007	2008	2009	2010 min.-max.	2011 min.-max.	2012 min.-max.
anesthesiologie	372	376	382	345-358	307-333	275-314
cardiologie	353	358	360	345-353	320-336	309-333
cardio-thoracale chirurgie	33	35	38	36-38	35-39	35-41
dermatologie en venerologie	120	123	124	133-135	134-138	142-148
heelkunde	414	411	409	373-387	337-365	293-335
interne geneeskunde	742	749	710	689-727	703-779	699-813
keel-neus-oorheelkunde	98	113	128	124-127	122-128	116-125
kindergeneeskunde	306	289	261	224-225	207-209	186-189
klinische genetica	44	47	51	48-49	44-46	43-46
klinische geriatrie	80	90	103	95-99	95-103	87-99
longziekten en tuberculose	203	203	215	210-220	201-221	203-233
maag-darm-leverziekten	124	120	129	130-136	132-144	128-146
medische microbiologie	67	67	78	79	81	87
neurochirurgie	38	40	37	34-36	37-41	36-42
neurologie	293	298	319	298-308	289-309	272-302
nucleaire geneeskunde	41	40	45	47	49	50
obstetrie en gynaecologie	270	266	269	264-266	258-262	267-273
oogheelkunde	116	130	163	167-182	170-200	176-221
orthopedie	257	273	276	253-263	238-258	209-239
pathologie	106	105	109	115-116	115-117	115-118
plastische chirurgie	75	78	93	86-89	77-83	62-71
psychiatrie	704	740	753	724-750	709-761	684-762
radiologie	285	298	301	324-325	358-360	377-380
radiotherapie	80	80	73	74-75	79-81	77-80
reumatologie	78	77	82	79-84	71-81	74-89
revalidatiegeneeskunde	117	109	100	104-110	94-106	93-111
urologie	119	122	130	116-122	110-122	101-119
totaal medische specialismen	**5.535**	**5.637**	**5.738**	**5.516-5.706**	**5.372-5.752**	**5.196-5.766**
excl. psychiatrie	***4.831***	***4.897***	***4.985***	***4.792-4.956***	***4.663-4.991***	***4.512-5.004***
klinische chemie	62	69	75	81	81	81
klinische fysica	68	75	78	83	86	86
ziekenhuisfarmacie	104	103	107	110	110	110
totaal klin.techn.specialismen	**234**	**247**	**260**	**274**	**277**	**277**

De feitelijke situatie op 1 januari 2007 is conform de opgave MSRC (zie bijlage I.G). Voor de jaren daarna is rekening gehouden met een zo realistisch mogelijke inschatting van de verwachte in- en uitstroom.

Voor de instroom in 2007 is daarbij grotendeels aangesloten bij de planning 2006. Alleen indien de feitelijke instroom medio oktober reeds hierboven uitkwam is hiervan afgeweken. Dit speelde bij een viertal specialismen, t.w. heelkunde, interne geneeskunde, obstetrie en gynaecologie, revalidatiegeneeskunde. De verwachte instroom 2008 is gedestilleerd uit het concept-toewijzingsvoorstel 1e tranche (CBOG d.d. 5 oktober 2007); voor de jaren daarna is voorlopig uitgegaan van het hier gepresenteerde advies van het Capaciteitsorgaan. Daarbij is zowel de minimale als maximale uitkomst in ogenschouw genomen.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Alle details voor betreffende jaren m.b.t. instroom zijn overigens te vinden in bijlage I.Q.
De verwachte jaarlijkse uitstroom is afgeleid uit het opleidingsregister van de MSRC op basis van de opleidingsschema's van de aios (zittend bestand). Hierbij is dus enerzijds wel rekening gehouden met mogelijke verkorting/verlenging van de opleidingsduur, maar anderzijds niet met de mogelijke uitstroom van nieuw gestarte aios in de jaren 2008, 2009, 2010 en 2011. In die zin zal de feitelijkheid straks waarschijnlijk eerder iets hoger dan lager uitkomen.
De uitkomsten voor de klinisch technologische specialismen zijn overgenomen uit tabel I.13.

Bijlage I.O: Benodigde en geadviseerde instroom, 2009

specialisme	benodigd ATV			advies CO	
tijdvak	2009 t/m 2012/16	2009 t/m 2018/22		min.	max.
jaar van evenwicht	2019	2025			
mogelijke taakherschikking	excl.	excl.	incl.		
anesthesiologie	61	69	48	48	61
cardiologie	55	63	47	47	55
cardio-thoracale chirurgie	11	9	7	7	9
dermatologie en venerologie	34	32	32	32	34
heelkunde	56	60	42	42	56
interne geneeskunde	184	173	135	135	173
keel-neus-oorheelkunde	19	22	22	19	22
kindergeneeskunde	39	54	38	38	39
klinische genetica	8	9	9	8	9
klinische geriatrie	11	18	14	14	18
longziekten en tuberculose	49	45	35	35	45
maag-darm-leverziekten	32	29	23	23	29
medische microbiologie	17	17	17	17	17
neurochirurgie	4	6	4	4	6
neurologie	49	51	39	39	49
nucleaire geneeskunde	12	12	12	12	12
obstetrie en gynaecologie	50	48	48	48	50
oogheelkunde	46	44	29	29	44
orthopedie	24	34	24	24	34
pathologie	24	25	25	24	25
plastische chirurgie	4	7	7	4	7
psychiatrie	150	161	124	124	150
radiologie	86	85	85	85	86
radiotherapie	16	17	17	16	17
reumatologie	19	19	14	14	19
revalidatiegeneeskunde	32	32	26	26	32
urologie	24	24	18	18	24
totaal medische specialismen	**1.116**	**1.165**	**940**	**932**	**1.122**
excl. psychiatrie	***966***	***1.004***	***816***	***808***	***972***

De benodigde instroom (aios) is binnen het model van het Capaciteitsorgaan berekend door het Nivel. Voor de langere termijn (2025) is daarbij aanvullend onderscheid gemaakt in een tweetal scenario's, namelijk exclusief en inclusief de mogelijke gevolgen van 'taakherschikking'. Laatstgenoemde scenario houdt hiermede enigszins rekening in die zin, dat bij een geselecteerd aantal specialismen wordt aangenomen dat een deel van **de extra** groei in de toekomstige vraag door andere disciplines kan/zal worden opgevangen.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Voorlopig wordt dit deel **fictief** op minimaal 3% tot maximaal 6% ingeschat, hetgeen niet veel afwijkt van het vorige advies, toen dit fictief op 5% is ingeschat[87]. De groep van geselecteerde specialismen bestaat uit een zeventiental specialismen, die over het algemeen nu ook reeds in meer of mindere mate gebruik maken van andere (aanverwante) disciplines[88]. In de tabel zijn deze *cursief* weergegeven. Zeker daar de kwaliteit van deze inzet buiten kijf staat (zie desbetreffende hoofdstuk), ligt continuering in deze vakken voor de hand. Vooralsnog betekent dit dat dit scenario voor een tiental overwegend 'ondersteunende' medische specialismen buiten beschouwing is gelaten. Benadrukt wordt 'vooralsnog', daar hieruit niet automatisch mag worden afgeleid, dat bij deze specialismen ook de komende planperiode vormen van 'taakherschikking' zijn uitgesloten. De tijd zal dit straks moeten uitwijzen.

Bij opstelling van het uiteindelijke advies zijn de betreffende uitkomsten per specialisme gecombineerd in ogenschouw genomen. De eerder aangegeven onzekerheden met betrekking tot het al dan niet doorzetten van de zgn. doorgaande trend, alsmede fictief voor zeventien specialismen de mogelijke invloed door taakherschikking, zijn daarin dus meegenomen. Identiek aan de vorige keren resulteert dit in een advies met een zgn. bandbreedte, dat wil zeggen met een minimum (laag) en maximum (hoog) uitkomst.

87 Dit betreft de inzet van alle aanverwante disciplines met een lagere opleiding (verticale substitutie), zoals np's en pa's, gespecialiseerde verpleegkundigen en consulten, maar ook bijvoorbeeld optometristen bij de oogheelkunde.

88 Dit is vier specialismen meer dan in het vorige Capaciteitsplan 2005, toen sprake was van een dertiental medische specialismen (bijlage I.J).

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.P: Adviezen instroom aios Capaciteitsorgaan, vanaf 2002

specialisme	2002	2003	2004	2006	2009
anesthesiologie	78	87	75-96	58-63	48-61
cardiologie	61	49	48	52-56	47-55
cardio-thoracale chirurgie	8	14	11	3-4	7-9
dermatologie en venerologie	32	33	30-39	25-28	32-34
heelkunde	86	83	83	48	42-56
interne geneeskunde	157	112	123	98-99	135-173
keel-neus-oorheelkunde	38	42	31-51	27-28	19-22
kindergeneeskunde	55	59	39	33-41	38-39
klinische genetica	4	7	12	12	8-9
klinische geriatrie	12	14	16	19	14-18
longziekten en tuberculose	30	34	35-41	29-30	35-45
maag-darm-leverziekten	15	14	27	16-19	23-29
medische microbiologie	10	8	13	8-14	17
neurochirurgie	6	4	5	4-6	4-6
neurologie	64	73	56-81	49-59	39-49
nucleaire geneeskunde	8	7	9	4-6	12
obstetrie en gynaecologie	41	33	40	36-46	48-50
oogheelkunde	56	58	40-51[89]	38-48	29-44
orthopedie	38	33	55	40-42	24-34
pathologie	28	28	23-29	16-21	24-25
plastische chirurgie	11	7	12	15-16	4-7
psychiatrie	121	108	117	143-145	124-150
radiologie	75	80	65-93	77	85-86
radiotherapie	12	9	15	11-13	16-17
reumatologie	12	19	14-23	11	14-19
revalidatiegeneeskunde	22	23	20	19-22	26-32
urologie	24	30	26-32	18-19	18-24
totaal medische specialismen	**1.104**	**1.068**	**1.040-1.181**	**909-992**	**932-1.122**
excl. psychiatrie	***983***	***960***	***923-1.064***	***766-847***	***808-972***
klinische chemie				17	21
klinische fysica					21-23
ziekenhuisfarmacie					20-23
totaal klin.techn. specialismen					**62-67**

Voorgaande jaren zijn overgenomen uit de desbetreffende rapporten en publicaties van het Capaciteitsorgaan. Voor zover sprake is van een bandbreedte is zowel het minimale als maximale aantal aios aangegeven. Het totaal excl. psychiatrie is vermeld om redenen dat dit specialisme tot op heden in de zgn. BOLS-afspraken (nog) buiten beschouwing blijft.

[89] Inclusief substitutie (m.n. optometristen). Exclusief substitutie was het advies minimaal 54 en maximaal 85 aios instroom.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.Q: Advies CO 2009 in vergelijking met werkelijke instroom 2006 en 2007, planning Bols 2006 en concepttoewijzing 2008 CBOG.

specialisme	2006		2007	2008	2009
	planning	feitelijk	feitelijk (31 dec.)	toewijzing	advies
anesthesiologie	74	85	80	67	48-61
cardiologie	59	56	60	64	47-55
cardio-thoracale chirurgie	5	4	6	6	7-9
dermatologie en venerologie	23	24	24	23	32-34
heelkunde	58	65	68	52	42-56
interne geneeskunde	108	130	123	87	135-173
keel-neus-oorheelkunde	30	24	22	36	19-22
kindergeneeskunde	42	51	46	38	38-39
klinische genetica	11	10	9	12	8-9
klinische geriatrie	23	25	25	24	14-18
longziekten en tuberculose	34	33	33	34	35-45
maag-darm-leverziekten	22	22	21	21	23-29
medische microbiologie	16	15	17	17	17
neurochirurgie	8	9	2	7	4-6
neurologie	55	52	51	58	39-49
nucleaire geneeskunde	11	11	12	13	12
obstetrie en gynaecologie	47	52	50	42	48-50
oogheelkunde	37	20	27	54	29-44
orthopedie	50	51	54	50	24-34
pathologie	21	21	24	22	24-25
plastische chirurgie	19	15	15	23	4-7
psychiatrie		175	140		124-150
radiologie	63	65	70	63	85-86
radiotherapie	16	18	17	14	16-17
reumatologie	16	17	11	16	14-19
revalidatiegeneeskunde	24	32	31	20	26-32
urologie	23	23	24	23	18-24
totaal medische specialismen		**1.105**	**1.062**		**932-1.122**
excl. psychiatrie	***895***	***930***	***922***	***886***	***808-972***
klinische chemie		19	10	19	21
klinische fysica		29	19	22	21-23
ziekenhuisfarmacie		25	24	20	20-23
totaal klin.techn.specialismen		**73**	**53**	**61**	**62-67**

Planning 2006 is conform het Besluit 14 september 2006 (=conform ZN) tussen de betreffende Bols-partijen (excl. psychiatrie). De feitelijke instroom is afgeleid uit de opleidingsregisters (MSRC enz.). De uitkomst 2007 is nog onvolledig en geeft de stand van zaken weer, zoals eind december bekend. De voorgenomen instroom 2008 is afgeleid uit de brief van de minister van VWS dd. 17 april 2007 en het concept-toewijzingsvoorstel 1e tranche (CBOG d.d. 5 oktober 2007). Het specialisme psychiatrie is daarbij buiten beschouwing gelaten en volgt in de 2e tranche (VWS/CBOG).

Bijlage I.R: Kerngegevens IC ziekenhuizen, 2004 t/m 2006

	2004	2005	2006
opleidingsziekenhuizen:			
IC-(behandel)dagen	70.803	72.602	76.512
wv. beademingsdagen	54.096	52.327	59.181
in %	76,4	72,1	77,3
bedbezetting	193	199	210
intensivisten (fte)	77	85	95
STZ-ziekenhuizen:			
IC-(behandel)dagen	122.262	135.779	140.645
wv. beademingsdagen	71.104	77.288	84.597
in %	58,2	56,9	60,1
bedbezetting	334	372	385
intensivisten (fte)	97	112	127
overige ziekenhuizen:			
IC-(behandel)dagen	148.561	161.745	165.019
wv. beademingsdagen	60.583	66.088	65.543
in %	40,8	40,9	39,7
bedbezetting	406	443	452
intensivisten (fte)	120	127	144
totaal ziekenhuizen:			
IC-(behandel)dagen	341.626	370.126	382.176
wv. beademingsdagen	185.783	197.703	209.321
in %	54,4	52,9	54,8
bedbezetting	933	1.014	1.047
intensivisten (fte)	294	324	366

De uitkomsten m.b.t. de behandel- en beademingsdagen, alsmede de beschikbare intensivisten (fte) zijn met name gedestilleerd uit de door de ziekenhuizen **zelf** ingevulde gegevens in de databank www.ziekenhuizentransparant.nl. Voor zover (nog) niet ingevuld zijn deze aangevuld en/of ingeschat op basis van de JR/JV van de desbetreffende ziekenhuizen. Het aantal beademingsdagen als percentage van het totaal aantal IC-opname- of behandeldagen wordt wel als een maat gezien voor de omvang van de IC-afdeling. Ditzelfde geldt voor het aantal intensivisten als maat voor de beschikbaarheid van gekwalificeerde medische begeleiding. In die zin betreft dit ook twee zgn. prestatie-indicatoren als onafhankelijke graadmeter voor de kwaliteit van de op de IC verleende zorg (IGZ). De (gemiddelde) bedbezetting is het quotiënt van IC-(behandel)dagen en 365/366.

De groep opleidingsziekenhuizen bestaat uit de acht ziekenhuizen met een erkenning voor de opleiding in dit aandachtgebied (zie tabel I.15). De groep STZ-ziekenhuizen telt 23 ziekenhuizen, excl. OLVG en incl. Erasmus MC. De overige ziekenhuizen omvat 67 locaties en betreft dus geen UMC of STZ-ziekenhuis. Totaal gaat het dus om 98 ziekenhuislocaties.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

Bijlage I.S: Beschikbare geregistreerde intensivisten voor IC per groep van ziekenhuizen en niveau, 2006

fte'en	laag	midden	hoog	totaal	%
opleidingsziekenhuizen:					
geen					
0,1 - <1,0					
1,0 - <2,0					
2,0 - <3,5					
3,5 - <5,0					
5,0 - <7,5			1	1	12,5
7,5 - <10,0					
10 of meer			7	7	87,5
totaal			8	8	100%
gemiddeld			**11,8**	**11,8**	
STZ-ziekenhuizen:					
geen					
0,1 - <1,0					
1,0 - <2,0	1			1	4,3
2,0 - <3,5		3		3	13,0
3,5 - <5,0		7	2	9	39,1
5,0 - <7,5			4	4	17,4
7,5 - <10,0		1	3	4	17,4
10 of meer			2	2	8,7
totaal	1	11	11	23	100%
gemiddeld	**1,3**	**4,1**	**7,3**	**5,5**	
overige ziekenhuizen:					
geen	6			6	9,0
0,1 - <1,0					
1,0 - <2,0	22	4		26	38,8
2,0 - <3,5	16	4		20	29,9
3,5 - <5,0	1	8	2	11	16,4
5,0 - <7,5	2		2	4	6,0
7,5 - <10,0					
10 of meer					
totaal	47	16	4	67	100%
gemiddeld	**1,7**	**2,9**	**4,9**	**2,2**	
totaal ziekenhuizen:					
geen	6			6	6,1
0,1 - <1,0					
1,0 - <2,0	23	4		27	27,6
2,0 - <3,5	16	7		23	23,5
3,5 - <5,0	1	15	4	20	20,4
5,0 - <7,5	2		7	9	9,2
7,5 - <10,0		1	3	4	4,1
10 of meer			9	9	9,2
totaal	48	27	23	98	100%
gemiddeld	**1,7**	**3,4**	**8,5**	**3,7**	

De uitkomsten zijn grotendeels overgenomen uit de door de ziekenhuizen **zelf** ingevulde gegevens in de databank www.ziekenhuizentransparant.nl. Daar voor het aantal intensivisten geen opgave achter de komma mogelijk was, bestaat de indruk dat deze uitkomsten de feitelijke situatie eerder iets te hoog dan te laag weergeven. Bij beoordeling dient hiermede terdege rekening te worden gehouden. Voor zover (nog) niet ingevuld zijn deze aantallen overigens aangevuld en/of ingeschat op basis van de JR/JV van de desbetreffende ziekenhuizen.

Bijlage I Medisch en klinisch technologische specialisten

De groep opleidingsziekenhuizen bestaat uit de acht ziekenhuizen met een erkenning voor de opleiding in dit aandachtgebied (zie tabel I.15). De groep STZ+ziekenhuizen telt 23 ziekenhuizen, excl. OLVG en incl. Erasmus MC. De overige ziekenhuizen omvat 67 locaties en betreft dus geen UMC of STZ-ziekenhuis. Totaal betreft het 98 ziekenhuislocaties.
De 'levelindeling' telt conform de Richtlijn IC een drietal niveau, te weten laag (I), midden (II) en hoog (III). Deze wordt verder als bekend verondersteld. Uitgegaan is van de door de ziekenhuizen zelf aangegeven niveau-indeling. In enkele gevallen was dit (nog) onzeker of onduidelijk, waarbij dan altijd gekozen is voor het laagste van de desbetreffende twee niveaus.

BIJLAGE II Huisartsen

Samenvatting

De positie van de huisarts is de afgelopen jaren stevig gebleven en wordt breed gesteund. Vanaf het einde van het vorig decennium is de organisatie van de huisartsenzorg sterk gaan veranderen.
Het aantal zelfstandig gevestigde huisartsen groeide met 425 vanaf 2000 tot 2007 behoorlijk stevig. Het aantal huisartsen in dienstverband (HIDHA's) nam met 540 nog wat meer toe. Dit zijn tezamen de regulier werkzame huisartsen, die in totaal met 13% toenamen, bijna 2% per jaar. Het aantal fte's groeide echter maar met 130 fte, ofwel met 2%. De reguliere huisartsen gingen minder fte's werken en het aandeel vrouwen nam toe.
Daarnaast groeide het aantal waarnemers met vermoedelijk 740 nog sterker. Alle drie de soorten huisartsen tezamen namen toe van ruim 8.100 naar ruim 9.800. Dit is een groei van 1.700 huisartsen, ofwel van 21%. Het aantal fte's nam in totaal toe met bijna 470 fte, ofwel met 7%.
De praktijkorganisatie veranderde geleidelijk. Er is sprake van schaalvergroting. Het aantal praktijken nam af, waarbij tegelijk het aandeel solisten gestaag daalde. In 2002 was nog 55% een solopraktijk en in 2007 was dit gezakt naar 45%. Veel meer huisartsen namen een huisarts in dienst, wat daling van het aantal uren dat per huisarts gewerkt wordt in de hand heeft gewerkt. Daarnaast is vanaf 1999 in hoog tempo een vrijwel dekkend netwerk van huisartsenposten tot stand gekomen voor diensten in de avonden, nachten en weekeinden. Deze posten vragen om capaciteit, die niet alleen door reguliere huisartsen geleverd wordt maar ook door waarnemers. Dit heeft de daling van de fte's verder versterkt.
De groei in het aantal huisartsen was mogelijk door een behoorlijk sterke toename van de instroom in de opleiding. Deze ging van 360 in 2000 naar ongeveer 530 in de jaren daarna, een stijging van bijna 50%. Het totaal aantal huisartsen in opleiding steeg van bijna 970 naar bijna 1.450, ook een uitbreiding van bijna 50%.
In 2002 voorspelde het Capaciteitsorgaan nog een tekort van zo´n 20% in 2012, als men de instroom in de opleiding zou handhaven op het niveau van de voorgaande jaren. In de jaren 2000 en 2001 speelde naar het oordeel van het Capaciteitsorgaan een bescheiden tekort aan werkzame huisartsen. Dit hield toen vooral verband met een eenmalig hoge, vervroegde uitstroom van huisartsen in 2000. Vooral viel op dat een deel geen opvolger had en een groeiend aantal patiënten zonder huisarts zat. Al in 2001 oordeelde het Capaciteitsorgaan dat er toen geen echt tekort aan huisartsen was, maar dat een mobiliteitsvraagstuk bestond. De toen afstuderende huisartsen waren kennelijk niet geïnteresseerd in de openvallende praktijken, zowel in grotere steden als op het platteland.
Uit de zeer bescheiden groei in het aantal fte´s van de reguliere huisartsen zelf van 2% in de periode 2000/2007 kan afgeleid worden dat er wel degelijk een groot tekort ontstaan zou zijn op korte termijn als niet allerlei maatregelen genomen waren. Door het Nivel is namelijk vastgesteld dat de groei van de vraag in de periode 2000-2005

lag op 15%. Daarvan was 2% toe te schrijven aan groei van de bevolking. Daarnaast nam de vraag door vergrijzing toe met 3% en nog eens 10% 'autonoom'. Men kan dit ook omdraaien: als er geen extra capaciteit was gekomen kon de vraag niet in deze mate toegenomen zijn.
Die toegenomen vraag in de reguliere huisartsenzorg is vooral opgevangen door de zogenaamde praktijkondersteuner in de huisartsenpraktijk (POH) Deze nieuwe professional werd geïntroduceerd eind 1999. Momenteel zijn dit er al ongeveer 2.780. Een groot deel van hen is verpleegkundige. Dit werd in 2000 nog voor ondenkbaar gehouden toen er nog schaarste was aan verpleegkundigen in de ziekenhuizen. Op 7.091 fte regulier werkzame en waarnemende huisartsen werken nu bijna 1.390 fte POH. Dit is substantieel.
Dat de POH's een belangrijk aandeel van de vraag opvangen blijkt ook uit het gegeven dat in de periode 2000-2005 het aantal contacten van patiënten met de huisarts is afgenomen met 4%.

De huidige vraag naar huisartsen is vrijwel in evenwicht met het aanbod. De vraag zal de komende tijd vermoedelijk verder toenemen. De gemiddelde huisarts wordt bij een gelijke manier van werken niet sterk beïnvloed door vergrijzing. Voor demografie is een groei nodig van 5% tot 2019 en van 8% tot 2025. Afgezien van demografie wordt voor de periode 2007 tot 2017 geschat dat de vraag met nog eens 16% gaat toenemen, waaronder 5% door verschuiving van werk door horizontale taakherschikking van werk uit de ziekenhuizen naar de eerste lijn. Volgens de gebruikelijke variant van voorkeur is een instroom in de opleiding tot huisarts nodig van 870. Dit zou nog een forse ophoging geven ten opzichte van het huidige niveau van ongeveer 530.
Verwacht wordt echter dat 6% van de groeiende vraag kan worden weggevangen door de POH, mits deze discipline verder in aantal toeneemt. Gesteld wordt dat dit een instroom in de opleiding tot huisarts scheelt van 170. Bij de opleiding tot POH is dan een instroom nodig die ligt binnen een bandbreedte van 170-230.
Verder bestaat er van oudsher een reservoir van huisartsen, actief op zoek naar een geschikte werkplek. Een flink deel van hen is waarnemer. In 2005 werd al vastgesteld dat deze reservecapaciteit van actieve zoekers gegroeid was. Vastgesteld is dat hun aantal verder is toegenomen. Aangenomen wordt dat een groot deel van deze reserve een plek zal vinden, als er nog eens 160 per jaar minder opgeleid worden. Het advies voor de instroom in de huisartsenopleiding voor 2009 en 2010 komt zo uit op 540 per jaar. Dit advies geldt voor 2009 en 2010 onder voorbehoud van een nader onderzoek naar de ontwikkelingen in de complexer geworden arbeidsmarkt van huisartsen.
Concluderend kan gesteld worden dat er momenteel een redelijk goed evenwicht is tussen vraag naar en aanbod van huisartsenzorg, met name door groei van de capaciteit van POH´s. Gegeven de adviezen over de instroom in de opleidingen tot huisarts en POH wordt vooralsnog verwacht dat er de komende jaren vanuit een landelijk perspectief geen tekorten meer te verwachten zijn.

1. Inleiding

In deze bijlage komt de kwantitatieve behoefte aan huisartsen aan de orde. Begin 2000 waren ongeveer 9.180 huisartsen ingeschreven bij de Huisartsen en Verpleeghuisartsen Registratiecommissie (HVRC). Begin 2007 waren dit er ruim 10.530. Dit gaf een toename van 1.350, ofwel van bijna 15%, ruim 2% per jaar. Dit is behoorlijk maar niet bijzonder sterk. Het totaal aantal ingeschreven medische specialisten groeide bijvoorbeeld bijna dubbel zo hard.
Om in de vraag te voorzien gaat het echter niet alleen om de groei van het aantal huisartsen zelf. De organisatie van de huisartsenzorg is ook aan het veranderen. Het aantal praktijken waarin de huisarts een solist is nam gestaag af naar 45%. Bovendien diende vanaf 1999 een nieuwe beroepsgroep zich aan: de praktijkondersteuner in de huisartsenpraktijk (POH). Al meer dan 60% van de praktijken beschikt over een POH. Niet onbelangrijk tot slot was de oprichting van huisartsenposten. In voorliggende bijlage worden verschillende ontwikkelingen weergegeven en een advies voor de instroom in de huisartsenopleiding afgegeven.

2. Positionering

In deze paragraaf worden allereerst gegevens en ontwikkelingen op het niveau van de huisartsenpraktijk weergegeven. Dit betreft dan zowel kwantitatieve gegevens: de hoeveelheid praktijken, als kwalitatieve gegevens: welk soort praktijken, de organisatie van diensten en welke andere professionals betrokken zijn bij de huisartsenzorg. Vervolgens wordt ingegaan op landelijke gegevens met betrekking tot de spreiding van de huisartsenzorg en de huisartsendichtheid.

Praktijken en praktijkorganisatie

Aantal praktijken

Op 1 januari 2007 zijn er naar schatting bijna 4.350 huisartsenpraktijken in Nederland. Het aantal praktijken neemt ieder jaar af, sinds 2002 met 7%. In diezelfde periode is het aantal regulier werkzame artsen toegenomen. Verklaring voor de afname van de praktijken is schaalvergroting, waarbij meer huisartsen werkzaam zijn binnen één praktijk. Dit wordt geïllustreerd door de afname van het aantal solopraktijken.

Tabel II.1: Relatief aantal praktijken naar praktijkvorm vanaf 2002
(1 januari betreffende jaar)

	Solopraktijk	Duopraktijk	Groepspraktijk	Totaal (absoluut)
2002	55,0%	30,0%	15,0%	4.685
2003	53,1%	30,0%	16,9%	4.625
2004	51,1%	30,5%	18,5%	4.569
2005	49,6%	30,2%	20,2%	4.533
2006	47,9%	30,1%	22,0%	4.455
2007	44,9%	35,3%	19,8%	4.346

Bron: Nivel

Huisartsenposten

Uit onderzoek van het Nivel uit 2006[1] bleek dat in 2005 95% van de huisartsenpraktijken voor de avond-, nacht- en weekenddiensten (ANW-diensten) is aangesloten bij een huisartsenpost. In 2005 zijn er 131 huisartsenposten bij 57 huisartsendienstenstructuren (formele organisaties voor huisartsenzorg tijdens ANW-uren), die voor 15,6 miljoen Nederlanders huisartsenzorg verzorgen tijdens ANW-uren[2]. De gevraagde huisartsenzorg wordt daar geleverd tussen 17.00 uur en de volgende morgen 8.00 uur, in weekenden en op feestdagen[3].
De praktijken die zijn aangesloten bij een huisartsenpost krijgen een deel van de ANW-diensten toegewezen. De diensten zijn minder frequent, maar drukker. Omdat binnen huisartsenposten voor meer praktijken dienst wordt gedaan dan voorheen, toen werd waargenomen voor een aantal praktijken in een dorp of wijk, is het aantal patiënten groter.
De snelle ontwikkeling van huisartsenposten vanaf ongeveer het jaar 2000 is vermoedelijk op allerlei manieren van niet te onderschatten betekenis voor de capaciteit van huisartsen. Deze posten vragen om meer capaciteit, die voor een niet onbelangrijk deel wordt ingevuld door waarnemers. Tegelijk hebben die posten vermoedelijk invloed gehad op de weer oplopende leeftijd, waarop huisartsen actief (willen) blijven.

Inzet waarnemers

Een effect van de oprichting van de huisartsenposten is dat de behoefte aan waarnemers is toegenomen. Uit onderzoek van het Nivel in opdracht van het Capaciteitsorgaan uit 2006[4] is gebleken dat in 2005 ongeveer tweederde van de

1 Inventarisatie vraag en aanbod van waarnemers in de huisartsenpraktijk. Nivel, 2006. Zie ook 'Diensten de deur uit', artikel van het Nivel in Medisch Contact van 17 november 2006.
2 Informatie van de website van de VHN (Vereniging Huisartsenposten Nederland) eind oktober 2007.
3 In het kader van de spoedeisende 24-uurszorg, wordt hier opgemerkt dat discussie gaande is hoe die zorg er in de toekomst uit gaat zien en welke plaats huisartsen daarin zullen innemen.
4 Zie voetnoot 1: Inventarisatie vraag en aanbod van waarnemers in de huisartsenpraktijk. Nivel, 2006.

praktijken een of meer ANW-diensten heeft uitbesteed. Gemiddeld gaat het voor wat betreft de ANW-diensten om bijna 10 diensten per praktijk op jaarbasis. Ruim eenderde deel van de praktijken heeft voor reguliere diensten wel eens gebruik gemaakt van waarnemers. Gemiddeld gaat het voor wat betreft de reguliere diensten om 31 dagen per praktijk op jaarbasis.
Er blijken nauwelijks verschillen te bestaan tussen solo-, duo- en groepspraktijken bij het uitbesteden van diensten. Wel is er verschil tussen de praktijken in het gemiddelde aantal uitbestede dagen. Voor solopraktijken geldt een gemiddelde van 28,9 dagen, voor duopraktijken 41,8 en groepspraktijken 21,9.
Op het vermoedelijk sterk gegroeide aantal waarnemers wordt in het volgende hoofdstuk teruggekomen.

Andere disciplines [5]

Begin 2007 werken in de verschillende huisartsenpraktijken in totaal 10.151 doktersassistentes met totaliter 5.708 fte. Naast de doktersassistente is in een groot deel van de praktijken een praktijkondersteuner huisartsenpraktijk (POH) werkzaam. Het aantal praktijken met een POH is beduidend toegenomen de laatste jaren van 6% in 2001 naar 30% in 2003 en 60% in 2005. Hierop wordt later teruggekomen. Verder is in 26% van de praktijken een SPV werkzaam, die merendeels voor een klein aantal uren gestationeerd zijn uit de tweede lijn. Het aandeel praktijken met een nurse practitioner is met een kleine 2% nog beperkt. Bij de nurse practitioners specifiek voor de huisartsenpraktijk gaat het absoluut nog maar om kleine getallen van bijna 50. Naast deze disciplines zijn er op verschillende plekken samenwerkingsvormen met andere eerstelijns professionals als fysiotherapeuten en diëtisten. Samenwerking met kleinschalig georganiseerde (wijk)verpleegkundigen in de eerste lijn lijkt in opkomst[6]. Ook samenwerkingsvormen met andere specialismen worden op sommige plaatsen ontwikkeld in de vorm van grote, geïntegreerde wijkgerichte eerstelijns centra. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan samenwerking met bedrijfsartsen[7], verpleeghuisartsen, artsen voor verstandelijk gehandicapten en artsen werkzaam in de jeugdgezondheidszorg.

Spreiding

Het grootste deel van de regulier werkzame huisartsen (27%) is werkzaam in gemeenten met een sterk stedelijk karakter. Relatief de minste huisartsen zijn gevestigd in niet-stedelijk gebied. Vrouwen zijn relatief vaker gevestigd in sterk stedelijke gemeenten. Het aandeel vrouwen neemt sterk toe. Dit kan tot gevolg hebben dat plattelandsregio´s verder weg van de steden moeite zullen hebben om huisartsen aan te trekken.

5 Informatie van het Nivel.

6 Zie onder andere Handreiking V&VN, NHG en LHV in 2007: De as huisartsen – wijkverpleegkundigen, samenhangende zorg in de eerste lijn, en artikel Huisarts in Praktijk van oktober 2007: herwaardering van de ouderwetse wijkzuster.

7 Zie onder andere pilot van NVAB 'De bedrijfsarts als extra voorziening in de georganiseerde eerste lijn.' Eindrapportage gepubliceerd op 12 maart 2007 door de NVAB.

Tabel II.2: Relatieve verdeling van het aantal reguliere huisartsen naar stedelijkheid en geslacht (op 1 januari 2006)

	Man	Vrouw	Totaal
Zeer stedelijk	16,7%	22,0%	18,5%
Sterk stedelijk	26,5%	29,2%	27,4%
Matig stedelijk	21,1%	19,4%	20,5%
Weinig stedelijk	22,3%	19,2%	21,3%
Niet-stedelijk	13,4%	10,2%	12,3%

Bron: Nivel

Er zijn grote regionale verschillen wat betreft de praktijkvorm waarin huisartsen werkzaam zijn. Zo is een relatief groot deel (34%) van de huisartsen in Zeeland en Friesland in een solopraktijk werkzaam, terwijl in Flevoland het grootste deel van de huisartsen (79%) in een groepspraktijk werkt. In onderstaande tabel worden de verschillende percentages per provincie weergegeven. Deze gegevens zijn van belang omdat vooral de vrouwelijke huisartsen sterk toenemen en vooral zij bij voorkeur in een duo- of groepspraktijk werken. Dit betekent dat plattelandsgebieden verder van de steden af met relatief veel solopraktijken problemen kunnen krijgen met het aantrekken van huisartsen, ofwel meer duo- en groepspraktijken zullen krijgen.

Tabel II.3: Relatieve verdeling zelfstandig gevestigde huisartsen naar praktijkvorm en provincie (op 1 januari 2006)

	Solopraktijk	Duopraktijk	Groepspraktijk
Groningen	33,9%	27,7%	38,4%
Friesland	34,3%	34,9%	30,8%
Drenthe	16,4%	34,0%	49,6%
Overijssel	29,8%	28,0%	42,2%
Flevoland	12,3%	9,0%	78,8%
Gelderland	24,0%	33,8%	42,2%
Utrecht	13,2%	25,3%	61,5%
N-Holland	25,8%	34,0%	40,2%
Z-Holland	26,6%	30,0%	43,3%
Zeeland	34,0%	33,0%	33,0%
N-Brabant	24,5%	28,9%	46,6%
Limburg	25,4%	29,9%	44,7%
Nederland	24,9%	30,3%	44,8%

Bron: Nivel

Huisartsendichtheid[8]

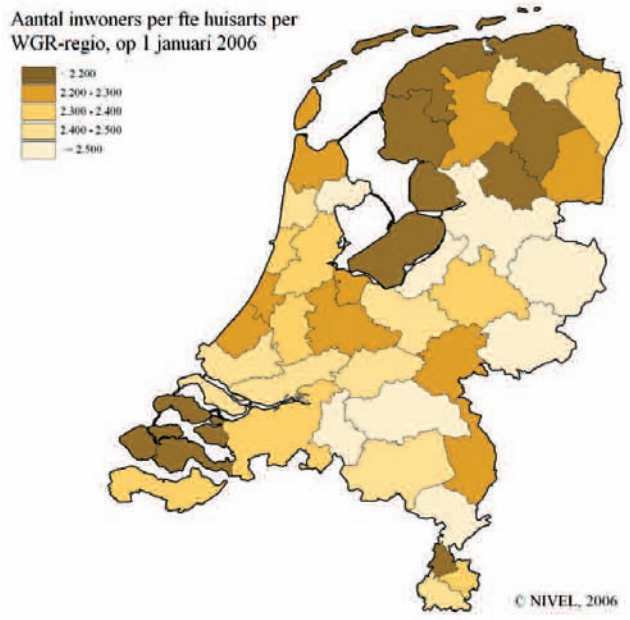
Onder huisartsendichtheid wordt het gemiddeld aantal inwoners per huisarts verstaan. Dit is een belangrijke graadmeter, die ook veel gebruikt wordt voor internationale vergelijkingen. Deze werd in de ´Peiling 2000´van het Nivel voor begin 2000 gesteld op 2.198. De definitie was toen het gemiddeld aantal inwoners per zelfstandig gevestigd huisarts. In 2001 stelde het Nivel de definitie bij naar het gemiddeld aantal inwoners per *fte* huisarts en werden ook de huisartsen in dienstverband in de definitie opgenomen. De huisartsendichtheid begin 2001 was volgens de ´Peiling 2001` 2.483. Het gemiddelde voor heel Nederland is begin 2006 komen te liggen op 2.347. Met andere woorden er is intussen wat meer capaciteit aan huisartsen, als zelfstandige of in diensverband, in termen van het aantal fte´s dat ze werkzaam zijn op de bevolking als totaal. De bevolking is intussen wat gegroeid. Later zal aan de orde komen dat het aantal huisartsen fors is uitgebreid, maar dat tegelijk de huisartsen beduidend minder fte´s zijn gaan werken. Per saldo daalde daarom het getal voor de huisartsendichtheid maar gering.

Dit zijn landelijke gegevens. Voor het Capaciteitsorgaan is dit soort informatie voldoende in het kader van de adviezen over de hoogte van de instroom in de opleiding tot huisarts. Voor beleidsmakers kunnen echter regionale cijfers van groot belang zijn voor voorspellingen van tekorten of eventuele overschotten. Hieronder wordt de regionale huisartsendichtheid (gemiddeld aantal inwoners per fte huisarts) kort aangestipt. De laagste dichtheid wordt gemeten in Overijssel (2.484), Noord-Brabant (2.421) en Zuid-Holland (2.357). De hoogste huisartsendichtheden worden gemeten in Drenthe (2.190) en Friesland (2.235). Hier wordt verder niet ingegaan op verklaringen voor deze verschillen. Op onderstaand kaartje wordt de huisartsendichtheid per WGR-regio (samenwerkingsgebieden volgens de Wet Gemeenschappelijke Regelingen) weergegeven. In regio´s met weinig huisartsen ten opzichte van het aantal inwoners kan men tekorten krijgen als bovendien de zittende huisartsen ouder zijn, men veel solopraktijken kent en wat verder van de grotere steden afzit[9].

8 Bron: Peiling 2000 en 2006 Nivel: Cijfers uit de registratie van huisartsen.

9 Een dergelijke exercitie is gedaan in de tweede helft van 2007 in opdracht van de provincie Limburg. Voor enkele regio´s binnen die provincie worden tekorten voorspeld, voor andere wordt verwacht dat vanuit de opleidingen in Nijmegen en Maastricht goed in de vraag naar huisartsen zal kunnen worden voorzien.

Figuur II.1: Huisartsendichtheid naar WGR-regio (op 1 januari 2006)



Bron: Nivel

3. Ontwikkeling aantal huisartsen 2000 - 2007

Geregistreerd aanbod

De HVRC geeft in haar jaarverslagen informatie over de geregistreerde huisartsen[10]. In tabel II.4 is zichtbaar dat het aantal geregistreerde huisartsen sinds 2000 met ruim 1.360 is toegenomen naar 10.534. Dit is een groei van bijna 15% ten opzichte van 2000, dat wil zeggen gemiddeld ruim 2% per jaar.

Tabel II.4: Aantal geregistreerde huisartsen (1 januari betreffende jaar)

Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal personen	9.182	9.437	9.496	9.645	9.844	10.061	10.370	10.534

Bron: Jaarverslagen HVRC

Uit de tabel valt af te leiden dat er vrijwel continu jaarlijks sprake was van een stevige stijging. In de jaren 2000 tot en met 2003 is de toename met gemiddeld 154 per jaar nog betrekkelijk gering. In de loop van 2004 stijgt dit duidelijk en ligt de groei afgerond op 200. In 2005 gaat het nog verder omhoog naar 220 en in 2006 is de toename 210. In 2006 zakte dit wat terug naar bijna 165.
Eind 2000 gaf de toenmalige minister van VWS al toestemming voor een eerste, stevige ophoging van de instroom in de opleiding. De effecten daarvan konden bij deze driejarige opleiding voor het eerst gezien worden in 2004. Dit verklaart de opwaartse beweging vanaf dat jaar. De groeiende uitstroom uit de opleiding is ook goed geaccommodeerd in het veld, zoals uit onderstaande gegevens blijkt over het aantal huisartsen dat werkt.

Aantal regulier werkzame artsen[11]

Het aantal geregistreerde artsen is in het algemeen groter dan het aantal werkzame artsen, omdat niet praktiserende specialisten doorgaans pas worden uitgeschreven bij de herregistratie eenmaal in de vijf jaar. Het Nivel gebruikt voor de huisartsen een continu registratiesysteem, waardoor veel meer details over huisartsen bekend zijn. In tabel II.5 is zichtbaar dat het aantal regulier werkzame huisartsen tussen 2000 en 2007 is toegenomen met een kleine duizend van 7.706 naar 8.673. In totaal was de groei 12,5%, ofwel 1,8% per jaar. Daarbij is het aantal zelfstandig gevestigde huisartsen beduidend minder toegenomen dan het aantal HIDHA's, zowel in absolute als in relatieve zin.
Opmerkelijk is de sterke toename in de loop van 2001 en in de loop van 2006. Die eerste sprong hield verband met het eenmalig hoger aantal vertrekkende huisartsen in de loop van 2000, zoals later zal blijken. De stagnatie in 2005 zal verband houden

[10] De HVRC geeft de cijfers van het aantal geregistreerde huisartsen weer per 31 december van een jaar. In navolging van de andere bijlagen en in aansluiting bij cijfers van het aantal werkzame huisartsen, worden de cijfers van de HVRC hier weergegeven op 1 januari 0.00 uur van het betreffende jaar.

[11] Met regulier werkzaam worden de zelfstandig gevestigde huisartsen en HIDHA's bedoeld.

met onzekerheid toen over de financiering van de praktijk. Uit de sprong van 2006 naar 2007 kan mogelijk afgeleid worden dat er weer duidelijkheid is gekomen. Er zijn ook aanwijzingen dat de opkomst van commerciële praktijken een rol kan spelen.

Tabel II.5: Aantal regulier werkzame huisartsen (1 januari betreffende jaar)

Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Zelfstandig gevestigd	7.216	7.270	7.328	7.385	7.420	7.515	7.583	7.641
HIDHA	490	493	617	722	789	893	912	1.032
Totaal	**7.706**	**7.763**	**7.945**	**8.107**	**8.209**	**8.408**	**8.495**	**8.673**

Bron: Nivel

Aantal waarnemers[12]

Begin 2000 werd het aantal waarnemers door het Nivel geschat op ongeveer 400 en inclusief HIDHA's, die daarnaast ook nog wat waarnemen, op ruim 520. Aannemende dat de groep pure waarnemers in 2000 gemiddeld 0,42 fte werkzaam waren en de waarnemende HIDHA's 0,15 fte werkten als waarnemer, zullen de waarnemers in 2000 bijna 190 fte hebben neergezet[13].
Begin 2005 werd het aantal waarnemers geschat op 550 tot 650. In 2005 bleek echter uit onderzoek van het Nivel[14] dat het aantal huisartsen dat werkzaam was als waarnemer hoger lag dan verwacht werd, namelijk tussen de 1.000 en 1.250[15]. Deze waarnemers hadden in 2005 in totaal voor circa 454 fte aan waarnemingen verricht. Deze minimaal 1.000 waarnemers bleken te bestaan uit 5 verschillende groepen. In figuur II.2 wordt de grootte van de verschillende groepen ten opzichte van het totaal aantal waarnemers weergegeven. De eerste groep werd 'zoekers' genoemd, pas afgestudeerde huisartsen die tijdelijk waarnamen maar uitkeken naar werk als reguliere huisarts. De tweede groep bestond uit HIDHA's die naast hun werk als HIDHA tevens waarnamen. De derde groep werd 'stoppers' genoemd en bestond uit huisartsen die als regulier huisarts waren gestopt, maar daarna nog als waarnemer werkzaam waren. De vierde groep was de groep 'afzieners', de groep afgestudeerde huisartsen die bij het Nivel had aangegeven niet meer als huisarts te gaan werken, maar toch bleek waar te nemen. De vijfde groep was de groep 'overigen', pas

12 Hier wordt nadrukkelijk gesteld, dat het aantal waarnemers berust op een globale schatting, behoudens de gegevens over 2005, die afkomstig zijn onderzoek van het Nivel. De reconstructie richting 2000 is wel aannemelijk bevonden.

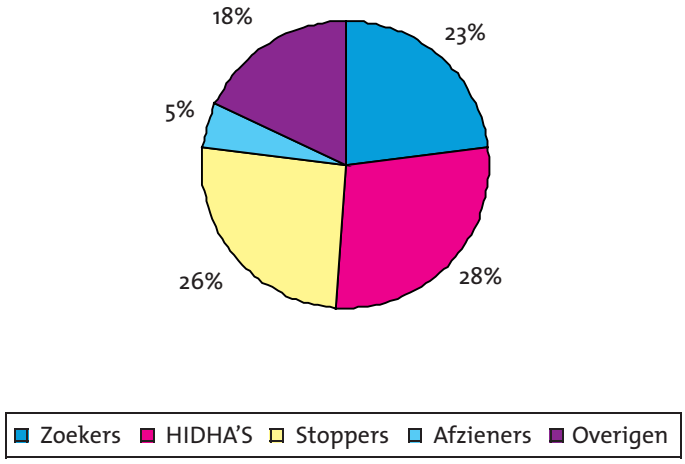
13 Van 2000 is het aantal waarnemers niet goed bekend. Het getal van 523 berust op een schatting dat er 400 huisartsen zijn die puur waarnemen en 25% van de hidha's, dat wil zeggen 123, waarnemen naast hun werk als HIDHA.

14 Zie voetnoot 1: Inventarisatie vraag en aanbod van waarnemers in de huisartsenpraktijk. Nivel, 2006. Zie ook: artikelen 'Waarnemers waargenomen' van het Nivel en 'Nuttige flexwerkers' van R.Crommentuyn in het Medisch Contact van 20 oktober 2006.

15 Hierbij werden zelfstandig gevestigde huisartsen die wellicht ook nog wat waarnemingen deden buiten beschouwing gelaten.

afgestudeerde huisartsen die de Nivel-vragenlijsten niet hadden ingevuld of in het buitenland verbleven, maar ook bleken waar te nemen. Met name de laatste drie groepen waren eerder niet bekend, en gaven in 2006 reden het advies van het Capaciteitsplan 2005 tussentijds naar beneden bij te stellen. De totale groep werkzame huisartsen bleek groter dan eerder verwacht werd, maar ook de uitstroom uit het vak bleek minder groot. Al met al leidde dit in 2006 tot een bijstelling van het advies in het Capaciteitsplan 2005 over de instroom in de huisartsenopleiding van 565 naar 535.

Figuur II.2: Verdeling waarnemers naar (onderzoeks)groep in 2005



Bron: Nivel

In 2007 is het aantal waarnemers naar schatting opgelopen naar bijna 1.440[16]. In 2007 hebben de waarnemers naar schatting circa 520 fte gewerkt[17].

Tabel II.6: Aantal waarnemers in personen en fte's, inclusief HIDHA's die waarnemen (1 januari betreffende jaar)

	2000	2005	2007
In personen	523	1.000	1.436
Fte's	186	454	521

Bron: Nivel en voor fte's in 2000 aannames bureau Capaciteitsorgaan

Zoals eerder aangegeven spelen deze waarnemers een belangrijke rol in de bezetting van de huisartsenposten. Aangenomen mag worden dat deze posten een blijvend

16 Daarbij worden de 300 HIDHA's meegeteld die naast hun loondienstverband werkzaam zijn als waarnemer. Vanwege dubbeltellingen wordt bij de berekening van het aantal werkzame artsen dit aantal weer afgetrokken en uitgegaan van 1.140 waarnemers.

17 Ook hier wordt aangenomen dat hidha's die waarnemen gemiddeld 0,15 fte waarnemen, en 'pure' waarnemers gemiddeld 0,42 fte werken.

fenomeen zijn en daarmee ook een niet te verwaarlozen aandeel hebben in de vraag naar huisartsen. Hiernaar loopt nog onderzoek.
Exclusief de ruim 120 HIDHA´s, die ook nog waarnemingen erbij deden, waren er in 2000 bijna 7.710 huisartsen regulier werkzaam en 400 waarnemers, een totaal van bijna 8.110. Exclusief de waarnemende HIDHA´s is het aantal waarnemers in 2007 1.136 en is het totaal aantal regulier werkzame en waarnemende huisartsen samen 9.809.

Het **totaal aantal werkzame huisartsen is daarmee gestegen van 8.110 begin 2000 naar 9.810 begin 2007**[18]. Dit is een toename van 1.700, ofwel van 21%. Dit is iets minder dan de groei in het aantal klinische medische specialisten van 20%.

Omvang dienstverband[19]

In tabel II.7 is zichtbaar dat het gemiddeld aantal fte's dat per regulier werkzame huisarts gewerkt wordt van 2000 naar 2007 is afgenomen van 0,84 fte naar 0,76 fte. Zowel bij mannen als bij vrouwen is deze afname zichtbaar. Hieruit kan overigens niet zonder meer worden aangenomen dat het deeltijdpercentage de komende periode op dezelfde manier zal dalen. Het is goed mogelijk dat stabilisering is opgetreden of zal optreden.

Tabel II.7: Gemiddeld aantal fte in 2000 en 2007 van regulier werkzame huisartsen, naar geslacht

	2000	2007
Man	0,90 fte	0,86 fte
Vrouw	0,63 fte	0,57 fte
Totaal	**0,84 fte**	**0,76 fte**

Bron: Nivel

Als in onderstaande tabel wordt gekeken naar het totaal aantal fte's van regulier werkzame huisartsen in 2000 en 2007, dan blijkt dit te zijn toegenomen met slechts ruim 130 fte, ofwel met 2%. Het aantal regulier werkzame huisartsen in personen is toegenomen met bijna 13%. Het verschil wordt verklaard door de afname van het gemiddelde aantal fte's wat door huisartsen gewerkt wordt en de toenemende feminisering.

[18] Het Nivel rekent in de ramingen met het aantal huisartsen wat 'gemiddeld werkzaam' is. Daarbij wordt het gemiddelde genomen van het aantal huisartsen wat volgens de registratie van het Nivel zeker werkzaam is, en het aantal wat werkzaam zou kunnen zijn conform de cijfers van de HVRC over het aantal geregistreerde huisartsen. Dit gemiddelde komt uit op 9.809.

[19] De fte's in 2007 zijn redelijk betrouwbaar. De gegevens over 2000 zijn minder betrouwbaar, maar worden hier wel weergegeven om de ontwikkelingen binnen de huisartsgeneeskunde te kunnen vergelijken met andere specialismen.

Tabel II.8: Totaal aantal fte in 2000 en 2007 van regulier werkzame huisartsen, naar geslacht

	2000	2007
Man	5.231 fte	4.822 fte
Vrouw	1.208 fte	1.748 fte
Totaal	**6.439 fte**	**6.570 fte**

Bron: Nivel

Naast de regulier werkzame huisartsen wordt in 2007 naar schatting van het Nivel nog circa 520 fte aan huisartsenzorg neergezet door waarnemers. In 2000 was dit naar schatting bijna 190 fte. Worden deze ook nog meegeteld dan is in totaal het aantal fte´s toegenomen van bijna 6.630 naar 7.090, een uitbreiding met ruim 460 fte, ofwel met 7%.

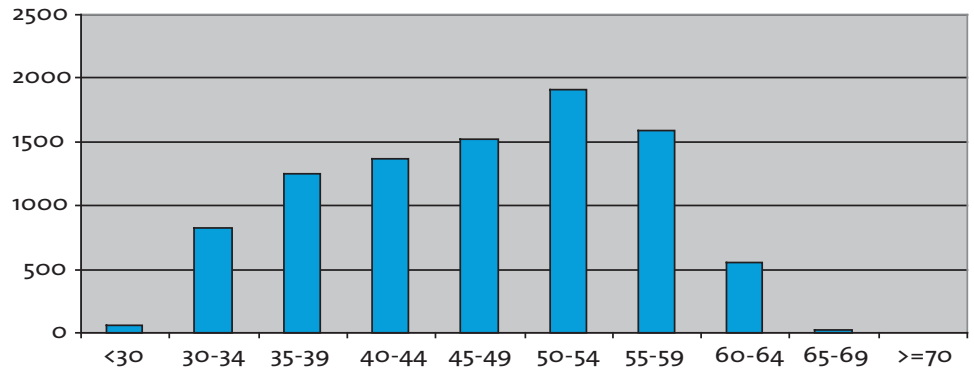
Als wordt gekeken naar een verband tussen leeftijd en deeltijd werken, blijken vooral de jongere categorieën regulier werkzame huisartsen in deeltijd te werken, zowel mannen als vrouwen. Voor de categorie jonger dan 35 jaar is het aandeel huisartsen dat in deeltijd werkt bijvoorbeeld bijna 90%, tegenover 51% in de categorie 50 tot en met 54 jaar.
Als wordt gekeken naar deeltijdwerken en soort functie blijkt dat bij de HIDHA's vrijwel iedereen in deeltijd werkt. Bij de zelfstandig gevestigde huisartsen werkt iets minder dan de helft fulltime, met voor de totale groep ongeveer 56% deeltijd werkenden.

Geslacht en leeftijd

Leeftijdsverdeling

Uit de leeftijdsverdeling blijkt dat 45% van de huisartsen 50 jaar of ouder is. Dit ligt maar iets hoger dan het gemiddelde voor alle specialismen samen, wat op 43% uitkomt.

Figuur II.3: Leeftijdsverdeling zeker werkzame huisartsen[20] (1 januari 2007)



Bron: gegevens HVRC, bewerking door Nivel

[20] Deze groep zeker werkzame huisartsen bestaat uit alle huisartsen (regulier werkzamen en bij Nivel bekende waarnemers), waarvan het Nivel zeker is dat ze op een gedefinieerde datum werken.

Onder waarnemers is in 2005 60% jonger dan 40 jaar.

Geslacht

In tabel II.9 is zichtbaar dat het aandeel vrouwen onder alle regulier werkzame huisartsen geleidelijk toeneemt van 25% in 2000 naar 36% in 2007. Onder de HIDHA's zijn relatief veel vrouwen (stabiel op ruim 80%), terwijl onder zelfstandig gevestigde huisartsen relatief meer mannen te vinden zijn, zij het dat in de laatste groep het aandeel vrouwen wel toeneemt.

Tabel II.9: Percentage vrouwen van aantal regulier werkzame huisartsen
(begin januari betreffende jaar)

Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Zelfstandig gevestigd	21%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%
HIDHA	81%	82%	82%	82%	84%	83%	83%	82%
Totaal	**25%**	**26%**	**28%**	**30%**	**31%**	**33%**	**34%**	**36%**

Bron: Nivel

Onder waarnemers is in 2005 53% vrouw.

Mutaties

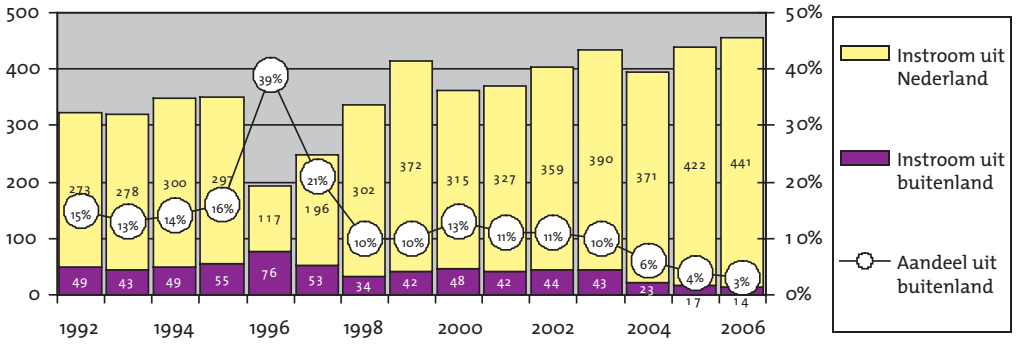
Instroom

De instroom in het huisartsenregister van de HVRC en in de groep werkzame huisartsen wordt in eerste instantie bepaald door huisartsen die net hun opleiding hebben voltooid en aan het werk gaan als huisarts [21]. Verder is de instroom vanuit het buitenland van belang. Het aantal huisartsen dat na herregistratie opnieuw aan de slag gaat als huisarts is een beperkte groep en wordt hieronder niet apart besproken.

Instroom uit het buitenland
De instroom van huisartsen uit het buitenland is de afgelopen jaren beduidend afgenomen, in ieder geval van Nederlanders die met name in België de huisartsenopleiding hebben gedaan. Het Nivel heeft de omvang van deze groep recent geïnventariseerd over een langere periode van 1980 tot aan 2006. In onderstaande figuur worden de uitkomsten vanaf 1992 weergegeven en afgezet tegen de instroom van huisartsen die in Nederland de huisartsenopleiding hebben voltooid.

[21] Deze instroom kan worden afgeleid uit de uitstroom uit de opleiding, rekening houdend met zowel het externe als het interne rendement. Deze rendementen worden besproken in de paragraaf Blik naar de toekomst.

Figuur II.4: Omvang jaarlijkse instroom vanuit het buitenland vanaf 1992



Bron: Nivel

Circa 13% van alle huisartsen die zich tussen 1992 en 2006 bij de HVRC hebben ingeschreven hebben de huisartsenopleiding in het buitenland gedaan. Verreweg het grootste deel hiervan bestaat uit Nederlanders die de opleiding in België hebben gedaan, met name in het midden van de jaren negentig, toen de instroom vanuit de Nederlandse opleiding het laagst was. Het gaat om circa 60% van de instroom vanuit het buitenland in de periode 1992-2005. Naast de Nederlanders vormen de Belgen de tweede belangrijkste groep instromers vanuit het buitenland met 13% van de totale instroom. De laatste vijf jaar is het gemiddeld aandeel van buiten ons land opgeleide huisartsen echter afgenomen naar 6,5%. Kwantitatief gaat het met name de laatste jaren om kleine aantallen.

Tabel II.10: Inschrijving van huisartsen in register HVRC naar herkomst huisartsendiploma per jaar

Jaar	2002	2003	2004	2005	2006
Opleiding binnen EU	44	43	23	17	14
Opleiding buiten EU	0	0	0	2	0

Bron: Nivel

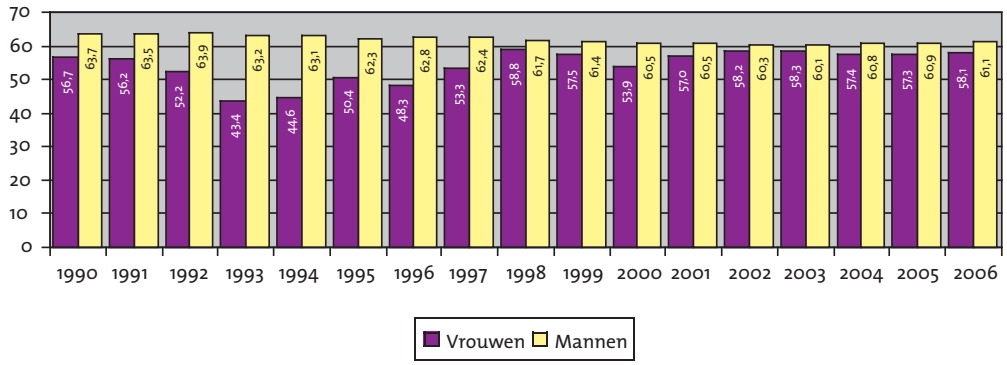
Het is aannemelijk dat de bovenstaande afname van huisartsen met een buitenlandse opleiding vanaf 2004 verband houdt met de toename van de mogelijkheid om in Nederland opgeleid te worden. Dit verband is zichtbaar in figuur II.4: in 1996 is de instroom van artsen met een Nederlands diploma opvallend laag en de instroom vanuit het buitenland niet alleen relatief, maar ook absoluut hoog.

Uitstroom

Een belangrijke factor in de ramingen van het Capaciteitsorgaan vormt de te verwachten uitstroom uit het vak. Deze uitstroom blijkt voor een groot deel leeftijdgerelateerd: in het jaar dat men 60 jaar wordt is een piek te zien in het aantal uitstromers. Echter ook vóór die leeftijd zijn er huisartsen die stoppen met werken vanwege onder andere arbeidsongeschiktheid en overstap naar een andere functie. In

onderstaande figuur wordt weergegeven bij welke leeftijd zelfstandig gevestigde huisartsen stoppen met werken vanwege pensionering of andere reden om helemaal te stoppen[22].

Figuur II.5: Leeftijd bij stoppen in verband met pensionering/niet elders gaan werken voor zelfstandig gevestigde huisartsen naar jaar en geslacht



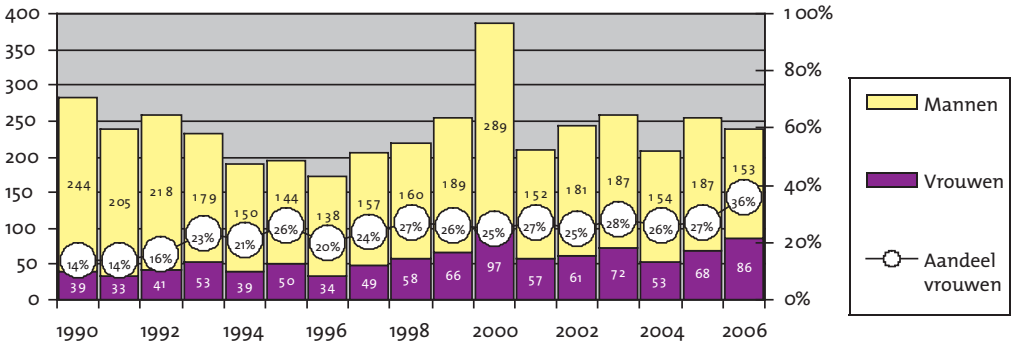
Bron: Nivel

De figuur toont een gestage daling bij de mannen van bijna 64 jaar in 1990 naar ruim 60 jaar in 2003. Daarna buigt deze trend om naar ruim 61 jaar. Die ombuiging houdt vermoedelijk o.a. verband met het gegeven dat men minder diensten hoeft te draaien dan voorheen. Het is denkbaar dat, als de herregistratie-eis om een bepaald aantal diensten te draaien versoepeld wordt, of na een bepaalde leeftijd komt te vervallen, deze leeftijd verder gaat stijgen.
Bij vrouwen blijft de leeftijd waarop men met pensioen gaat tamelijk stabiel vanaf 2002 rond de 58 jaar liggen.

In onderstaande figuur wordt de grootte van de uitstroom per jaar weergegeven vanaf 1990. Deze was historisch laag met ongeveer 200 per jaar in de periode 1994 tot en met 1998. Hierin is zichtbaar dat de uitstroom in 2000 een merkwaardige piek vertoonde om daarna weer scherp terug te vallen naar ruim 200. In het jaar 2000 nam een flink deel van de huisartsen die stopten de beslissing om dit een jaar vroeger te doen dan ze eerder van plan waren. Vermoedelijk hield dit verband met de eerste mogelijkheid tot uitkering van de eigen pensioenregeling van huisartsen, tot stand gebracht beginjaren ´90. Tegelijk speelde een verwachte verslechtering in 2001 van fiscale regelingen van pensioenen voor kleine ondernemers.

[22] Dat wil zeggen: stoppers vanwege pensionering of andere redenen, exclusief stoppen vanwege arbeidsongeschiktheid, ziekte, of elders werken. Voor stoppen vanwege andere redenen kan bijvoorbeeld gedacht worden aan stoppen vanwege moederschap. Let wel: het gaat hierbij expliciet om de zelfstandig gevestigde huisartsen.

Figuur II.6: Aantal huisartsen dat stopte met werken als huisarts naar geslacht



Bron: Nivel

Belangrijk is dat de uitstroom in de periode 2002 tot en met 2006 behoorlijk stabiel is gebleven, met gemiddeld ongeveer 240 per jaar.

Uitstroom naar het buitenland

De uitstroom van Nederlandse huisartsen naar het buitenland is veel in het nieuws geweest, met name naar Zweden. Waarschijnlijk is de uitstroom inderdaad wat toegenomen, wat blijkt uit de groei van de totaal aantallen van ongeveer 150 in de jaren 2001/2002 naar ruim 260 in 2007 volgens onderstaande tabel II.11. Ten opzichte van het totaal aantal geregistreerde artsen is het aantal in het buitenland werkzame huisartsen gestegen van 1,6% in 2001 naar 2,5% in 2007. Sinds 2004 ligt dit rond de 2,3%. Verwacht wordt dat dit aantal niet veel zal veranderen. Bekend is dat jongere huisartsen belangstelling hebben om enige tijd in het buitenland te werken, maar dan vaak tijdelijk.

Tabel II.11: In het buitenland werkzame huisartsen (op 1 januari betreffende jaar)

Jaar	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Totaal aantal geregistreerde huisartsen	9.437	9.496	9.645	9.844	10.061	10.370	10.534
In buitenland werkzame huisartsen	152	167	168	230	226	234	264
Percentage in buitenland werkzame tov geregistreerde huisartsen	1,6%	1,8%	1,8%	2,3%	2,2%	2,3%	2,5%

Bron: Jaarverslagen HVRC, berekening percentage door bureau Capaciteitsorgaan

4. Ontwikkeling opleiding 2000 - 2007

De hoogte van de instroom in de huisartsenopleiding wordt van oudsher vastgesteld door de minister van VWS. Deze opleiding wordt al jaren rechtstreeks betaald uit de begroting van VWS. De benodigde financiële middelen worden via de SBOH beschikbaar gesteld. Er zijn in totaal acht universitaire opleidingsinstituten voor de huisartsenopleiding, verbonden aan alle UMC's.
In onderstaande tabel is zichtbaar dat de instroom vanaf begin 2000 fors is toegenomen van 360 naar 524 in 2006. De ophogingen waren in de eerste jaren groot maar de instroom stabiliseert de laatste twee jaren.

Tabel II.12: Instroom opleiding en opleidingscapaciteit[23]

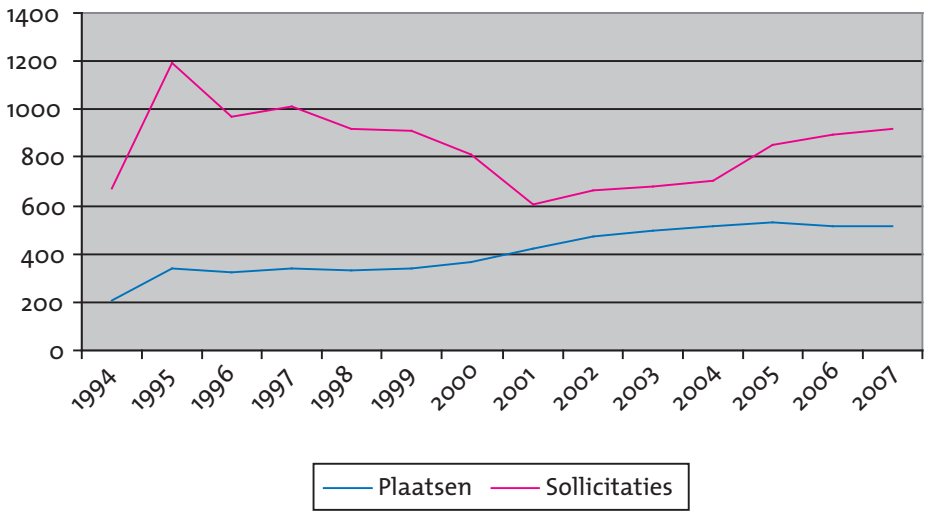
Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Instroom opleiding	360	420	468	501	512	533	524
Opleidingscapaciteit	969	1.057	1.138	1.218	1.324	1.421	1.448

Bron: Jaarverslagen HVRC

Tweemaal per jaar kunnen basisartsen solliciteren voor de opleiding. De selectie wordt uitgevoerd door de opleidingsinstellingen.
De HVRC geeft in haar jaarverslagen weer hoe groot de interesse van basisartsen is voor de huisartsenopleiding. Daarbij wordt het aantal sollicitaties vergeleken met het aantal beschikbare plaatsen voor de opleiding. Volgens figuur II.7 was er vanaf medio jaren '90 sprake van een continue daling. Begin 2001 werd nog gevreesd dat de lijn zou doorzetten en dat het aantal sollicitanten zou zakken onder de 500. Het plan dat de HVRC in 2000 maakte voorzag een geleidelijke ophoging van de instroom naar meer dan 500. Te zien is dat de lijn omboog in de loop van 2001. Uit de figuur is verder af te lezen dat de interesse de laatste jaren duidelijk is toegenomen. De toename vanaf 2004 is mede te verklaren uit een geleidelijke toename van het aantal afgestudeerde basisartsen door een geleidelijke, maar toen nog bescheiden, ophoging van de instroom van studenten in de initiële opleiding geneeskunde vanaf ongeveer 1995.

[23] Met opleidingscapaciteit worden het totaal aantal aios aangeduid dat op een bepaald moment in opleiding is, ongeacht jaar van starten met de opleiding.
De instroom betreft het aantal aios wat in het betreffende jaar is ingestroomd, de opleidingscapaciteit het aantal aios wat op 31 december van het betreffende jaar in opleiding is. Op 31 december 1999 waren 942 aios in opleiding tot huisarts.

Figuur II.7: Sollicitaties en opleidingsplaatsen huisartsenopleiding vanaf 1994



Bron: HVRC

De aanvangsleeftijd voor de huisartsenopleiding is sinds 1995 vrijwel gelijk gebleven op ongeveer 30 jaar. Voor mannen ligt dit rond de 31 jaar, bij vrouwen rond de 29 jaar. Vrouwen studeren wat sneller en jonger af als arts dan de mannen. Gemiddeld begint men aan de opleiding tot huisarts nog steeds drie tot vier jaar na afronding van de opleiding geneeskunde.

5. Blik naar de toekomst

Aanbod

Werkzame artsen

- Voor het berekenen van de toekomstige uitstroom wordt gebruik gemaakt van de historische uitstroomkans per leeftijdsgroep, die berekend is door het Nivel. Het Nivel heeft met deze historische uitstroomgegevens in kaart gebracht wat de toekomstige uitstroomkans is van de gemiddeld werkzame huisartsen[24]. De verwachte uitstroom wordt hieronder in tabel II.13 weergegeven voor de gehele groep werkzame huisartsen. Met deze laatste cijfers wordt in het model gerekend. Hierin is te zien dat er meer mannen zullen uitstromen dan vrouwen.

[24] Let wel, dit is wat anders als het extern rendement. Bij het extern rendement gaat het om de artsen die de opleiding nog moeten afronden in de toekomst. Bij de uitstroomkans gaat het om de kans dat de op het moment van de raming al werkzame huisartsen zullen uitstromen.

Tabel II.13: Verwachte uitstroom van werkzame huisartsen vanaf 2007

	Mannen	Vrouwen	Totaal
Uitstroom tot aan 2012	19,7%	10,8%	16,4%
Uitstroom tot aan 2017	40,6%	23,1%	34,2%
Uitstroom tot aan 2022	59,8%	36,9%	51,4%
Uitstroom tot aan 2027	74,6%	52,0%	66,3%

Bron: Nivel

- Het Nivel heeft recent het externe rendement geactualiseerd. Hierbij wordt gekeken naar het aandeel huisartsen dat na afronding van de opleiding daadwerkelijk aan de slag gaat als huisarts en dit ook blijft doen tot het jaar van evenwicht wat gekozen is voor de raming van de capaciteit. Het externe rendement wat in de berekeningen wordt gebruikt is gebaseerd op het historisch externe rendement van de geregistreerde huisartsen volgens de HVRC, gemiddeld met het historisch extern rendement van de groep ´zeker werkzame huisartsen´ volgens het Nivel. Dit verwachte, toekomstige externe rendement wordt in tabel II.14 onder elkaar gezet.

Tabel II.14: Het verwachte externe rendement van de huisartsenopleiding in termen van het aandeel gemiddeld werkzame huisartsen

	Mannen	Vrouwen	Totaal
Extern rendement opleiding na 1 jaar	89,4%	93,9%	92,5%
Extern rendement opleiding na 5 jaar	89,2%	91,7%	90,9%
Extern rendement opleiding na 10 jaar	85,7%	85,3%	85,4%
Extern rendement opleiding na 15 jaar	83,1%	79,5%	80,6%

Bron: Nivel

- Als wordt gekeken naar de verhouding tussen de instroom en de uitstroom van werkzame huisartsen, is zichtbaar dat op iedere vijf huisartsen die stoppen, er acht nieuwe beginnen. Dit kan verklaard worden door het feit dat er meer mannen vertrekken dan vrouwen, en meer vrouwen starten dan mannen, en vrouwen een kleiner deeltijdpercentage werken.
- In de toekomst moet bezien worden of de gewerkte fte's van vrouwelijke en mannelijke huisartsen omhoog gaan, onder invloed van het grotere aanbod van basisartsen. Vooralsnog wordt aangenomen dat deze de komende tijd niet zullen veranderen.
- Wel wordt verondersteld dat de deeltijdfactor, het deeltijdpercentage voor de totale groep huisartsen, zal afnemen vanwege verdere feminisering, zie hierboven bij de verhouding tussen vertrekkende en nieuw aantredende huisartsen.
- Zoals eerder aan de orde kwam, wordt verwacht dat de instroom vanuit- en uitstroom naar buitenland gelijk blijft aan het gemiddelde van de afgelopen 3 jaar.

- Waarschijnlijk zijn er in de toekomst minder waarnemers nodig dan nu. Er zijn signalen dat een deel van de waarnemers meer uren zouden willen werken dan nu mogelijk is. Dit zal de komende tijd scherp worden gevolgd.

Opleiding

- Het interne rendement van de opleiding wordt gesteld op 94%[25]. Dit cijfer is gebaseerd op historische cijfers over de uitval uit de opleiding van de HVRC, die bewerkt zijn door het Nivel. Verwacht wordt dat het interne rendement gelijk blijft.

Zorgvraag[26]

Demografie

Het Nivel heeft de ontwikkeling van de vraag naar huisartsenzorg onderzocht voor de periode tussen 2000 en 2005[27]. Ten opzichte van eerder is de vraag bijzonder goed in kaart gebracht. Daaruit blijkt dat het aantal contacten met de huisartsenpraktijk, ongeacht discipline, is toegenomen met 15%. Bij uitsplitsing blijkt het te gaan om 3% groei door ontwikkeling van het aantal inwoners in Nederland, 2% groei door de veranderde samenstelling van de bevolking naar leeftijd en geslacht, en 10% door niet-demografisch bepaalde ontwikkelingen. De groei van het aantal contacten blijkt voort te komen uit toename van het aantal contacten met praktijkondersteuners (32%). Er blijkt juist een dalend aantal contacten met de huisarts te zijn geweest (-4%). Helaas komt uit het onderzoek niet de duur van de contacten naar voren. Het is mogelijk dat de huisarts met de komst van de praktijkondersteuner voornamelijk contact met complexere patiënten heeft en daar meer tijd voor nodig heeft.
Voor de factor demografie wordt in de berekeningen echter niet uitgegaan van de contacten met de huisartsenpraktijk, maar van de contacten met de huisarts. Reden hiervoor is dat het in de raming gaat om de benodigde capaciteit van huisartsen. Verder is uit bovengenoemd onderzoek van het Nivel gebleken dat er een groot verschil bestaat tussen de vraagontwikkeling naar specifiek de huisarts en de huisartsenpraktijk, waarbij onder andere de POH wordt meegenomen. Het demografiepercentage zou voor de huisarts bij het nemen van het cijfer voor de huisartsenpraktijk veel hoger uitkomen.
Naar de toekomst toe komt het Nivel voor de huisartsen uit op een groei van de zorgvraag op basis van demografische ontwikkelingen van **6% tot 2019 en 8% tot 2025,** volgens cijfers van het CBS.

[25] De HVRC komt met een iets andere methode van berekenen op een wat hoger percentage.

[26] De geschatte percentages hebben betrekking op de periode 2007-2017. Voor demografie worden de jaartallen apart vermeld.

[27] Uit notitie voor het Capaciteitsorgaan Ontwikkeling vraag naar huisartsenzorg, door het Nivel, maart 2007.

Onvervulde vraag

Om de werkelijke zorgvraag te benaderen, wordt gekeken naar de mate waarin de beroepsgroep de vraag van de bevolking niet of niet voldoende kan beantwoorden op het moment van ramen, de zogenaamde onvervulde vraag. Als graadmeter hiervoor kan gedacht worden aan wachtlijsten of aan het aantal vacatures. Als de vacatures moeilijk te vervullen zijn kan dit een indicatie zijn dat er werk blijft liggen dan wel dat er suboptimaal gewerkt wordt. Bij de huisartsen is er bijna nooit sprake van wachtlijsten. Het gaat dan vooral om indrukken van suboptimaal werken en de schatting van de snelheid waarmee vacatures vervuld worden.
Uit de Arbeidsmarktmonitor in het Medisch Contact blijkt dat het aantal vacatures in 2007 duidelijk is toegenomen ten opzichte van 2006. Als de vacatures in de laatste drie kwartalen worden vergeleken met de eerste drie kwartalen in 2007, gaat het om een toename van 84% ten opzichte van 2006, zie onderstaande tabel[28]. Het gaat daarbij vooral om een toename van het aantal vacatures voor HIDHA's en langdurige waarnemingen. Het is aannemelijk dat huisartsen in het eerste jaar na invoering van het nieuwe zorgstelsel en een andere financieringsmethodiek van de huisarts de consequenties eerst wilden overzien. Er zijn signalen dat huisartsen in 2007 de situatie weer overzien. Mogelijk dat het grotere aantal vacatures voor HIDHA's er op duidt dat meer huisartsen minder uren willen gaan werken en dat inzet van een HIDHA daarbij interessant is, dan dat men de vraag niet aan zou kunnen.

Tabel II.15: Aantal huisartsenvacatures volgens Arbeidsmarktmonitor Medisch Contact

	2e kwartaal 2006	3e kwartaal 2006	4e kwartaal 2006	Totaal 2006	1e kwartaal 2007	2e kwartaal 2007	3e kwartaal 2007	Totaal 2007
HIDHA/langdurige waarneming	54	42	70	166	142	133	111	386
Vacante praktijk [29]	14	5	26	45	16	5	13	34
Overig	12	4	15	31	7	13	6	26
Totaal	**80**	**51**	**11**	**242**	**165**	**151**	**130**	**446**

Bron: Medisch Contact

Het Capaciteitsorgaan is van mening dat er momenteel nog maar een beperkte onvervulde vraag bestaat. Deze wordt op **1%** gesteld. De lage schatting lag op 2% in 2005 en op 5% in 2000. Er is dus naar het oordeel van het Capaciteitsorgaan een veel beter evenwicht tussen vraag en aanbod van huisartsenzorg gekomen dan in 2000. Dit betekent overigens niet dat er op regionaal niveau niet overschotten of tekorten kunnen bestaan of gaan optreden. Dit heeft dan te maken met de mate van mobiliteit

[28] Het is alleen mogelijk deze kwartalen met elkaar te vergelijken, vanwege start van de Arbeidsmarktmonitor in het tweede kwartaal van 2006 en bij schrijven van deze bijlage nog lopen van het vierde kwartaal 2007.

[29] Voor overname van de praktijk wordt waarschijnlijk minder middels advertenties geworven, maar gebruik gemaakt van het netwerk van HIDHA's en waarnemers.

van de werkzame huisartsen. Het Capaciteitsorgaan is voornemens hier het komende jaar nader onderzoek naar te laten doen.

Epidemiologische ontwikkelingen

Diabetes neemt momenteel onder ouderen meer toe dan door vergrijzing verklaard kan worden. Ditzelfde geldt voor kanker. Omdat geen nieuwe studies op dit vlak bekend zijn, wordt deze factor ten opzichte van het Capaciteitsplan 2005 gelijk gesteld op **3%** voor de lage prognose en op **6%** voor de hoge prognose.

Sociaal culturele ontwikkelingen

Uit de eerder genoemde studie van het Nivel naar de ontwikkelingen van de vraag naar huisartsenzorg bleek de groei op basis van niet-demografische factoren in de periode tussen 2000 en 2005 te liggen op 10% (zie ook de paragraaf over demografie). Bij de oorzaken hiervoor kan gedacht worden aan de toenemende mondigheid van patiënten. Ook de toenemende beschikbaarheid van informatie via internet, televisie en andere media kan leiden tot hogere medische consumptie. Daarnaast speelde vermoedelijk ook mee dat er sprake was van herschikking van werk vanuit de tweede lijn naar de eerste lijn. Dit kon helaas niet onderscheiden worden in de analyse. Hierop wordt hieronder nog nader ingegaan.
Het percentage voor deze factor wordt op **5%** tot **10%** gezet, wat hoger dan in 2005 toen de lage prognose nog op 3% lag.

Werkproces

Vakinhoudelijke ontwikkelingen / technologie

Bij deze factor is aan de orde of in de eerstelijnszorg belangrijke doorbraken op het gebied van vakontwikkeling en technologie verwacht worden.
Kennisontwikkeling zal naar verwachting in het generalistische vak van de huisarts beperkt effect hebben op de werkwijze. Wel is denkbaar dat de regiefunctie van de huisarts verder zal groeien. Ook is aannemelijk dat er enige specialisatie gaat optreden, bijvoorbeeld rond ouderen. De groeiende aandacht van huisartsen voor ouderen hoeft niet te beteken dat men aan ouderen zelf veel meer tijd gaat spenderen. Vooralsnog wordt verwacht dat de organisatie rond de ouderen verbeterd. Als men al meer aandacht zal gaan geven, dan wordt tegelijk de zorg voor ouderen mogelijk efficiënter. Aanzetten daartoe worden gezien bij de zogenoemde kaderopleidingen, die na de huisartsenopleiding gevolgd kunnen worden. Hiermee kan men worden opgenomen in het register van het College voor Huisartsen met Bijzondere Bekwaamheden, dat is opgericht door de LHV en NHG. Voorbeelden van kaderopleidingen zijn de kaderopleiding Astma/COPD, Ouderengeneeskunde en Supervisie & Coaching.
Het is de vraag of technologische ontwikkelingen van grote invloed zullen zijn op het werk van de huisarts. Te denken valt aan telemedicine en zelfmanagement. Met dit soort ontwikkelingen wordt wel verwacht dat patiënten langer thuis kunnen worden verzorgd. Dit wordt echter deels al meegewogen in de factor horizontale taakherschikking.
Deze factor wordt op **1%** tot **2%** gesteld.

Efficiency

Om overlap met taakherschikking naar de POH te voorkomen, beperkt de vraag zich hier tot de werkprocessen in engere zin. Te denken valt aan de toenemende administratie en defensief handelen onder druk van juridisering naar Amerikaans voorbeeld. Ook de toenemende administratie bij het veranderde zorgstelsel is een belangrijk punt.
Aan de andere kant bestaan er enige verwachtingen van doorbraken ten aanzien van verbetering van communicatie en databeheer door ICT. De geplande invoering van het Elektronisch Patiënten Dossier is hiervan een voorbeeld, al zal de implementatie hiervan nog de nodige inspanningen vergen en zal ook het bijhouden van het dossier de nodige tijd kosten.
Verder is van belang dat naar verwachting verdere schaalvergroting zal optreden. Dit zal leiden tot wat meer efficiency, maar ook tot wat meer overleg.
Tot slot is tot nu toe gebleken dat commerciële aanbieders van huisartsenzorg[30] wel efficiency nastreven, maar dat maar zeer de vraag is of de verhoging van het aantal patiënten per huisarts naar 1fte op 3.000 patiënten wel vol te houden is en niet tot veel verloop van huisartsen zal leiden. Dit zal de komende jaren gevolgd worden. Deze factor wordt derhalve gesteld op **2%** tot **4%**.

Horizontale taakherschikking

Bij horizontale taakherschikking is voor de huisarts met name verschuiving van taken uit ziekenhuizen naar de eerste lijn van belang. Hierop wordt zowel door huisartsen zelf als door verzekeraars en politiek ingezet[31]. Er vindt nog steeds verkorting van de ligduur in het ziekenhuis plaats, waardoor de (postoperatieve) zorg meer naar de eerste lijn verschuift[32]. Het is denkbaar dat de zorg voor chronische patiënten meer naar de eerste lijn verschuift, en dan mogelijk grotendeels wordt opgevangen door de POH.
Voor wat betreft horizontale taakherschikking met andere disciplines is denkbaar dat de huisarts vanwege voortgaande extramuralisering van verstandelijk gehandicapten en toename van kleinschalige woonvormen in de wijk voor ouderen, ook meer te maken gaat krijgen met deze groepen. Voor de ouderenzorg worden de komende tijd nog de nodige ontwikkelingen verwacht (zie ook de bijlage verpleeghuisartsen in dit Capaciteitsplan). Het STG heeft recent een scenario-studie afgerond, die in dit kader interessant is[33]. Welke scenario's zich de komende tijd in de ouderenzorg af zullen tekenen, zal met aandacht gevolgd worden.
Sinds 2006 is er voor de huisarts een nieuwe tariefstructuur ingevoerd. Hiermee is het onderscheid in huisartsentarieven tussen ziekenfondsverzekerden en niet-ziekenfondsverzekerden komen te vervallen. Naast een inschrijvingstarief kan onder voorwaarden een vergoeding in rekening worden gebracht voor de zogenaamde

30 Te denken valt aan Vitea, Independer, Symphony en Menzis.

31 Bijvoorbeeld in het programma 'de nieuwe praktijk', een gezamenlijk project van het ministerie van VWS, de NHG en de LHV.

32 Zie de bijlage medische specialisten.

33 STG/Health Management Forum. Medische ouderenzorg in de toekomst. Anticiperen op ziekte en welbevinden. Scenariostudie.Leiden; oktober 2007.

populatiegebonden vergoedingen, voor praktijkondersteuning en voor modernisering en innovatie. Onder de module 'modernisering en innovatie' vallen verschillende verrichtingen, zoals bijvoorbeeld audiometrie, ECG-diagnostiek, verschillende kleine chirurgische ingrepen, maar ook bijvoorbeeld de 'verrichting ter vervanging specialistenbezoek' en 'diabetesbegeleiding'. Dit tarievensysteem kan ondernemende huisartsen stimuleren initiatieven te ontplooien op het snijvlak van de tweede lijn. Deze factor wordt derhalve gesteld op **5%** tot **10%**.

Verticale taakherschikking

Bij verticale taakherschikking gaat het bij de huisarts om verschuiving van werk naar de POH, de nurse practitioner en de physician assistent. Ook de sociaal psychiatrisch verpleegkundige (SPV) krijgt steeds meer een plek in de eerstelijnszorg. Hieronder komen de verschillende disciplines een voor een aan de orde.

Uit onderzoek van het Nivel naar de praktijkondersteuner in de huisartsenpraktijk is gebleken dat het aantal POH's veel sneller gegroeid is dan werd voorzien[34]. Er zijn naar schatting minimaal 2.500 en maximaal 3.340 POH werkzaam in Nederland op 31 december 2006[35]. In 2005 werd op basis van onderzoek in opdracht van de LHV nog uitgegaan van 1.100 POH. De POH's werken naar schatting in totaal 1.389 fte. Op 7.091 fte huisartsen is dit substantieel. Het aantal huisartsenpraktijken met een POH is gestegen van 6% in 2001 naar circa 60% in 2007. Het is aannemelijk dat dit in de toekomst nog verder zal toenemen, mits de financiering niet gaat wijzigen.
Het feit dat het aantal POH is toegenomen, betekent niet zonder meer dat er sprake is van substitutie van *bestaand* werk van de huisarts. Het is zeer wel mogelijk dat de POH werk uit de tweede lijn overneemt bij verschuiving van werk van de tweede naar de eerste lijn. Een voorbeeld hiervan is de diabeteszorg, maar ook binnen andere 'ketenzorg' is een rol voor de POH aannemelijk. Verschillend onderzoek, onder andere van het Nivel, heeft aangetoond dat er geen of nauwelijks sprake is van substitutie van bestaand werk van de huisarts door de POH. Wel is er sprake van kwaliteitsverbetering, die met name is aangetoond in de diabeteszorg, en nam de vraag sterk toe.
Het vertrouwen is gegroeid dat ook de nog verder toenemende vraag wordt weggevangen door uitbreiding van het aantal POH. Zij zullen zich naar verwachting op steeds meer chronische aandoeningen gaan richten en geleidelijk meer ingewerkt zijn. Aangenomen wordt dat 6% van de groeiende vraag kan worden weggevangen door deze discipline. In 2005 werd dit in de eindafweging nog op 3% gezet.

Het aantal nurse practitioners in de huisartsenpraktijk is nauwelijks gegroeid en bedraagt 40 tot 50. Het aantal physician assistents ligt daar nog ruim onder. Het is de vraag of deze disciplines veel terrein gaan winnen in de toekomst. Daarvoor zijn enkele factoren van belang.

34 Notitie voor het Capaciteitsorgaan 'Praktijkondersteuning huisartsen' van het Nivel.

35 De bandbreedte is zo groot omdat in het onderzoek niet kan worden onderscheiden of een POH in meerdere praktijken werkt.

In de eerste plaats is de noodzaak tot taakherschikking vanuit tekorten, zoals deze bestond of in elk geval ervaren werd in 2000, achterhaald. De instroom in zowel de initiële geneeskunde opleiding als de vervolgopleidingen is de afgelopen jaren dusdanig toegenomen, dat er in brede zin geen tekorten aan artsen en specialisten (breed gedefinieerd) verwacht worden. Dat er mogelijk op regionaal niveau tekorten dan wel overschotten ontstaan, is dan meer het gevolg van gebrek aan mobiliteit. Er zullen dan wel voldoende huisartsen zijn opgeleid, maar die blijven dan in hun eigen regio 'hangen'.
In de tweede plaats lijken andere argumenten voor taakherschikking, zoals lagere kosten, betere werkverdeling en positieve carrièremogelijkheden voor verpleegkundigen, van kracht te blijven, maar wat aan sterkte in te boeten. Op verschillende plaatsen zijn al twijfels geuit of een nurse practitioner wel goedkoper is[36].
In de derde plaats zal het aantal basisartsen naar verwachting gaan toenemen de komende jaren, eveneens te voorzien vanuit de hoge instroom in de initiële opleiding de afgelopen jaren. Een deel van het werk, dat nurse practitioners (en mogelijk physician assistants nog meer) verrichten overlapt met wat basisartsen doen. Deze factor speelt binnen de huisartsenzorg waarschijnlijk een beperktere rol, omdat basisartsen in het algemeen niet werkzaam zijn in de huisartsenzorg, met uitzondering van de opleidingssituatie.
In de vierde plaats worden voor de langere termijn tekorten aan personeel voorspeld in de verpleging en verzorging bij verder ongewijzigd beleid. Het is derhalve de vraag of er vanuit de verpleegkundigen voldoende 'push' komt richting huisartsenzorg, om het gebrek aan 'pull' vanuit de huisartsenpraktijk te overstemmen. Het is te verwachten dat de nurse practitioners over het algemeen voorkeur zullen geven aan het ziekenhuis.

De inzet van de praktijkondersteuner GGz (vaak een SPV) tenslotte zal waarschijnlijk gaan toenemen, nu de politiek voornemens is per 1 januari 2008 extra geld beschikbaar te stellen.

Met het oog op het onderzoek van het Nivel over de POH, wordt de factor verticale taakherschikking op **-6%** gezet. Het is denkbaar, gezien de snelle groei van het aantal POH en de grotere groei dan verwacht van het aantal contacten van patiënten met de POH, dat deze -6% aan de lage kant is. Dit zal de komende jaren nader worden gevolgd.

[36] Nurse practitioner niet goedkoper. Tijdschrift voor Praktijkondersteuning nr.1, augustus 2006. Naar aanleiding van: Hollinghurst S, et al. Comparing cost of nurse practitioners and GP in primary care: modelling economic data from randomised trials. Br J Gen Pract 2006; 56:530-535.

Tabel II.16: Percentages ontwikkelingen huisartsenzorg (percentage groei van 2007-2017)

		Lage prognose	Hoge prognose
Demografie		**5%**	-
Onvervulde vraag		**1%**	-
Zorgvraag	Epidemiologische ontwikkelingen	**3%**	**6%**
	Sociaal culturele ontwikkelingen	**5%**	**10%**
Werkproces	Vakinhoudelijke/ technologische ontwikkelingen	**1%**	**2%**
	Efficiency	**2%**	**4%**
	Horizontale taakherschikking	**5%**	**10%**
	Verticale taakherschikking	**-6%**	-

Bron: Beslissingen Capaciteitsorgaan, Nivel voor demografie

6. Behoefteraming aantal huisartsen

Op basis van de hiervoor aangegeven feitelijke stand van zaken en rekening houdend met beoogde veranderingen, kan tot een benadering van het daarvoor benodigde toekomstige aantal huisartsen worden gekomen. Hierbij worden de jaren 2019 en 2025 als tijdshorizon genomen en een drietal varianten uitgewerkt. Het gaat daarbij om de basisvariant, waarin wordt gerekend met de bovenste twee factoren uit tabel II.16: demografische vraagontwikkelingen (5%) en onvervulde vraag (1%). Daarnaast worden ook nog veranderingen in de samenstelling van de beroepsgroep meegenomen. Dit laatste vraagt ook om meer capaciteit door de voortzettende feminisatie. Die basisvariant kan als een minimum variant gezien worden. Daarnaast gaat het om de lage combinatievariant, waarin de volgende vijf factoren uit de tabel worden opgenomen volgens de lage prognoses. De factor verticale taakherschikking wordt in paragraaf 8 in een aparte variant met inzet aanverwante disciplines uitgewerkt. Het totaal daarvoor komt uit op 16% meer capaciteit in een periode van tien jaar. Dit kan als een soort middenvariant gezien worden. Daarbij is het ook nog de vraag of de combinatie van trends van in totaal 16% doorzet vanaf 2017 tot 2019, dan wel vanaf 2017 richting 2025. Bij een tijdshorizon in 2019 gaat het om twee extra jaren doorlopen van de trends om acht jaren. Er is geen aparte arbeidstijdverandering-variant (ATV-variant) berekend, omdat verwacht wordt dat netto geen verdere arbeidstijdverandering zal plaatsvinden[37]. Veranderingen op basis van feminisering worden al meegenomen in de verschillende varianten.

[37] Uit het onderzoek naar waarnemers van het Nivel in 2005, is gebleken dat huisartsen langer doorwerken dan eerder werd verwacht. Tegelijkertijd is te verwachten dat men nog wat minder fte zal werken. Bij oudere huisartsen zijn aanwijzingen dat zij toenemend een huisarts in dienst nemen voor enkele fte's en daarnaast hun diensten verkopen. Dit wordt vooralsnog geacht tegen elkaar op te wegen.

De combinatie van hoge prognoses worden in deze bijlage niet besproken. Deze hoge variant is als zeer onwaarschijnlijk verworpen en als uitkomst ook als volstrekt onrealistisch.

In onderstaande tabel worden het aantal benodigde personen en het aantal fte's weergegeven voor de verschillende varianten voor de verschillende evenwichtsjaren. Hierbij wordt in herinnering gebracht dat voor het totaal aantal werkzame huisartsen in personen begin 2007 wordt uitgegaan van 9.809 personen met totaal 7.091 fte's. Zichtbaar is dat het aantal personen met name bij de lage combinatievariant met doorgaande trend fors groeit, met 39% in 2019 en 57% in 2025. Het aantal fte's groeit in beperktere mate, met 27% in 2019 en 41% in 2025 voor dezelfde variant met doorgaande trend. Bij de basisvariant is de groei van met name fte's bescheiden, de groei in fte's volgens de lage combinatievariant zonder doorgaande trend ligt daar flink boven en meer richting de lage combinatievariant met doorgaande trend.

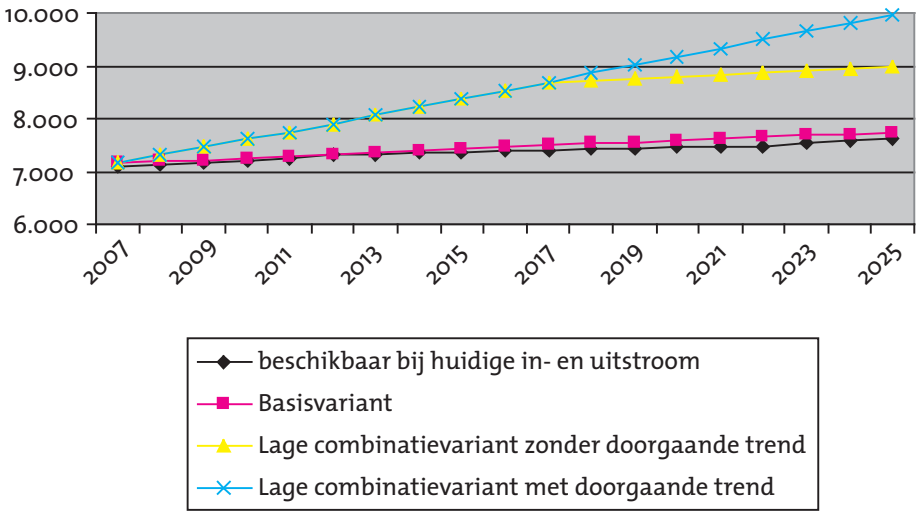
Tabel II.17: Beschikbare en benodigde aantal huisartsen per variant en per jaar, met percentage groei ten opzichte van 9.809 werkzame huisartsen met 7.091 fte in 2007

	Evenwichtsjaar 2019				Evenwichtsjaar 2025			
	Perso-nen	% groei	Fte's	% groei	Perso-nen	% groei	Fte's	% groei
Bij huidige instroom	11.121	13%	7.446	5%	11.669	19%	7.617	7%
Basisvariant	11.304	15%	7.561	7%	11.860	21%	7.738	9%
Lage combinatievariant zonder doorgaande trend	13.221	35%	8.771	24%	13.818	41%	8.976	27%
Lage combinatievariant met doorgaande trend	13.605	39%	9.013	27%	15.385	57%	9.966	41%

Bron: Nivel

In onderstaande figuur worden de benodigde en beschikbare fte's huisartsen per variant weergegeven. Zichtbaar is dat de fte's volgens de basisvariant maar iets meer toenemen dan bij gelijk blijven van de huidige in- en uitstroom.

Figuur II.8: beschikbare en benodigde fte's huisartsen per variant



Bron: Nivel

7. Benodigde instroom opleiding

Met bovenstaande gegevens en schattingen is door het Nivel de instroom in de opleiding berekend volgens verschillende varianten. Voor de gedetailleerde gegevens van alle varianten wordt verwezen naar de begeleidende studie van Nivel/Prismant. In onderstaande tabel worden de uitkomsten voor de benodigde instroom volgens de verschillende varianten naast elkaar gezet. De variant met inzet aanverwante disciplines wordt in de volgende paragraaf separaat uitgewerkt.

Tabel II.18: Benodigde jaarlijkse instroom per variant van 2009-2019 met 2019 en 2025 als jaar van evenwicht

	Instroom 2009 t/m 2015 voor evenwicht in 2019	Instroom 2016 t/m 2021 voor evenwicht in 2025	Instroom 2009 t/m 2021 voor evenwicht in 2025
Basisvariant	553	525	540
Lage combinatie-variant zonder doorgaande trend	873	545	722
Lage combinatie-variant met doorgaande trend	937	785	867

Bron: Nivel

De instroom vertoont een grote bandbreedte van ruim 500 tot ruim 900. Opvallend is dat voor evenwicht in 2019 meer moet worden opgeleid dan in de tweede periode voor evenwicht in 2025. Er moet kennelijk voor evenwicht in 2019 eerst naar een piek gestreefd worden. Dit is ook zichtbaar in de tweede kolom getallen, waaruit een

afname blijkt van de benodigde instroom als in tweede instantie wordt ingezet op evenwicht in 2025. Een deelverklaring hiervoor is dat vanwege de leeftijdsopbouw van de huidige groep werkzame huisartsen er voor 2017 een wat grotere uitstroom optreedt dan in de periode daarna.
Verder is van belang voor de eindafweging dat in de lage combinatievariant zonder doorgaande trend voor evenwicht in 2019 een instroom nodig is van 873. Deze is vrijwel gelijk aan wat nodig is voor 2025 met doorgaande trend: 867.

8. Overwegingen en advies

De vraag is aan de orde welke instroomvariant het meest waarschijnlijk is en als uitgangspunt voor het advies van het Capaciteitsorgaan kan worden gekozen. Hieronder komen allereerst verschillende afwegingen aan de orde, voordat wordt overgegaan op het advies.

Overwegingen

Beleidsontwikkelingen

De positie van de huisarts is de afgelopen jaren stevig gebleven en wordt breed gesteund. Het is aannemelijk dat die lijn doorgetrokken kan worden naar de toekomst. Alom wordt gesteld dat men de eerste lijn wil versterken. Dit is meegenomen in de lage combinatievariant bij de factoren sociaal culturele ontwikkelingen en horizontale taakherschikking, die samen goed zijn voor 10% groei in tien jaar. Onzeker is nog hoe de ontwikkelingen in de ouderenzorg zullen gaan verlopen, als de huisarts de regie gaat nemen. Ook de ontwikkeling rond eventuele samenwerkingsvormen van huisartsenposten en SEH zal de komende jaren nog verder uitkristalliseren.
Het is denkbaar dat er, gesteund door overheid en zorgverzekeraars, grotere samenwerkingsverbanden gaan ontstaan in de eerste lijn. Hierbij kan gedacht worden aan eerstelijns gezondheidscentra in de wijk, waar verschillende professionals gehuisvest zijn en samenwerken. Dit wordt onder de factor 'efficiency' al meegewogen. Of dit in voldoende mate is gedaan moet in de toekomst blijken.

Variant met inzet van aanverwante, maar lager opgeleide disciplines

Zoals in paragraaf 5 onder verticale taakherschikking al aan de orde kwam, is voor de huisarts bij de inzet van lager opgeleide disciplines alleen sprake van substantiële inzet van de POH. Op 7.091 fte regulier werkzame en waarnemende huisartsen werken nu 1.389 fte POH. In 2000 werkten nog nauwelijks POH bij 6.625 fte huisartsen. Zowel nurse practitioners als physician assistants zijn nog in kleine aantallen aanwezig en zullen naar verwachting niet veel gaan toenemen de komende jaren.

Eerder genoemd, recent onderzoek van het Nivel heeft (opnieuw) aangetoond dat er geen of nauwelijks sprake is van substitutie van bestaand werk van de huisarts door inzet van de POH[38]. Ook is in dit onderzoek weer aangetoond dat er sprake is van kwaliteitsverbetering. Er leeft bij het Capaciteitsorgaan vertrouwen dat een deel van de toenemende vraag zal worden weggevangen door de inzet van de POH. In het Capaciteitsplan 2005 werd nog uitgegaan van 3% wegvangen van de vraag in de toekomst. Nu duidelijk is dat het aantal POH fors gegroeid is en ook daadwerkelijk een toenemend aantal patiëntcontacten heeft, wordt aangenomen dat de komende 10 jaar 6% van de vraag zal worden weggevangen door de POH. Het effect van de inzet van de POH op de benodigde instroom in de huisartsenopleiding volgens de lage combinatievariant, wordt in onderstaande tabel inzichtelijk gemaakt.

Tabel II.19: Benodigde jaarlijkse instroom per variant van 2009-2019 met 2019 en 2025 als jaar van evenwicht met en zonder POH

	Instroom 2009 t/m 2015 voor evenwicht in 2019			Instroom 2016 t/m 2021 voor evenwicht in 2025			Instroom 2009 t/m 2021 voor evenwicht in 2025		
	Excl POH	Incl POH	Verschil	Excl POH	Incl POH	Verschil	Excl POH	Incl POH	Verschil
Lage combinatie-variant zonder doorgaande trend	873	734	-139	545	536	-9	722	642	-80
Lage combinatie-variant met doorgaande trend	937	765	-172	785	643	-142	867	709	-158

Bron: Nivel

Uit de tabel komt naar voren dat de instroom in de huisartsenopleiding met inzet van de POH beduidend lager kan zijn dan zonder inzet van dit discipline. Afhankelijk van het gekozen jaar van evenwicht en het al dan niet doorzetten van de trends, kan volstaan worden met een instroom van 80 tot ruim 170 minder.

In onderstaande tabel wordt, net als in tabel II.17, de ontwikkeling van het aantal werkzame huisartsen in personen en fte's weergegeven. Bij vergelijking met de groeipercentages in tabel II.17, is zichtbaar dat de groei van zowel het aantal benodigde fte's als het aantal benodigde personen met inzet van aanverwante disciplines beduidend lager is dan zonder inzet van deze disciplines.

[38] In eerder onderzoek van het Nivel kwam ditzelfde naar voren: De invloed van praktijkondersteuning op de werklast van huisartsen. Een analyse van gegevens uit het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg. Nivel, Lamkaddem cs. 2004.

Tabel II.20: Benodigde aantal huisartsen per variant en per jaar inclusief inzet aanverwante disciplines, met percentage groei ten opzichte van 9.809 werkzame huisartsen met 7.091 fte in 2007

	Evenwichtsjaar 2019				Evenwichtsjaar 2025			
	Perso-nen	% groei	Fte's	% groei	Perso-nen	% groei	Fte's	% groei
Lage combinatievariant zonder doorgaande trend met inzet aanverwante disciplines	12.387	26%	8.245	16%	12.966	32%	8.437	19%
Lage combinatievariant met doorgaande trend met inzet aanverwante disciplines	12.576	28%	8.364	18%	13.682	39%	8.890	25%

Bron: Nivel

Arbeidsmarkt huisartsen

De arbeidsmarkt van huisartsen is de afgelopen tien jaren complexer geworden. In de jaren '90 was er bijna uitsluitend vraag naar zelfstandig gevestigde huisartsen en was er een veel kleinere vraag naar huisartsen in dienstverband en waarnemers. In paragraaf 5 kwam onder de onvervulde vraag al aan de orde dat het aantal vacatures voor HIDHA's of langdurige waarnemingen met name is toegenomen[39]. Als wordt gekeken naar ontwikkelingen van het aantal zelfstandig gevestigde huisartsen en HIDHA's in de periode 2000 tot 2007 (zie tabel II.5), is te zien dat het aantal zelfstandig gevestigde huisartsen is gegroeid met 425 personen (6% ten opzichte van 2000) en het aantal HIDHA's met 542 personen (111% ten opzichte van 2000). Naast de regulier werkzame huisartsen is er een groeiende groep waarnemers. In 2005 heeft het Nivel deze groep in kaart gebracht, zoals aan de orde kwam in paragraaf 3. Vermoedelijk is de groep waarnemers in 2007 toegenomen naar ruim 1.100, en inclusief HIDHA's die ook waarnemen naar ruim 1.400.
Ondanks de grote hoeveelheid informatie die het Nivel te bieden heeft over huisartsen, blijven er nog steeds vragen over de arbeidsmarkt van huisartsen. Een bijzondere complicatie daarbij vormen de huisartsenposten. Huisartsen wisselen in hun werk als waarnemer of HIDHA naar zelfstandig gevestigd huisarts en vice versa, of combineren twee soorten werk als huisarts, en zijn bijvoorbeeld waarnemer én HIDHA. Dit maakt de arbeidsmarkt van huisartsen weinig overzichtelijk.
Daarnaast is belangrijk hoe mobiel pas afgestudeerde huisartsen zijn. Het is de vraag of zij voldoende bereid zijn de regio waarin zij zijn opgeleid te verlaten voor een werkplek elders in het land. Het gaat waarschijnlijk om een groot aantal tweeverdieners. In de loop van 2008 zal nader onderzoek gedaan worden naar dit mobiliteitsvraagstuk. Het zal niet verbazen als de komende jaren in de media in de ene regio gesproken zal worde over tekorten en in de andere regio over overschotten.

39 Overigens wordt hier opnieuw opgemerkt dat voor overname van de praktijk waarschijnlijk minder middels advertenties wordt geworven, maar gebruik wordt gemaakt van het netwerk van HIDHA's en waarnemers.

Bijlage II Huisartsen

Groeiende reservecapaciteit

Het Nivel brengt jaarlijks het aantal huisartsen dat op zoek is naar een praktijk in kaart. Dit aantal lag jaren achtereen op 250 tot 300. Vanaf 2004 is deze groep toegenomen met ongeveer 50 per jaar naar circa 550 begin 2007. Dit aantal zal vermoedelijk nog doorstijgen naar 670 richting 2009 als wordt gekeken naar de toename van de instroom in de huisartsenopleiding de afgelopen jaren.
Afgewogen is dat een 'voorraad' van 350 huisartsen voldoende is voor een normale instroom naar praktijken. Daarmee is de 'voorraad' begin 2009 vermoedelijk 320 te groot. Wil men pas afgestudeerde huisartsen voldoende kans geven om een nieuwe praktijk te vinden, dan is een aftrek op de instroom gewenst van 160, als men de reserve in twee jaar wil wegwerken.

Wervingsmogelijkheden

Voor wat betreft de wervingsmogelijkheden voor de huisartsenopleiding worden geen problemen verwacht. De laatste jaren is de interesse van artsen in de huisartsenopleiding ruim voldoende, zie ook figuur II.7 in paragraaf 4. Met de grotere aantallen studenten die de afgelopen jaren zijn gestart met de initiële geneeskunde opleiding, is te verwachten dat het aantal basisartsen, en zo ook de interesse in de huisartsenopleiding, de komende tijd alleen maar zal toenemen.

Advies

Instroom

Als vertrekpunt voor de eindafweging is gekozen voor een instroom van afgerond 870, die nodig was zowel volgens de lage combinatievariant zonder doorgaande trend en evenwicht in 2019 als voor de lage combinatievariant met doorgaande trend en evenwicht in 2025. Daarmee kan in de komende jaren bezien worden of die trends wel optreden in de mate zoals voorspeld is en kan tussentijds nog bijgestuurd worden.
Op dit aantal van 870 worden twee correcties naar beneden toegepast.
Allereerst wordt verwacht dat de groei van POH's zal doorzetten en dat zij 6% wegvangen van het werk van huisartsen. Daarvoor was een bandbreedte gepostuleerd over de aftrek die dit zou geven bij de instroom in de opleiding tot huisartsen van afgerond 80 tot 170. Gekozen is voor de bovenkant van 170. In dat geval kunnen er jaarlijks 700 huisartsen opgeleid worden (870 – 170).
In de tweede plaats wordt nog rekening gehouden met een groeiende reservecapaciteit van actieve zoekers. Er zijn er 320 meer dan nodig is bevonden voor een goede doorstroom naar praktijken. Het lijkt verstandig die groep in twee jaar weg te werken. Dit geeft een aftrek van 160 in de jaren 2009 en 2010. De instroom kan dan liggen op 540 (700 – 160).

Alles wegend wordt voor de jaren 2009 en 2010 een instroom aangeraden in de opleiding tot huisarts van 540.

Het advies geldt vooralsnog voor een tweetal jaren. De complexer geworden arbeidsmarkt vraagt om nader onderzoek, waarna (tussentijdse) bijstellingen denkbaar zijn.

De totale capaciteit aan huisartsen in opleiding ligt begin 2007 op net iets meer dan 1.500. Bij een instroom van 540 in 2009 en 2010 zal de capaciteit telkens wat toenemen om vanaf 2011 min of meer stabiel te blijven op een kleine 1.550. De berekening is opgenomen in bijlage II.A.

BIJLAGE II.A: Berekeningen opleidingscapaciteit

Uitgangspunten bij berekening opleidingscapaciteit

Het totaal aantal aios huisartsgeneeskunde bedraagt eind 2006 1.448. Voor de ontwikkeling van het aantal aios zijn aannames nodig over de instroom in de komende jaren en kunnen verwachtingen gebruikt worden over de uitstroom uit de opleiding. Daarbij wordt gekozen voor de periode tot eind 2015.
Gesteld wordt dat de instroom in 2007 op 516 en in 2008 op 535 uitkomt. Verder wordt er van uitgegaan dat men het advies van 540 vanaf 2009 weet te realiseren. Vanwege onder andere onduidelijkheid over de arbeidsmarkt van huisartsen, wordt de instroom in deze berekening ook na 2010 vooralsnog op 540 gesteld[40].
Daarnaast moet voorspeld worden wat de uitstroom uit de opleiding zal zijn. Dit wordt allereerst bepaald door uitval tijdens de opleiding. Hierbij wordt uitgegaan van een intern rendement van 94%[41]. Aangenomen wordt dat van de totale uitval van 6% de helft uitvalt tijdens het eerste opleidingsjaar, een kwart in het tweede opleidingsjaar en een kwart in het derde opleidingsjaar.
In de tweede plaats wordt de uitstroom bepaald door het aantal aios dat de opleiding afrondt met de registratie tot huisarts. Aangenomen wordt dat aios gemiddeld drie jaar doen over hun opleiding. Dit is de resultante van het aantal aios dat vanwege vrijstellingen korter over hun opleiding doet en het aantal dat vanwege bijvoorbeeld deeltijdopleiding, zwangerschap, of om onderwijskundige redenen, langer over hun opleiding doet.

Berekening opleidingscapaciteit

Vanuit deze aannames kan nu op jaarbasis het aantal aios berekend worden, telkens aan het eind van het jaar. In onderstaande tabel en figuur wordt dit nader uitgewerkt. Zij-instroom wordt hier buiten beschouwing gelaten omdat deze slecht voorspelbaar is en het om relatief kleine aantallen gaat[42].

[40] Let wel: het advies gaat uit van een instroom van 540 in 2009 en 2010. Voor de periode daarna zal opnieuw een advies moeten worden uitgebracht.

[41] Overigens komt de HVRC uit op een intern rendement van 96%.

[42] Sinds 2002 gaat het om zesentwintig ex-huisartsen die een individueel aangepaste scholing hebben gevolgd.

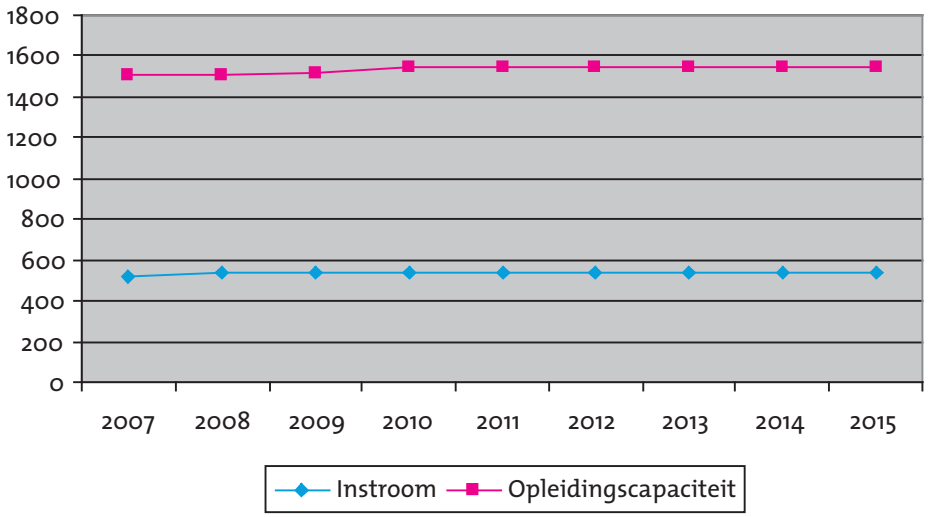
Tabel II.21: Overzicht berekening opleidingscapaciteit

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Instroom zelfde jaar minus 1/2 van uitval cf intern rendement (94%)	501	519	524	524	524	524	524	524	524
+ Instroom 1 jaar eerder minus 3/4 uitval cf intern rendement	500	493	511	516	516	516	516	516	516
+ Instroom 2 jaar eerder minus volledige uitval cf intern rendement	501	493	485	503	508	508	508	508	508
Opleidingscapaciteit in personen	**1.502**	**1.505**	**1.520**	**1.543**	**1.548**	**1.548**	**1.548**	**1.548**	**1.548**

Bron: Aannames en berekeningen Capaciteitsorgaan

Uit de tabel kan afgeleid worden dat de opleidingscapaciteit iets toeneemt naar 1.548. Dit wordt hieronder ook nog eens grafisch weergegeven.

Figuur II.9: Instroom en opleidingscapaciteit, vanaf 2007 tot 2015 [43]



Bron: Berekeningen Capaciteitsorgaan

[43] Terughoudendheid is geboden met de cijfers vanaf 2011, zie voetnoot 36.

Bijlage III Sociaal Geneeskundigen

Samenvatting

Het aantal werkzame sociaal geneeskundigen in totaal is gegroeid van 3.515 in 2000 naar 3.620 in 2007. Dit is een toename met 105, ofwel van 3%. Dit is gering vergeleken met de meeste andere specialismen. Dit wordt ook zichtbaar als men het aandeel sociale geneeskunde beziet op het totaal van de specialisten. In 2000 was dit nog 14%, in 2007 is dit gezakt naar ruim 12%.
De groei met ruim 100 in totaal maskeert bewegingen per specialisme. In de groep Arbeid en Gezondheid was enerzijds sprake van een duidelijke toename van 34% bij de bedrijfsartsen en anderzijds afname van 14% bij de verzekeringsgeneeskunde. Bij de groep Maatschappij en gezondheid (M&G) trad een afname op van 21%.
De bedrijfsartsen groeiden in aantal door een nog behoorlijk goed gevulde opleidingscapaciteit van de beginjaren van dit decennium. Bij de verzekeringsgeneeskundigen was de instroom in de opleiding minder en begon de uitstroom uit het vak, vooral vanwege leeftijd, te groeien, waardoor ze in totaal afnamen. Bij de richting M&G gold hetzelfde.
Te verwachten is dat vanaf 2007 het totaal aantal werkzame sociaal geneeskundigen zal gaan dalen en in de loop van de jaren steeds sterker. Dit kan afgeleid worden uit de daling in de instroom in de opleidingen. In 2000 stroomden in totaal nog 254 aios in de opleidingen, in 2003 was dit 158 en in 2005 was dit nog maar 23. Afgezet op de totale instroom in alle vervolgopleidingen was het aandeel sociale geneeskunde in 2000 nog 17%, in 2003 was dit meer dan gehalveerd en in 2006 nog maar 1%.
In het Capaciteitsplan 2005 was het onmogelijk voor alle sociaal geneeskundige opleidingen een advies uit te brengen. Bij de bedrijfsgeneeskunde en de verzekeringsgeneeskunde speelde grote onzekerheid over de behoefte aan deze specialismen door wijzigingen in de sociale wetgeving. Bij de groep M&G bleek een vernieuwde opleiding niet aan te slaan.
Besloten werd toen wel een schatting te doen van de instroom in de opleidingen sociale geneeskunde vanaf 2016 in het kader van de advisering over het benodigde aantal studenten. Verwacht werd toen dat er in 2016 ongeveer 1.890 sociaal geneeskundigen zouden werken. Dat is duidelijk minder dan in de periode 2000-2004 gebruikelijk was. De daarbij passende instroom in de opleidingen tot sociaal geneeskundige lag op 125, ongeveer een halvering van wat in 2000 nog instroomde. Dit leidde in 2005 tot een belangrijke bijstelling naar beneden in het advies aangaande het aantal studenten dat moet instromen in de initiële opleiding geneeskunde.
Voor het voorliggende Capaciteitsplan is de situatie voor de bedrijfsgeneeskunde vrijwel onveranderd, maar tekent zich voor de verzekeringsgeneeskunde enige duidelijkheid af. Het is echter nog te vroeg een advies uit te brengen. Voor de richting M&G is de opnieuw vernieuwde opleiding inmiddels bekend. Er is in 2007 al een afzonderlijk advies uitgebracht over de verschillende soorten artsen in de jeugdgezondheidszorg. Een advies over de infectieziektebestrijding volgt in 2008. Voor de berekening van de toekomstige aantallen sociaal geneeskundigen is daar rekening mee gehouden.

Bijlage III Sociaal Geneeskundigen

Het aantal werkzame sociaal geneeskundigen in de toekomst, dit keer in 2019, komt uit op 2.070. Dit is 180 meer dan in 2005 eerder voor 2016 werd voorzien. Dit komt omdat inmiddels verwacht wordt dat er meer sociaal geneeskundigen M&G nodig zullen zijn. Daarnaast mag verwacht worden dat de uitstroom uit het vak rond 2019 wat lager is dan voor 2016 verwacht werd. De leeftijdsverdeling zal dan wat evenwichtiger geworden zijn.

De prognose voor de instroom in de vervolgopleidingen sociale geneeskunde tezamen ligt net als bij de voorspelling van 2005 op 125.

1. Inleiding

De sociale geneeskunde omvat een groep van specialismen, die volgens recente regelgeving verdeeld wordt in twee hoofdrichtingen.
De veruit grootste groep noemt men 'Arbeid en gezondheid' (A&G). Deze bestaat uit twee afzonderlijk herkenbare specialismen met ieder een eigen opleiding, ook al is er overlap in theorie en praktijk: bedrijfsgeneeskunde en verzekeringsgeneeskunde.
De andere groep heet 'Maatschappij en gezondheid' (M&G). Daarbinnen vormt de jeugdgezondheidszorg de grootste groep. Daarnaast zijn er nog verschillende andere afstudeerrichtingen.

In het vorige Capaciteitsplan 2005 kon voor alle sociaal geneeskundigen geen advies uitgebracht worden. Dit was toen onmogelijk door twee uiteenlopende beleidsontwikkelingen, die tot op zekere hoogte nog steeds gelden.
De richting A&G stond en staat sterk onder invloed van veranderende wetgeving vanuit het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. De effecten van wetswijzigingen op de toekomstige capaciteit aan bedrijfsartsen en verzekeringsgeneeskundigen zijn nog steeds onzeker. Dit betekent dat ook in het voorliggende Capaciteitsplan 2007 geen advies uitgebracht wordt voor de twee specialismen in de richting A&G.
Voor de groep M&G gold in 2005 dat de opleiding zelf opnieuw herzien moest worden. Na een vernieuwing van de opleiding, waarmee ook de duur verlengd werd van twee en een half naar vier jaar, zakte de instroom in de opleiding vrijwel volledig in. Inmiddels is het ontwerp van de opleiding en de bijpassende regelgeving voor deze hoofdrichting bekend. Daarmee is een belangrijke vernieuwing tot stand gekomen in de geest van een rapport uit 2002 getiteld 'De arts van straks'[1]. De opleidingsduur is net als in de richting A&G vier jaar gebleven. Men kan echter na twee jaar scholing een zogenaamde profielregistratie behalen. Deze wordt vastgelegd bij de betreffende registratiecommissie. Men blijft dan basisarts. Verwacht mag worden dat de profielregistraties een civiel effect zullen hebben. Men heeft na twee jaar scholing immers de eerste competenties verworven om een belangrijk deel van de dagelijkse werkzaamheden op niveau te kunnen verrichten.
Deze registratie richt zich primair op een zevental praktijkrichtingen, zoals de jeugdgezondheidszorg. Desgewenst kan men onder voorwaarden de opleiding onderbreken om deze later weer op te pakken om alsnog specialist in de sociale geneeskunde te worden in de richting M&G. De tweede helft van de scholing biedt verbreding, zoals naar management en beleid, en/of verdieping zoals epidemiologie.
Voor deze gefaseerde opleidingen kan nu wel een advies opgesteld worden, ook al is er nog weinig historische ervaring om op voort te bouwen.
Het eerste advies voor de groep M&G werd in 2007 apart uitgebracht en betrof de jeugdgezondheidszorg[2]. Het volgende advies, dat ook apart zal uitkomen, zal de artsen en sociaal geneeskundigen behandelen in de afstudeerrichting

[1] Meyboom- de Jong, oktober 2002.

[2] Capaciteitsplan 2007 voor de medische vervolgopleidingen jeugdgezondheidszorg, mei 2007.

infectieziektebestrijding. Net als bij de jeugdgezondheidszorg gaat het om een (profiel)registratie, waarvoor ten aanzien van de toegankelijkheid van deze professionals voor de bevolking een wettelijke basis bestaat.
Een andere, aparte afstudeerrichting binnen de sociale geneeskunde is de sportgeneeskunde Hiervoor werd in mei 2007 een behoeftebepaling opgesteld en gepubliceerd[3].

Dat geen adviezen over de instroom in de opleidingen worden uitgebracht wil niet zeggen dat de sociale geneeskunde geen aandacht behoeft. Zoals gebruikelijk wordt in het voorliggende Capaciteitsplan ook een advies uitgebracht over de hoogte van de instroom in de initiële opleiding geneeskunde. Het hoofddoel van deze bijlage sociaal geneeskundigen is te bezien hoeveel studenten geneeskunde opgeleid moeten worden om op de lange termijn tot sociaal geneeskundige opgeleid te worden. Overheden (OC&W en VWS) en veldpartij (NFU) moeten immers in de loop van 2008 weer tot een besluit komen over de hoogte van de instroom van studenten geneeskunde in de loop van 2009.
Bekend is dat gemiddeld 80% van de studenten arts wordt en dat de meesten na zeven jaar afstuderen. Het cohort dat in 2009 begint zal voor het grootste deel dus in 2016 arts worden. Traditioneel begint 85% van alle artsen aan een vervolgopleiding. Het allergrootste deel doet dit drie jaar nadat men arts geworden is. Als er geen grote veranderingen komen in de aansluiting tussen het artsexamen en de vervolgopleidingen zal dus van het cohort studenten dat in 2009 gaat studeren een flink deel in 2019 beginnen aan een vervolgopleiding. Het gaat dan vooral om de twee grootste opleidingen, die tot huisarts en specialist. Die artsen zullen dan bij verder ongewijzigd beleid nog steeds gemiddeld 30 jaar zijn als ze aan die opleidingen beginnen.
De hoofdvraagstelling in deze bijlage is hoeveel artsen in 2019 en de jaren daarna gaan beginnen aan een opleiding sociale geneeskunde.
De vraag hoeveel er voor de korte termijn opgeleid moeten worden werd al onzeker genoemd, laat staan hoeveel er nodig zijn op de langere termijn. Juist de sociale geneeskunde is per definitie met de preventieve benadering van gezondheidsvraagstukken beleidsgevoelig. Men staat met één been in de samenleving. Deze specialismen zijn daardoor sterk onderhevig aan veranderingen van maatschappelijke opvattingen, die onder andere tot uitdrukking komen in wetswijzigingen. Dit geldt ook, maar in mindere mate, voor de care, zoals besproken wordt in de bijlage over de verpleeghuisartsen. De cure, met een patiëntenstroom die veelal rechtstreeks gaat naar de huisarts en specialist, is veel minder gevoelig voor dit soort invloeden. De onzekerheden in de sociale geneeskunde komen aan de orde in de volgende paragraaf. Het zal niet verbazen dat deze voor een groot deel nog steeds hetzelfde zijn als beschreven is in het Capaciteitsplan 2005.

[3] Behoeftebepaling sportartsen. Basiselementen voor nu en straks, kwantitatieve aspecten van de beroepsgroep. Mei 2007.

2. Positionering vakgebieden

2.1 Bedrijfsgeneeskunde

Voor de opleiding in de bedrijfsgeneeskunde zijn de consequenties van veranderingen van de Arbowet inmiddels wat beter te overzien. Er is minder behoefte aan (opgeleide) bedrijfsartsen. Dit blijkt ondermeer uit het feit dat de instroom in de opleiding vrijwel is stil gevallen. Hierover wordt meer gerapporteerd in de volgende paragraaf, evenals over de ontwikkeling van de capaciteit in het veld. De vraag is aan de orde wat deze wetswijziging betekent voor de langere termijn, waarvoor studenten al vanaf 2009 opgeleid moeten worden.
Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid wilde de regeldruk van de Arbowet voor bedrijven laten afnemen. Ruwweg kan gesteld worden, dat er door deze wijziging geen sprake meer is van gedwongen winkelnering. Werkgevers zijn niet meer verplicht om aangesloten te zijn bij arbodiensten. Tussen die diensten onderling speelt echte marktwerking. Arbodiensten concurreren volledig op prijs en kwaliteit. Afhankelijk van de strategisch gekozen mix van diensten positioneert men de rol van bedrijfsartsen centraal of ontmedicaliseert men juist het vraagstuk van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. Er is nog wel enige regelgeving voor werknemers van bedrijven, die specifiek betrekking heeft op de bedrijfsarts. Zij hebben nog steeds de mogelijkheid/het recht om een bedrijfsarts voor een aantal kwesties te raadplegen. Het betreft het zogenaamde arbeidsgeneeskundige spreekuur. Werknemers hebben het recht om zonder medeweten van de werkgever een afspraak te maken met een bedrijfsarts.
Arbodiensten zijn niet gebonden aan harde normen over het aantal gekwalificeerde bedrijfsartsen in relatie tot het aantal werknemers, dat zij in bedrijven onder zorg hebben. Het is dan ook geen toeval dat de term 'arboarts' al wat langer bestaat. Dit is een wat versluierende term voor een basisarts zonder een aanvullende officieel erkende opleiding.
Het effect van de wetswijziging was dat arbodiensten in de loop van 2005 zijn begonnen personeel af te stoten, waaronder bedrijfsartsen. Een deel van de bedrijfsartsen richtte een eigen adviesbureau op. Volgens diverse signalen is dit aantal zelfstandige en freelance werkende bedrijfsartsen inmiddels opgelopen van 100 naar 200. Bekend is dat de twee, drie grootste arbodiensten weliswaar de grootste zijn gebleven, maar dat nog steeds sprake is van marktverlies.
Wat de bedrijfsartsen betreft kon een deel van de afslanking plaats vinden door natuurlijk verloop. In 2005 was ruim 40% van de bedrijfsartsen vijftig jaar of ouder. Een deel kon (vervroegd) met pensioen. Een ander deel, ongeveer 80, kon gedetacheerd worden bij het UWV. Deze instantie had voor een grote golf aan herkeuringen tijdelijk meer medisch personeel nodig. Dit kwam voort uit nog een andere wetswijziging, vereenvoudigd gesteld de omzetting van de WAO in de WIA. Die operatie loopt vrijwel zeker in 2007 ten einde.
Mogelijk dat er mede om deze reden alsnog een ontslaggolf voor bedrijfsartsen komt, waarbij gedwongen ontslagen niet uitgesloten worden. In dat geval zal een echt overschot aan bedrijfsartsen ontstaan, in de zin dat er sprake is van werkeloosheid.

Veel vacatures door stoelendans klanten en bedrijfsartsen

Bovenstaand beeld lijkt in eerste instantie op gespannen voet te staan met het grote aantal vacatures, dat Medisch Contact al ruim anderhalf jaar ieder kwartaal publiceert. Het gaat dan om een aantal dat schommelt tussen de 40 en de 90. Het gemiddelde lag in de orde van 60 in ieder kwartaal. Dit grote aantal vacatures verbaast menigeen, omdat er toch malaise zou zijn in de vraag naar bedrijfsgeneeskundige zorg. Voor dat wat grotere aantal vacatures zijn drie hoofdverklaringen.

De eerste, en meest eenvoudige verklaring, is dat veel vacatures in absolute zin te verwachten zijn bij grote specialismen. Niet iedereen realiseert zich dat de bedrijfsgeneeskunde het één na grootste specialisme is. De psychiatrie is met net iets meer dan 2.300 werkende psychiaters het grootst. De bedrijfsgeneeskunde volgt daarna met 1.880. Interne geneeskunde is derde met bijna 1.600. In dergelijke grote vakken zijn uiteraard meer vacatures te verwachten. Het gaat dan in de eerste plaats om vervanging van specialisten die stoppen. Het wekt dan ook geen verwondering dat voor psychiaters regelmatig meer vacatures geteld worden dan voor de bedrijfsartsen. Daarbij speelt overigens mee dat in de psychiatrie ook nog een echt tekort bestaat. De vervangingsvraag hangt samen met de uitstroom uit het vak, meestal vanwege leeftijd. Deze is voor de bedrijfsgeneeskunde redelijk goed in te schatten. In 2007 is 42% vijftig jaar of ouder. Dit is niet bijzonder hoog. Bij de grote groep van sociaal geneeskundigen in de jeugdgezondheidszorg ligt dit op 45% en bij de verzekeringsgeneeskundigen op 50%. De verwachte uitstroom aan bedrijfsartsen is goed te vergelijken met de internisten waarvan 41% vijftig jaar of ouder is. Bij de psychiaters ligt dit op 46%.

Door het Nivel zijn prognoses gemaakt over de uitstroom per specialisme op basis van leeftijd. Voor de bedrijfsartsen wordt voorspeld dat bijna een vijfde stopt tussen 2007 en 2012 en twee vijfde tussen 2007 en 2017. Op een totaal in 2007 van 1.880 geeft dit een uitstroom van 75 per jaar. Men mag aannemen dat het in de afgelopen jaren in de orde van zo'n 70 per jaar lag. Voor een deel van de arbodiensten is inmiddels sprake van stabiliteit op de markt van vraag naar zorg van de bedrijfsarts. Deze zullen zeker ook te maken hebben met uitstroom vanwege leeftijd. Zij staan dan voor de vraag of men een arboarts aantrekt of een bedrijfsarts. De vervangingsvraag kan echter het grote aantal vacatures van ongeveer 60 per kwartaal niet verklaren.

De tweede verklaring voor het grotere aantal vacatures betreft de grotere mobiliteit van specialisten met een dienstverband. Het aantal vacatures voor specialisten in een dienstverband is altijd groter dan alleen de vervangingsvraag. Personeel in dienstverband switcht vaker van werkgever, dan zelfstandig gevestigde specialisten of huisartsen.

De derde reden was de afgelopen twee jaar het belangrijkste en zal zich vermoedelijk nog wel enige tijd blijven voordoen. Klanten van arbodiensten veranderen veel meer dan in de jaren '90 van arbodienst. Dit wil zeggen dat een dienst bij het 'binnenhalen' van een grotere klant, die elders is opgestapt, onmiddellijk behoefte heeft aan een bedrijfsarts. Kortom het hoge aantal vacatures is vooral te verklaren door een 'stoelendans' van bedrijfsartsen en klanten.

Bijlage III Sociaal Geneeskundigen

Daling verzuim en arbeidsongeschiktheid

Voor een oordeel over de behoefte aan bedrijfsartsen op de langere termijn speelde in 2005 ook een rol dat het ziekteverzuim onder de werkende bevolking dalende was en het aantal werknemers dat (blijvend) arbeidsongeschikt werd aan het afnemen was. Recente publicaties van SOZAWE geven aan dat het ziekteverzuim sinds de jaren '90 gedaald is van ongeveer 8% naar 4% momenteel. Ook is bevestigd dat de instroom naar (blijvende) arbeidsongeschiktheid sterk is afgenomen. Mogelijk dat dit een bestendige lijn is naar de toekomst.

Centrale planning bij volledige marktwerking?

Bovenstaande ontwikkelingen stelt ook ten principale de vraag aan de orde of een landelijke raming van toekomstige capaciteit van bedrijfsartsen wel zinvol is. Gebleken is dat al vanaf de oprichting van het Capaciteitsorgaan werkgevers van arbodiensten dan wel hun koepelorganisatie, anders dan bij de andere ramingen, bestuurlijk en inhoudelijk niet zijn gaan participeren in de ramingen. Dit is deels voorstelbaar. Al vanaf de tweede helft van de jaren '90 na wijziging van de ziektewet waren de werkgevers vrijwel uitsluitend gericht op de korte termijn. Interessant in dit kader is een observatie in een publicatie van het STG. Daarin wordt gesteld dat in een scenario bij sterke marktwerking en weinig regelgeving (van de overheid) de markt de eigen capaciteit regelt en nadenkt over de opleidingen en de hoeveelheid die opgeleid moet worden[4]. Die situatie is inmiddels voor de arbowereld werkelijkheid. Een illustratie hiervan is dat nog enige jaren geleden een grote arbodienst enige jaren een erkenning had om zelf bedrijfsartsen op te leiden. Dit initiatief is inmiddels weer afgebouwd, omdat er meer dan voldoende opgeleide bedrijfsartsen zijn en door omzetverlies/onzekerheid op de markt minder in opleidingen werd en wordt geïnvesteerd.

De overheid heeft zich niet alleen teruggetrokken door afbouw van regelgeving, maar laat zich ook niet in met de opleiding tot bedrijfsarts qua aantallen. De NVAB, de vereniging van bedrijfsartsen, heeft zich ingespannen om VWS ervan te overtuigen dat ook de opleiding tot bedrijfsarts thuis hoort in de nieuwe centrale bekostiging van vervolgopleidingen. Deze opleiding heeft echter de toets niet doorstaan om in dit systeem terecht te komen. In een briefwisseling hierover is door VWS ten slotte verwezen naar SOZAWE. Ook dit ministerie ziet vooralsnog geen taak in dit kader.

Voor zover dit nu overzien wordt is het voor de langere termijn aannemelijk dat marktwerking blijft bestaan met concurrentie tussen arbodiensten en dat de Nederlandse overheid zich blijvend teruggetrokken heeft.

Denkbaar is dat vanuit de EU nog nieuwe initiatieven komen. Bekend is dat op het terrein van preventie rond arbeid een grote verscheidenheid aan regelgeving bestaat. Globaal kan men stellen dat juist de afname van de regeldruk door de wijzigingen in de Arbowet past bij het aanpassen van de interne markt binnen de EU en betere concurrentie op de wereldmarkt. Een extra reden om het boven geschetste beeld als bestendig te zien.

4 Stichting Toekomstscenario's Gezondheidszorg (STG), Beroep op flexibiliteit, 2003.

Deze veranderingen van opvatting over de bedrijfsgezondheidszorg heeft geleid tot een versterkte impuls tot bezinning binnen het specialisme over het eigen profiel. Daarbij gaan stemmen op om meer curatief te gaan werken. Daarbij stelt men zich voor zich te positioneren in de eerstelijnszorg naast de huisarts. Experimenten op dit terrein zijn inmiddels gaande. In diezelfde strategie past ook dat men kan verwijzen naar de tweede lijn. Daarnaast gaan er niet alleen stemmen op, maar wordt dit ook daadwerkelijk ontwikkeld, om tweedelijns specialisten te creëren en daaraan gekoppeld onderzoek te (laten) doen. Dit zijn prille ontwikkelingen die nog moeilijk te beoordelen zijn op hun potentie voor de toekomst.
De conclusie blijft dat voorlopig geen raming opgesteld kan worden voor het aantal bedrijfsartsen. Daarvan afgeleid is het nog steeds niet mogelijk een advies uit te brengen over hoogte van de benodigde instroom in de opleiding tot bedrijfsarts.

2.2 Verzekeringsgeneeskunde

Voor de verzekeringsgeneeskunde speelt voor de langere termijn ook onzekerheid over wetgeving, maar is voor de korte termijn intussen meer helderheid gekomen. Zoals hierboven al is aangegeven zijn er sterke wijzigingen gekomen in de beoordeling en begeleiding van arbeidsongeschikten door de 'omzetting' van de WAO naar de WIA. De afgelopen jaren daalde het aantal arbeidsongeschikten al behoorlijk sterk. Dit betekende niet dat daarmee de werklast van verzekeringsgeneeskundigen afnam. De aanpak is tegelijk intensiever geworden. Mede door de nieuwe wetgeving was voor het doen van 'herkeuringen' op korte termijn meer capaciteit nodig van verzekeringsgeneeskundigen. Het ging volgens de inzichten van het Capaciteitsplan 2005 vermoedelijk "om een eenmalige piek van werkzaamheden in de jaren 2005 en 2006"[5]. Inmiddels is bekend dat die piek inderdaad wordt afgesloten, zij het wat later dan toen werd voorzien.
Nog afgezien van de (gedetacheerde) bedrijfsartsen, die van buiten zijn aangetrokken, zal dit leiden tot een (sterke?) afname van de capaciteit aan verzekeringsgeneeskundigen. Juist omdat over de herbeoordeling nog politiek debat gaande is, is het nog de vraag op welk moment de afslanking zal beginnen. Hoeveel capaciteit daarna nodig zal zijn begint wel wat duidelijker te worden. Wat in 2005 verwacht werd voor de langere termijn, namelijk een afslanking met 20%, tekent zich nog steeds af voor de komende jaren. Of de capaciteit daarna stabiel blijft tot de periode rond 2019 is nog moeilijk te voorspellen. Wel is het zo dat blijvende overheidsbemoeienis met arbeidsongeschiktheid aannemelijk is. In dat kader is er ook betrokkenheid bij de kwaliteit van de (medische) oordeelsvorming. Onlangs heeft nog een rechter uitgesproken dat een oordeel van een opgeleide verzekeringsgeneeskundige nodig is. Door de werkdruk werd, net als in de arbodiensten, ook gebruik gemaakt van basisartsen. De uitspraak van deze rechter heeft geleid tot enige instroom in de opleiding tot verzekeringsgeneeskundige. Daarover wordt later in deze bijlage meer gemeld.

5 Letterlijk citaat uit het Capaciteitsplan 2005.

Tot slot bezint ook de NVVG, de Nederlandse Vereniging van Verzekeringsgeneeskundigen, zich op het eigen profiel. Dit geldt ook voor het UWV, als werkgever, die voorziet dat er mogelijk ontslagen gaan vallen. In beide kringen zoekt men naar andere behoeften aan medische oordeelsvorming, zoals bij indicatieorganen. Net als bij de bedrijfsartsen is dit nog in een betrekkelijk pril stadium.
De conclusie luidt dat in de komende twee jaar meer helderheid gaat ontstaan over de behoefte aan verzekeringsgeneeskundigen. Dan kan ook weer een advies gegeven worden over de instroom in de vervolgopleiding tot verzekeringsgeneeskundige, ook al zullen de voorspellingen onzeker blijven in verband met mogelijke nieuwe politieke wijzigingen in de toekomst.

2.3 Artsen Maatschappij en Gezondheid (M&G)

In de inleiding is al gesteld dat voor de richting M&G de opleiding opnieuw herzien is. Men kan nu de opleiding halverwege voorlopig afronden met een nieuw soort registratie in de vorm van een profiel. De vraag is nu wat de toekomstige behoefte zal zijn aan artsen M&G, die eerst in zeven profielen opgeleid worden. Zoals toegelicht wordt in het hoofdstuk over het advies over de instroom in de initiële opleiding geneeskunde, zal in de instroom in de profielopleidingen zelf volstaan kunnen worden met basisartsen. Het gaat in dit hoofdstuk om degenen die specialist worden, oftewel doorstromen na de profielregistratie om arts M&G te worden. Maar juist omdat de profielen in een aantal opzichten nog pril zijn is de toekomst extra onzeker. Voor enkele profielen, waarin het Capaciteitsorgaan zich al verdiepte om een deeladvies uit te brengen, wordt dit nader toegelicht.
Op de eerste plaats gaat het om jeugdartsen voor de preventieve zorg voor de jeugd van 0 tot 19 jaar. Dit is binnen de M&G ook veruit de grootste deelgroep. Daarover is, gegeven de nieuwe opleiding, in 2007 een afzonderlijk advies uitgebracht[6]. Dit was een advies, grotendeels bij ongewijzigd beleid. Wel werd verwacht dat voor de zorg voor de nul tot vierjarigen niet meer volstaan kan worden met basisartsen met een korte bijscholing.
Op het terrein van de jeugd vinden echter veel beleidsontwikkelingen plaats, vooral om tot integratie te komen van alle betrokken organisaties voor hulpverlening aan de jeugd. De vorming van centra voor jeugd en gezin springt daarbij het meest in het oog. De stof rond dit thema is nog niet gaan liggen. Aannemelijk is wel dat er sprake zal zijn van intensivering van aandacht voor de jeugd. Zo mag aangenomen worden dat het overleg rond casuïstiek gaat toenemen. Daarmee is rekening gehouden in het advies als een laag geschatte trend. Dat er daarnaast nog taakherschikking zal optreden is wel geopperd, maar kon nog niet goed hard gemaakt worden. Kortom een sector die nog volop in beweging is.

[6] Capaciteitsplan 2007 voor de medische vervolgopleidingen jeugdgezondheidszorg; Capaciteitsorgaan, mei 2007

Alles wegend is een advies uitgebracht dat er als volgt uitzag:

- **Instroom in profielregistratie 142**
- **Instroom in opleiding sociale geneeskunde M&G 25**

Daarnaast zijn er nog een aantal profielen van belang voor de richting M&G, die vooral werkzaam zijn in de publieke gezondheidszorg. Het gaat om de volgende zes profielen:

- **Infectieziektebestrijding**
- **Tuberculosebestrijding**
- **Medische milieukunde**
- **Forensische geneeskunde**
- **Sociaal medisch indicering en advies**
- **Beleid en Advies**

Niet al deze aandachtsgebieden kwamen in aanmerking om voor het deel dat leidt tot een profielregistratie opgenomen te worden in de nieuwe bekostiging van de vervolgopleidingen. Dit geldt alleen voor de eerste drie en jeugdgezondheidszorg. Daarvan is ook het meest aannemelijk dat zij (voor een deel) uiteindelijk arts M&G worden. Van de richting infectieziektebestrijding mag aangenomen worden dat enige intensivering zal gaan optreden. De gedachtevorming hierover is binnen het Capaciteitsorgaan begonnen. Alom wordt voorzien dat infectieziekten niet uit te bannen zijn. Eerder duiken er steeds meer varianten op, die om vergrote waakzaamheid vragen. Dit wordt versterkt door de globalisering en de toename van de mobiliteit en migratie.
Uit bovenstaand lijstje kan ook begrepen worden dat de opkomst van nieuwe aandachtsgebieden richting 2019-2025 niet denkbeeldig is. Zo zou men kunnen denken aan een profiel 'ouderenzorg'. Enkele GGD'en bemoeien zich met preventief onderzoek bij ouderen, waarbij ook artsen ingeschakeld zijn. Met dit soort mogelijke ontwikkelingen is in 2005 bij de opstelling van de toekomstige instroom in de vervolgopleidingen sociale geneeskunde ook al rekening gehouden.
Tot slot is voor de positionering van belang dat in 2007 een nota van VWS is verschenen over preventie. Dit stuk vertoont alle tekenen dat een revival van aandacht voor preventie in allerlei vormen mogelijk is. De leidende gedachte is dat eenzijdige aandacht voor curatie de onderliggende vraagstukken niet aanpakt en de kosten de komende jaren alleen maar verder zullen stijgen. Het is aannemelijk dat aandacht voor preventie van belang blijft richting 2019-2025. Of dit leidt tot een groei van de sociaal geneeskundigen in de publieke sector is nog geenszins vanzelfsprekend.
In de eerste plaats vraagt met name primaire preventie een multidisciplinaire aanpak. Daarnaast is al zichtbaar dat vanuit de curatie ook stemmen opgaan om meer aan preventie te gaan doen. Dit geluid klinkt vooral vanuit de eerste lijn. Al tijdens het vorige kabinet is, mede door de nieuwe bekostigingssystematiek, de huisarts meer in de positie gekomen om preventieve programma's op te zetten. Dit neemt niet weg dat een flink deel van de preventie een vaste basis zullen houden bij

GGD'en. Afbreukrisico's in het publieke domein vraagt om een goede borging naar lokale, politieke bestuurders.
De conclusie is dat er weer geraamd kan worden voor opleidingen in de richting M&G, nu de nieuwe opleiding bekend is. Wat betreft de toekomstige capaciteit wordt de opvatting van 2005 gehandhaafd. Rond 2019 zullen ook in de richting M&G duidelijk minder sociaal geneeskundigen nodig zijn dan in het begin van dit decennium.

3. Ontwikkeling aantal sociaal geneeskundigen

Ontwikkeling aantal geregistreerde sociaal geneeskundigen

De ontwikkeling in het aanbod aan sociaal geneeskundigen vanaf 2000 tot aan 2007 wordt eerst in kaart gebracht aan de hand van registratiegegevens van de SGRC.

Tabel III.1: Aantal geregistreerde sociaal geneeskundigen in personen
(1 januari betreffende jaar)[7]

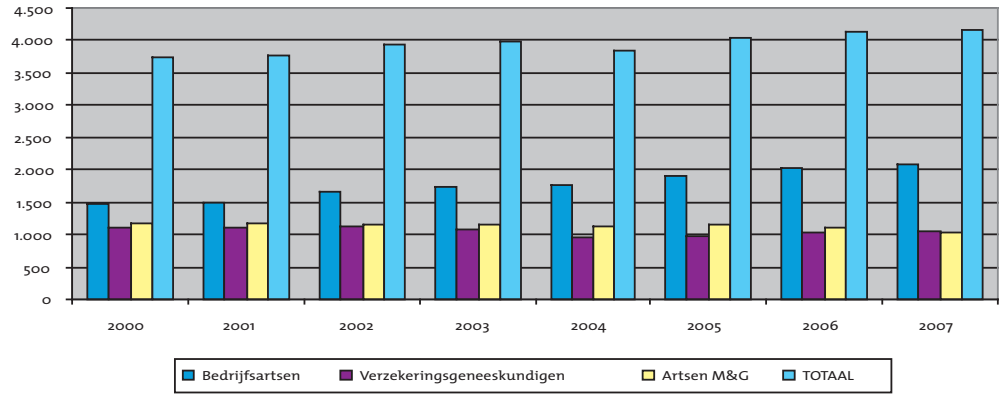
Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Bedrijfsartsen	1.463	1.502	1.661	1.733	1.766	1.906	2.028	2.089
Verzekeringsgeneeskundigen	1.096	1.108	1.122	1.086	947	972	1.021	1.059
Artsen M&G	1.179	1.165	1.149	1.161	1.121	1.157	1.092	1.017
TOTAAL	**3.738**	**3.775**	**3.932**	**3.980**	**3.834**	**4.035**	**4.141**	**4.165**

Bron: Jaarverslagen SGRC

Te zien is in tabel III.1 dat het aantal geregistreerde sociaal geneeskundigen in totaal in de eerste vier jaren wat steeg, in 2004 daalde en daarna drie jaren weer steeg naar ruim 4.000 en eindigde op 4.165. Over de hele periode van zeven jaar trad een groei op van ruim 425. Dit is een toename van ruim 11%, ofwel 1,6% per jaar.
De daling in 2004 kan verband houden met de aanpak van de herregistratie, die in dat jaar mogelijk gold voor meer sociaal geneeskundigen. Dat het aantal stabiel blijft in de laatste twee jaren wil zeggen dat het aantal uitschrijvingen uit het register ongeveer even groot is geworden als het aantal inschrijvingen na succesvolle afronding van de opleiding.
Uit de tabel blijkt dat achter deze totaalgetallen uiteenlopende bewegingen schuil gaan per (groep van) specialisme(n). Dit wordt nog eens grafisch in beeld gebracht in figuur III.1.

7 Voor de leesbaarheid en in navolging van de andere bijlagen, wordt de datum die de SGRC aanhoudt, namelijk 31 december, omgezet in 1 januari 0.00uur.

Figuur III.1: Aantal geregistreerde sociaal geneeskundigen per specialisme en totaal
(1 januari betreffende jaar)



Bron: Jaarverslagen HVRC

De figuur laat zien dat het aantal bedrijfsartsen gestaag toenam. De verzekeringsgeneeskunde bleef redelijk stabiel, maar is in de tweede helft van de reeks wel kleiner geworden dan in de eerste helft. De groep M&G bleef redelijk stabiel tot en met 2004, maar begon daarna af te nemen.
Omdat de opleidingen in de richting A&G vier jaar duren, gaat het bij de nieuwe inschrijvingen voor deze groep in 2005 en 2006 veelal om artsen die in de loop van 2001 en 2002 aan hun opleiding begonnen. Omdat het vertrek toeneemt en het aantal dat in opleiding ging de afgelopen jaren drastisch is afgenomen kan voorspeld worden dat het aantal registraties in de richting A&G de komende jaren gaat dalen.
Dit geldt nog sterker voor de richting M&G. Die opleiding duurde tot de vernieuwde opleiding, die in 2002 van start ging, nog 2,5 jaar. In de jaren 2000 en 2001 gingen nog behoorlijk veel artsen naar deze soort opleidingen. Zij werden veelal geregistreerd in de jaren 2003, 2004. Omdat er nauwelijks instroom was in de opleiding M&G vanaf 2002 neemt het aantal registraties in de richting M&G al af in de loop van 2005. Waren er begin 2005 nog 1.157, begin 2006 lag dit op 1.092 en begin 2007 op 1.017. Dit is een afname van 140 in twee jaar, ofwel van 12%. Dit is 6% per jaar. Die lijn mag enige jaren doorgetrokken worden en vermoedelijk zal de afname nog wat toenemen.

Ontwikkeling aantal werkzame sociaal geneeskundigen

Het aantal werkzame specialisten is in het algemeen kleiner dan het aantal dat daadwerkelijk werkzaam is[8]. Herregistratie vindt gewoonlijk iedere vijf jaar plaats. Een deel is dan tussentijds gestopt zonder zich te laten uitschrijven.
In de sociale geneeskunde en bij een deel van de medische specialismen komt het bovendien voor dat men ingeschreven is voor meer specialismen. Bovenstaande aantallen volgens de SGRC bevatten een onbekend aantal dubbeltellingen.

[8] Dit geldt waarschijnlijk niet voor de oude richting in de sociale geneeskunde 'algemene gezondheidszorg'. Voor degenen daarvan die wat ouder zijn en in het management en beleid werken is herregistratie voor de functie van minder belang.

Bijlage III Sociaal Geneeskundigen

Hieronder wordt getoond hoe de ontwikkeling was van het aantal werkzame sociaal geneeskundigen begin 2000 en 2007. Bij de bewerking hiervan door het Nivel is gecorrigeerd voor dubbeltellingen.
Begin 2000 waren er in totaal ruim 3.500 sociaal geneeskundigen werkzaam. Begin 2007 lag dit op ruim 3.600, ruim 100 (3%) meer. Dit lijkt stabiel, maar daaronder gaan twee bewegingen schuil. De verdeling over de specialismen laat zien, dat de ontwikkeling verschilt per specialisme of groep van specialisten.

Tabel III.2: Aantal werkzame sociaal geneeskundigen naar specialisme 2000-2007 met (toe of afname in zeven jaar in procenten)

	Aantal begin 2000	Aantal begin 2007
Bedrijfsartsen	1.400	1.880 (+ 34%)
Vezekeringsgeneeskundigen	1.025	880 (- 14%)
Maatschappij en gezondheid	1.090	860 (- 21%)
Totaal	**3.515**	**3.620 (+ 3%)**

Bron: Nivel

Uit de verdeling per specialisme wordt zichtbaar dat de bedrijfsartsen sterk in aantal toenamen en wel met 480. Dit is een groei met ruim een derde in zeven jaar, ofwel van bijna 5% per jaar.
Bij de verzekeringsgeneeskunde was sprake van een afname met 145, ofwel van 14%. Dit is 2% per jaar. Een deelverklaring voor de daling in de verzekeringsgeneeskunde is dat een niet onaanzienlijk deel in de tweede helft van de jaren '90 ging werken in arbodiensten na wijziging van de Ziektewet. Een aanzienlijk deel daarvan schoolde zich om tot bedrijfsarts. Dit verklaart tevens een niet onaanzienlijk deel van de stijging bij de bedrijfsartsen. Recent vond een omgekeerde beweging plaats van bedrijfsartsen vanuit arbodiensten weer terug naar verzekeringsgeneeskundige beoordelingen. Veelal bleven zij dan als bedrijfsarts geregistreerd. Beziet men in dit kader van overlappende kennisgebieden het totaal van de richting A&G, dan was er een toename van 2.425 naar 2.760, een groei van 335, ofwel van 14%. Dit is een groei voor beide specialismen A&G tezamen van 2% per jaar. Ook voor de werkzame bedrijfsartsen en verzekeringsgeneeskundigen geldt dat zij de komende jaren in aantal zullen gaan afnemen.
Bij M&G daalde het aantal met 230, ofwel met ruim een vijfde. De afname lag op 3% per jaar. Bij deze groep is de trend voor de komende jaren al zichtbaar. De uitstroom uit het vak vanwege leeftijd neemt nog verder toe. Hieronder zal blijken dat de opleiding M&G voor de meeste richtingen enige jaren stil lag. Als er dan tegelijk nauwelijks of geen aanwas is vanuit de opleiding zal het aantal specialisten in deze richting enkele jaren versterkt gaan afnemen.

Aandeel sociaal geneeskundigen op totaal van de specialismen begin 2000 en begin 2007

Alvorens het beeld te schetsen van het aantal sociaal geneeskundigen dat in de toekomst opgeleid moet gaan worden, wordt eerst getoond hoe het aandeel sociaal geneeskundigen dat werkzaam is zich heeft ontwikkeld ten opzichte van de andere specialismen.

In het jaar 2000 waren ruim 3.500 sociaal geneeskundigen werkzaam. In 2007 waren dit er ruim 3.600. De verhouding van de verschillende (soorten van) specialismen ten opzichte van het totale aantal wordt hieronder getoond in tabel III.3.

Tabel III.3: Aantallen en aandeel (groepen van) specialisten begin 2000 en begin 2007

	Begin 2000 (aandeel)		Begin 2007 (aandeel)	
Residentiële artsen [9]	1.120	(4,5%)	1.465	(5,0%)
Huisartsen [10]	7.700	(30,7%)	8.670	(29,8%)
Medisch specialisten [11]	12.780	(50,9%)	15.360	(52,8%)
Sociaal geneeskundigen	3.515	(14,0%)	3.620	(12,4%)
Totaal	25.115		29.115	

Bron: Nivel, voor residentiële artsen Prismant

Deze tabel laat zien dat het aandeel sociaal geneeskundigen aan het begin van de periode op 14% lag. Dat wil zeggen dat één op de zeven een opgeleide sociaal geneeskundige was. Het aantal sociaal geneeskundigen nam wel wat toe, maar hun aandeel op het totaal is gedaald naar 12,4%. Alle andere specialismen namen duidelijk meer toe dan de sociaal geneeskundigen.
Later komt aan de orde hoe de verhoudingen waren qua aantallen die opgeleid worden. Eerst komen nog enkele andere parameters aan de orde, die iets zeggen over de ontwikkelingen in de komende jaren, waaronder de hoogte van de uitstroom uit het vak sociale geneeskunde. Deze wordt sterk bepaald door de leeftijd.

Leeftijd sociaal geneeskundigen

Van de sociaal geneeskundigen is 46% 50 jaar of ouder. Zij behoren aldus tot de oudste groep met de huisartsen en de groep tandheelkundig specialisten. Beziet men vervolgens de prognoses over de uitstroom uit het vak dan is deze voor de groep sociale geneeskunde als geheel voor 2017 44%, wat alleen overtroffen wordt door de groep tandheelkundig specialisten. Zoemt men wat verder in op afzonderlijke specialismen, dan gaat het bij de sociale geneeskunde vooral om de artsen M&G in de richting jeugdgezondheidszorg. Voor dit specialisme ligt de uitstroom voor 2017 op 53%. Dit is het hoogste van alle specialismen, gevolgd door de artsen verstandelijk gehandicapten met 52% en de kaakchirurgen met 50%.

9 Eind 1999 waren er formeel alleen nog maar 950 verpleeghuisartsen. Onder residentiële artsen wordt hier ook begrepen de artsen verstandelijk gehandicapten. Dit specialisme is erkend in 2000. Aangenomen wordt dat eind 1999 ongeveer 170 daarvan werkzaam waren evenals eind 2006. De verpleeghuisartsen zijn sterk toegenomen van 950 naar 1.295.

10 Zonder huisartsen die uitsluitend waarnemen.

11 Exclusief de ruim 180, respectievelijk 200 kaakchirurgen, die naast tandarts ook arts zijn en als tandheelkundig specialist werken in het ziekenhuis.

Bijlage III Sociaal Geneeskundigen

Instroom in de opleidingen in de sociale geneeskunde

Zoals hierboven al aangereikt is de instroom in alle drie de opleidingen na het jaar 2002 drastisch in elkaar gezakt. In een tabel hieronder worden de getallen getoond voor de jaren 1999 tot en met 2006.

Tabel III.4: Instroom in de opleidingen sociale geneeskunde
(telkens in de loop van het betreffende jaar)

Jaar	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Aantal personen	227	254	309	213	158	102	23	Nog niet bekend

Bron: Jaarverslagen SGRC

Te zien is dat de instroom naar een top ging in het jaar 2001, om daarna weg te zakken. De instroom in de laatste paar jaren betreft in 2005 vooral de opleiding bedrijfsgeneeskunde naast een handvol aanstaande sportartsen. In 2006 gaat het om sportartsen, bedrijfsartsen en verzekeringsgeneeskundigen.

In het voorjaar van 2002 werd met het Capaciteitsplan 2002 een advies uitgebracht voor de initiële opleiding geneeskunde. Geadviseerd werd een instroom van 2.850 studenten. Toen werd nog niet voorzien dat de opleidingen sociale geneeskunde sterk zouden gaan krimpen. In het jaar 2001 voorafgaand aan dat advies was de instroom nog naar bijna 310 gestegen. Bijna 260 begonnen aan een opleiding A&G en 50 aan een opleiding sociale geneeskunde, die later bekend zou worden onder de verzamelterm M&G. In het jaar 2002 zakte de instroom met name sterk in de nieuwe opleiding M&G en wel van ruim 50 naar 16. Die scherpe daling werd toen door velen gezien als aanloopproblemen.
Illustratief is de ontwikkeling van het aandeel sociale geneeskunde in de loop van de jaren op het totaal van de instroom in alle opleidingen tezamen. Daarvoor worden drie jaartallen gekozen. Hieronder wordt de instroom voor alle groepen van specialismen getoond en het aandeel op het totaal in procenten.

Tabel III.5: Instroom in aantallen in vervolgopleidingen en aandeel op het totaal

	2000 aantal	(aandeel)	2003 aantal	(aandeel)	2006 aantal	(aandeel)
Residentiële artsen [12]	85	(6%)	110	(6%)	102	(6%)
Huisartsen	360	(24%)	501	(26%)	524	(30%)
Medisch specialisten [13]	820	(54%)	1.166	(60%)	1.105	(63%)
Sociaal geneeskundigen	**254**	**(17%)**	**158**	**(8%)**	**23** [14]	**(1%)**
Totaal	1.519	(101%)	1.935	(100%)	1.754	(100%)

[12] In 2000 alleen verpleeghuisartsen, in 2003 en 2006 inclusief instroom in de opleiding tot arts verstandelijk gehandicapten van 13 respectievelijk 11.

[13] Inclusief instroom van 7 aios kaakchirurgie in 2000, en van ongeveer 11 in de jaren daarna.

[14] Instroom in 2005; cijfers over 2006 kon SGRC nog niet leveren.

De instroom in alle vervolgopleidingen tezamen was in het jaar 2000 bijna 1.520. De instroom bereikte een piek in 2003 van 1.935 om daarna weer te gaan dalen naar 1.754. In 2000 was het aandeel sociale geneeskunde nog 17%. Dit was in 2003 al bijna gehalveerd naar 8%. In 2006 was het met 1% te verwaarlozen. Benadrukt wordt dat de situatie in 2006 uniek is. Immers de opleiding M&G lag vrijwel stil en de belangstelling voor de richting A&G was vrijwel nihil door deels de veranderde marktomstandigheden voor arbodiensten en deels door veranderingen in de wetgeving voor arbeidsongeschiktheid. Voor de gehele sociale geneeskunde zal de komende jaren de instroom in de opleidingen weer gaan toenemen. De vraag is echter hoe groot de instroom in de vervolgopleidingen zal zijn op de wat langere termijn, namelijk rond 2019. Daarvoor moet eerst bezien worden hoe de toekomstige capaciteit aan sociaal geneeskundigen zal zijn.

4. Ontwikkeling capaciteit 2007-2020

In het Capaciteitsplan 2005 zijn voorspellingen gedaan ten aanzien van de aantallen werkzame sociaal geneeskundigen vanaf 2005 richting 2015. Toen werd verondersteld dat een afname zou plaats vinden van in totaal 3.100 naar 1.890. Dit is 1.210 minder, ofwel een inkrimping in totaal met 39%. Deze sterke reductie werd beredeneerd vanuit drie scenario's die leidden tot vergelijkbare uitkomsten. Hieronder wordt in tabel III.4 getoond wat volgens het Capaciteitsplan 2005 de ontwikkeling zou zijn voor drie (groepen van) specialismen.

Tabel III.6: Verwachting 2005 aantallen werkzame sociaal geneeskundigen in 2005 en 2015[15]

	Aantal 2005	Aantal 2015 (afname %)	
Bedrijfsartsen	1.600	900	(44%)
Verzekeringsgeneeskundigen	700	560	(20%)
Maatschappij en gezondheid	800	430	(46%)
Totaal	3.100	1.890	(39%)

Te zien is dat verwacht werd dat de sterkste daling zou optreden bij de bedrijfsartsen en de artsen M&G. Er zijn sinds het rapport van eind 2005 nu twee jaar later voor de twee richtingen A&G geen redenen om aan te nemen dat die voorspellingen bijgesteld zouden moeten worden. Bij de richting M&G zijn er door nader onderzoek alleen voor de twee specialisaties jeugdgezondheidszorg en infectieziektebestrijding wel redenen voor enige bijstelling naar boven.
In 2005 was bekend dat ruim de helft van de 800 specialisten M&G werkzaam waren voor de 0 tot 19 jarigen. Verwacht werd dat de deelgroep jeugdgezondheidszorg bij verder ongewijzigd beleid zou dalen van ruim 400 naar 200 in 2015, meer dan een halvering.
Inmiddels is er nieuw beleid op het terrein van de opleidingen M&G. In dat kader is in opdracht van het Capaciteitsorgaan goed onderzocht hoeveel artsen in totaal

[15] Dit is een combinatie van tabel III.5 en III.6 van het Capaciteitsplan 2005 op pagina 112, respectievelijk 114.

werkzaam waren voor de jeugd. Dit lag, gemeten in 2006, op 1.700. Dit is inclusief de basisartsen die in deze sector in grote getale werken. Van die 1.700 in totaal was 25% opgeleid op het niveau M&G, ofwel 425. Dit strookt goed met de uitgangsgetallen die in het Capaciteitsplan 2005 gebruikt werden voor de voorspelling van de aantallen, die rond 2015 zouden werken als sociaal geneeskundige in de jeugdgezondheidszorg. In het afzonderlijk uitgebrachte advies over de gefaseerde opleiding is de blik al gericht op de aantallen artsen in het jaar 2019. Voor dat jaar kwam de raming van de toekomstige capaciteit uit op 1.700 artsen, toevallig hetzelfde aantal als in 2006 gevonden werd.

De volgende vraag bij het onderzoek was welk aandeel men volledig opgeleid zou willen hebben als M&G. Immers daarvoor moeten voldoende aantallen studenten aan de opleiding geneeskunde beginnen. Op basis van gehouden enquêtes over het wenselijke opleidingsniveau kwam naar voren dat men ongeveer 21% opgeleid wil zien tot M&G[16]. Dat is dus minder dan het aandeel van 25% dat in 2006 gevonden werd. Het is nog niet aan te tonen dat men dit opleidingsniveau ook daadwerkelijk gaat nastreven. Dit zal zich pas in de loop van 2008 en 2009 gaan openbaren. Voor de raming van de studenten wordt aangenomen dat het gewenste opleidingsniveau van 21% ook geldt in 2019. In dat geval mag men verwachten dat van de 1.700 artsen er in totaal 360 opgeleid zijn als M&G. Dit ligt beduidend hoger dan het aandeel voor de jeugdgezondheidszorg dat voorzien werd op het totaal van 430 M&G in 2015. Dat aandeel werd in 2005 geschat op 200. Met andere woorden om die reden zullen er meer studenten nodig zijn.

Die 160 meer artsen M&G, werkzaam in de jeugdgezondheidszorg, wordt voornamelijk verklaard door een duidelijk positief saldo van een hoger opleidingsniveau van artsen bij de consultatiebureaus die werken voor de jongere groep kinderen van 0 tot 4 jaar en een lager opleidingsniveau bij de GGD'en, die vooral voor de oudere kinderen werken tot 19 jaar. In 2006 was bij de 1.080 artsen op de consultatiebureaus maar 6% opgeleid als M&G en bij de 635 werkzaam bij de GGD'en was dit 50%, ofwel de helft.

Daarnaast wordt verwacht dat de kleine groep van artsen infectieziektebestrijding, momenteel zo'n kleine 100 in aantal, waarvan zo'n 80 is opgeleid tot M&G, nog wat zal groeien. Voorlopig wordt aangenomen dat het aantal artsen met een opleiding M&G richting 2019 zal zijn gestegen naar ongeveer 100, een toename van ongeveer 20. Er zijn nog meer deelrichtingen zoals sportgeneeskunde, medische milieukunde en tuberculosebestrijding in de projecties voor 2015 meegenomen. Daarvan werd aangenomen dat die stabiel bleven richting 2015. Als mag worden aangenomen dat dit ook geldt voor de verdere periode richting 2019 kan berekend worden hoe groot het aantal sociaal geneeskundigen zal zijn in 2019. Uitgaande van het in 2005 voorspelde aantal M&G van 430 in 2015 leidt dit volgens bovenstaande bijstellingen van 160 meer voor de jeugdgezondheidszorg en 20 meer voor de infectieziektebestrijding, in totaal 180 meer, tot een aantal sociaal geneeskundigen in de richting M&G van 610.

[16] Daarnaast is men de opbouw van het medisch personeel voor de jeugdgezondheidszorg als volgt: 62% opgeleid met een tweejarige scholing tot jeugdarts en 17% als basisarts.

Daarmee kan een projectie gemaakt worden van het totaal aantal sociaal geneeskundigen in 2019. Dit ligt wat hoger dan in 2005 verwacht werd voor 2015.

Tabel III.7: Werkzame sociaal geneeskundigen naar specialisme in 2015 en 2019, zoals verwacht in 2005 voor 2015 en in 2007 voor 2019

	Aantal, zoals verwacht in 2005 voor 2015	Aantal, zoals verwacht in 2007 voor 2019
Bedrijfsartsen	900	900
Verzekeringsgeneeskundigen	560	560
Maatschappij en gezondheid	430	610
Totaal	**1.890**	**2.070**

Uitgaande van deze aannames is de verwachting dat in 2019 in totaal 2.070 sociaal geneeskundigen werkzaam zullen zijn. Begin 2007 waren dit er nog 3.620. Dit is een afname van 1.550, ofwel een krimp van 43%.

5. Instroom vervolgopleidingen sociale geneeskunde vanaf 2019

In 2005 werd met een tweetal uitgangspunten betrekkelijk eenvoudig benaderd wat de instroom moet zijn in de vervolgopleidingen tot sociaal geneeskundigen vanaf 2015. Dit betrof allereerst de leeftijdsverdeling en daarmee de verwachte uitstroom, vooral vanwege pensionering. Het tweede uitgangspunt betrof de leeftijd bij aanvang van de opleiding. Beide uitgangspunten blijven valide en geven een redelijk betrouwbaar antwoord voor de te postuleren instroom in de vervolgopleidingen. Ze vragen wel om enige herijking, omdat het nu gaat om de instroom in de opleidingen vanaf 2019.

Allereerst is bekend dat van oudsher de gemiddelde leeftijd bij aanvang van deze groep opleidingen ligt op 36 jaar. Dit was de hoogste leeftijd, vergeleken met andere specialismen. Dit duidt erop dat voor velen een carrière in de sociale geneeskunde pas later rijpt. Die leeftijd bij aanvang van de opleiding was indertijd ontleend aan de opleidingen tot en met 2004. Er was daarna weinig instroom in de opleidingen, maar de genoemde leeftijd is niet wezenlijk veranderd. Vastgesteld is door het Nivel dat over een lange periode van 1995 tot en met 2006 de leeftijd tamelijk constant op 36 jaar is blijven liggen en dat deze leeftijd weinig uiteenloopt tussen de verschillende specialismen. De vraag is echter of dit in de (nabije) toekomst niet toch gaat veranderen. De leeftijd is van belang omdat dit een belangrijke aanwijzing geeft over de factor 'arbeidsduur' en daarmee iets zegt over de grootte van de vervangingsvraag. Overigens blijkt uit de bevinding bij de verpleeghuisartsen dat er in de loop van de tijd wel degelijk veranderingen kunnen optreden in de leeftijd. Daar lag de gemiddelde leeftijd in de periode 1995 tot en met 2002 ook tamelijk hoog en wel op 33 jaar. De leeftijd is in de periode 2003 tot en met 2006 gestegen naar 37 jaar. Zij zijn hiermee de oudsten geworden in vergelijking met alle andere (groepen van) specialismen.

Voor de richting A&G worden geen redenen gezien om de leeftijd van 36 jaar aan te gaan passen. Bij de richting M&G bestaat wel een nieuw gegeven. De mogelijkheid bestaat nu om eerst een profielregistratie te gaan volgen in de richting M&G. Zoals al aangegeven kan nu voor deze recente vernieuwing niet met langere reeksen van historische gegevens gewerkt worden. Het is aannemelijk dat die profielregistratie aantrekkelijk is voor jongere artsen. Men kan dan werken aan de eigen carrière door een eerste fase van specialisatie van twee jaar te doorlopen en dit (vervolgens) te combineren met de opbouw van een gezin. Het is tegen deze achtergrond ook zo ontworpen. Omdat echter het tegelijk aannemelijk is dat de tweede fase door een flink deel pas een aantal jaren later gevolgd gaat worden, wordt voorlopig aangenomen dat de gemiddelde leeftijd van de tweede fase van twee jaar op 36 jaar blijft liggen.
Een algemene ontwikkeling is nog voor alle vervolgopleidingen dat men de vervolgopleiding dichter wil laten aansluiten op de opleiding geneeskunde. In dat kader was interessant om te zien of de leeftijd 'autonoom' naar beneden zou gaan als er meer vraag vanuit de vervolgopleidingen zou komen. Zoals hierboven getoond lag de top van de instroom in het jaar 2003. Gebleken is uit onderzoek van Nivel dat de duur van de overgangsperiode voor de vervolgopleidingen tot huisarts en medisch specialist vrijwel gelijk is gebleven. Die periode neemt ongeveer drie jaar in beslag. Het is denkbaar dat de duur naar beneden zal gaan door experimenten in het laatste jaar van de opleiding tot arts. Men zou dan kunnen gaan 'voorsorteren' op de hoofdrichting van voorkeur en mogelijk daarna vlotter doorstromen in die richting. Voor de sociale geneeskunde is een dergelijke verandering door beleid minder waarschijnlijk. Bij een enkele faculteit die begint te experimenteren met dat laatste jaar blijken weinig aanstaande artsen zich aan te melden voor de sociale geneeskunde. Dit strookt met eerdere bevindingen dat artsen vlak na hun afstuderen ook weinig belangstelling tonen en een recente promotiestudie[17,18]. Dit bevestigt dat het vooralsnog het meest waarschijnlijk is dat de leeftijd bij aanvang van de opleiding sociale geneeskunde op 36 jaar blijft liggen.

Het andere uitgangspunt in 2005 betrof de arbeidsduur, het aantal jaren dat men als sociaal geneeskundig werkt. Daarvan was gesteld dat het grootste deel 25 jaar zal werken, inclusief de opleiding. Dit betekent dat gedacht werd dat de meesten stoppen als ze 61 jaar zijn, mannen wat ouder en vrouwen wat jonger. Dit is inclusief uitval door ziekte, arbeidsongeschiktheid en een gering aantal dat stop met sociaal geneeskundig werk. De werkelijke pensioenleeftijd werd gedacht te liggen op ongeveer 62 jaar. Dit correspondeerde met pensioenregelingen, waarbij men vervroegd kon uittreden. Een groot deel van de sociaal geneeskundigen valt onder regelingen van het PGGM en het ABP, waarbij de eerste tot voor kort nog een wat gunstiger regeling voor vervroegd uittreden had dan de overheid. Bij dit aspect is aan de orde of de leeftijd van pensionering in de periode richting 2019 niet wat hoger zal

17 Brus E.R. e.a., keuzeprocessen en keuzebepalende factoren bij recent afgestudeerde basisartsen, 2002

18 Soethout M., Creer preference of medical students, 2007.

liggen dan 62 jaar. Gunstige fiscale regelingen zijn door de overheid ingetrokken. Aangenomen wordt dat de leeftijd voor pensioen omhoog gaat naar gemiddeld 63 jaar. Nog niet naar 64 jaar, omdat waarschijnlijk het aandeel vrouwen nog wat toeneemt, zoals bij alle specialismen, en vrouwen wat eerder zullen blijven stoppen dan mannen. De leeftijd waarop men dan gemiddeld stopt gaat omhoog van 61 jaar naar 62 jaar. Concluderend kan gesteld worden dat de gemiddelde arbeidsduur omhoog gaat van 25 jaar naar 26 jaar.

Tot slot is nog bezinning nodig op de leeftijdsverdeling. Voor de periode tot 2015 werd vastgesteld dat er veel ouderen waren die ook nog rond 2015 zouden stoppen. Daarom werd in 2005 aangenomen dat de vervangingsvraag wat hoger zou liggen. Bij de vorige berekening lag voor 1.890 sociaal geneeskundigen met een arbeidsduur van 25 jaar en een regelmatige leeftijdsverdeling de vervangingsvraag op 75 per jaar. Voor de scheve leeftijdsverdeling werd aangenomen dat er 25 meer instroom in de opleiding nodig waren. Tegen 2019 is de leeftijdsverdeling duidelijk evenwichtiger geworden. Een dergelijke grote correctie lijkt nu veel minder nodig. Aannemende verder dat men rond 2019 consequent de vertrekkende sociaal geneeskundigen vervangt en daarvoor artsen aantrekt die men ook gaat opleiden kan de instroom in de opleiding berekend worden. Op een totaal in 2019 van 2.010 is een jaarlijkse vervanging nodig van 77, wat voor een nog iets hogere leeftijd afgerond wordt op 80. Omdat de opleiding vier jaar duurt moet men daarvoor eigenlijk al in 2015 mensen naar de opleidingen laten gaan. Als het patroon bestendig is richting 2025 is zo ook in 2019 een instroom in de opleiding nodig van 80.
Daarnaast werd in 2005 nog voorzien dat enige professionalisering zal plaats vinden bij de verzamelgroep die toen gebracht werd onder het trefwoord ‘algemene gezondheidszorg’. De extra inzet werd daarvoor gesteld op 25. Een deel daarvan werd al opgenomen in een bescheiden ophoging met 20 werkzame sociaal geneeskundigen in de infectieziektebestrijding. Die professionalisering is nog steeds actueel. Vooralsnog wordt daarom de vervanging voor nog te professionaliseren groepen sociaal geneeskundigen bijgesteld van 25 naar 20. Het totaal dat vervangen moet gaan worden ligt zo op 100 (80 + 20).
Op dit aantal moet nog een correctie naar boven worden toegepast. Een deel van de aios in opleiding zal uitvallen uit de opleiding. Dit zogenaamde interne rendement ligt historisch bij de opleidingen sociale geneeskunde op ongeveer 20%, wat nogal hoog is in vergelijking met andere vervolgopleidingen. Ook al zou men kunnen aannemen dat dit verbetert bij M&G door de gefaseerde opleiding wordt vooralsnog voor een veilige weg gekozen. Aangenomen wordt dat ook in de toekomt de uitval 20% zal blijven. Dit betekent dat men een aantal van 125 in opleiding moet nemen om uit te komen op een vervanging van 100.
Die 125 tot slot kunnen als volgt evenwichtig verdeeld worden over de soorten van specialismen.

Tabel III.8: Prognose instroom in opleidingen sociale geneeskunde vanaf 2019

Beroepsgroepen (aantallen)	Instroom opleidingen vanaf 2019
Bedrijfsartsen (900)	45
Verzekeringsartsen (560)	29
Maatschappij en Gezondheid (510)	26
Subtotaal (2.010)	**100**
Extra voor professionalisering	25
Totaal	**125**

In deze tabel komt de benodigde instroom in totaal uit op 125. In 2005 kwam de berekening toevallig ook uit op 125, toen voor de opleidingen vanaf 2015. Dit kan verbazing wekken, omdat immers het aantal sociaal geneeskundigen dat in 2015 zou werken beduidend lager was dan nu voor 2019 wordt aangenomen. Het hogere aantal voor de opleidingen vanaf 2015 hield vooral verband met de grotere verwachte uitstroom tot 2015 uit de beroepsgroepen vanwege de scheve leeftijdsopbouw. Deze zal gelijkmatiger zijn in de periode vanaf 2019.

Concluderend kan gesteld worden dat de sociaal geneeskundige opleidingen vanaf 2019 een instroom zullen kennen van ongeveer 125.[19]

[19] Uit het hoofdstuk over de aantallen studenten die aan de opleiding geneeskunde moeten beginnen zal blijken dat die instroom van 100 niet rechtstreeks kan dienen om de studenten te bereken. Zoals in de tekst al is aangegeven gaat het veelal om een tweede carrière. Het Nivel heeft onderzoek gedaan naar het aantal aios van alle vervolgopleidingen dat eerder aan een andere vervolgopleiding begon. Daarvoor hoeft dan niet nog een keer een student tot arts opgeleid te worden. Anders is er sprake van een dubbeltelling. Inmiddels is bekend dat voor alle opleidingen tezamen ongeveer 8% ten minste twee keer aan een opleiding begint. Echter voor de groep A&G ligt dit op 20% en voor M&G maar liefst op 35%. Voor de eerste groep is het aannemelijk dat dit niet verandert. Voor M&G lijkt het verstandig om dit wat naar beneden bij te stellen naar 30%. Zoals eerder gesteld zullen namelijk de onlangs ingestelde profielregistraties er toe leiden dat deze opleidingen wat meer dan voorheen een eerste keuze worden. Het werkelijke aantal dat als vertrekpunt dient voor de berekening van het aantal studenten komt daarmee uit op 36 voor de bedrijfsartsen, 23 voor de verzekeringsgeneeskundigen, 18 voor de M&G en nog eens 17 voor professionalisering. In totaal gaat het voor de berekening van de benodigde studenten om afgerond 95. Deze bijstellingen naar beneden voor dubbeltellingen moeten ook nog gepleegd worden bij de andere vervolgopleidingen. Dit wordt verder behandeld in het hoofdstuk over de studenten.

Bijlage IV Verpleeghuisartsen

Samenvatting

Het specialisme verpleeghuisgeneeskunde is in 1990 erkend en heeft zich sindsdien wat betreft aantal sterk ontwikkeld. Er zijn momenteel bijna 1.300 verpleeghuisartsen werkzaam. Het is daarmee het zesde specialisme qua grootte. In de periode 2000 tot 2007 groeide dit vak met ruim 340. Dit gaf een toename van 36%.
Met het oog op de toenemende vergrijzing moet alleen al voor de factor demografie vanaf 2007 voor een evenwicht in 2019 de capaciteit groeien met 24%. De vergrijzing zet daarna sterk door. De benodigde groei van de capaciteit vanaf 2007 op basis van demografische ontwikkelingen voor een evenwicht in 2025 ligt maar liefst op 45%. Een dergelijke groei moet echter gehaald kunnen worden, gelet op bovenstaand groeicijfer over een periode van zeven jaar.
Het is echter aannemelijk dat de ouderenzorg in 2025 anders zal zijn dan nu. Hoe de samenhang tussen de verschillende specialismen, die zich met de medische ouderenzorg bezighouden, eruit gaat zien is momenteel nog niet goed voorspelbaar. Een scenariostudie in opdracht van het Capaciteitsorgaan schetst vier mogelijke toekomsten. Ook het specialisme verpleeghuisgeneeskunde anticipeert op mogelijke ontwikkelingen. De beroepsgroep wil de doelgroep gaan bedienen los van de traditionele verblijfplaats, het verpleeghuis.
De verbreding van dit specialisme komt onder andere tot uiting in de verlenging van de duur van de opleiding van twee naar drie jaar vanaf 2007. Die verlenging zal er toe leiden dat het aantal vacatures weer zal toenemen en dan vooral in 2009. Het aantal vacatures was hoog in 2001 maar is sindsdien gestaag gedaald en zal waarschijnlijk in 2007 en 2008 nog wat verder afnemen.
De belangstelling van artsen voor dit vak was in de afgelopen jaren net voldoende om te kunnen voorzien in de verhoogde instroom in de opleiding van 84 naar 96. Dit aantal van 96 was geadviseerd en werd gerealiseerd vanaf 2003. Dit aantal was duidelijk meer dan strikt nodig was voor de kortere termijn volgens vorige berekeningen. Bij vorige adviezen werd al geanticipeerd op een toenemende vergrijzing richting 2020-2025. Het voordeel is nu dat er een zekere buffer in de opleiding zit om de verwachte toename van de vacatures in 2009 te dempen.
Uit de nieuwe raming van de toekomstige behoefte richting 2019 en 2025 blijkt dat de instroom niet veel verder omhoog hoeft. Structureel is een instroom in de opleiding nodig van 99. Daarbij is rekening gehouden met de verwachting dat niet alle vraag volgens bovenstaande demografische prognoses tot expressie komt. De toekomstige populatie ouderen zal hoger opgeleid zijn, wat meer vermogend en wat minder vaak alleenstaand. Het is aannemelijk dat zij meer dan nu eigen arrangementen gaan ontwikkelen voor medische zorg.
Daarnaast is de verwachting dat er meer verpleegkundigen worden ingezet. Daarvoor bestaat volgens herhaald onderzoek groeiende belangstelling bij verpleeghuizen. Ook zijn er recent politieke voornemens in deze richting geuit. Het gaat bij inzet van verpleegkundigen niet om taakherschikking, waarbij werkzaamheden structureel overgedragen worden. Het betreft meer de afname van de bestaande oneigenlijke

vraag naar verpleeghuisartsen door inzet van verpleegkundigen. Dat er meer verpleegkundigen bijkomen is ook de verwachting in alle vier scenario's uit genoemde scenario studie.
Daarnaast is het aannemelijk bevonden dat de verpleeghuisarts meer dan nu werkzaam zal zijn buiten het verpleeghuis, met name ter ondersteuning van de eerste lijn.
In verband met de verlenging van de opleiding wordt aangeraden om twee jaar 13 meer te laten instromen. Het advies komt zo uit op een instroom in de opleiding van 112 in 2009 en 2010. Er wordt op aangedrongen om waar mogelijk al in 2008 de instroom in de opleiding op te hogen om zo snel mogelijk bij te sturen op de verwachte toename van de vacatures vanaf 2009.
Dit advies wordt uitdrukkelijk alleen afgegeven voor de jaren 2009 en 2010. Gezien alle onzekerheden aangaande de ontwikkeling van de medisch ouderenzorg en daarbinnen de verpleeghuisgeneeskunde is het van het groot belang dit specialisme scherp te blijven volgen. De scenariostudie zal dan behulpzaam zijn om te zien welk scenario zich daadwerkelijk begint af te tekenen en hoe de vacatures zich ontwikkelen. Op de relatief korte opleiding van drie jaar kan betrekkelijk snel worden bijgestuurd.

1. Inleiding

De ouderenzorg staat volop in de maatschappelijke en politieke belangstelling. Toenemende vergrijzing en tegelijk ontgroening van de bevolking is hiervoor een belangrijke reden. In dit Capaciteitsplan is de blik gericht op 2025. Tegen die tijd is Nederland volop vergrijsd, wat bij verder ongewijzigd beleid een groot beroep zal doen op verpleeghuisartsen. Vooruitlopend op een bevinding wordt in deze inleiding gemeld dat alleen al de factor demografie vraagt om een toename van dit specialisme vanaf 2007 tot 2025 met maar liefst 45%.
Het specialisme verpleeghuisgeneeskunde is betrekkelijk recent erkend en wel in 1990. Het is daarna vanaf het midden van de jaren '90 stormachtig gegroeid. Zoals later aan de orde komt telt dit vak momenteel bijna 1.300 werkzame verpleeghuisartsen. Zowel de verpleeghuizen als de verpleeghuisartsen zijn sterk in beweging. Voor een deel is daar in deze raming rekening mee gehouden. Onzeker is echter hoe de ontwikkelingen op langere termijn zullen zijn van dit specialisme.
Samen met de huisartsen staan zij midden in de medische ouderenzorg. Dat er veranderingen gaan optreden richting 2025 is in kaart gebracht door het STG, dat een scenariostudie verrichtte in opdracht van het Capaciteitsorgaan[1]. Welk scenario zal doorzetten zal nog moeten blijken.

2. Positionering

De verpleeghuisarts houdt zich van oudsher bezig met de zorg voor bewoners van verpleeghuizen. Daaraan is ook de naam van het specialisme gekoppeld. In verpleeghuizen worden vooral ouderen met psychogeriatrische en chronische lichamelijke gebreken opgenomen. Daarnaast gaat het om een beperkt aantal jongere patiënten, die deels voor revalidatie, en deels vanwege chronische, meestal meervoudige aandoeningen worden opgenomen. Daarvoor zijn indicaties vereist in het kader van de AWBZ.
Langzamerhand heeft het werkgebied zich in sommige regio's uitgebreid naar verpleegunits van verzorgingshuizen. Toenemend zijn ook in deze huizen mensen woonachtig met een verpleeghuisindicatie.
Verder zijn er initiatieven om een consultatieve functie in de eerstelijnszorg te vervullen en zijn de eerste bewegingen zichtbaar om hoofdbehandelaar te worden voor ouderen in de eerste lijn, vooral in grotere praktijken of gezondheidscentra met relatief veel ouderen.
Opvallend is dat de inzet van verpleeghuisartsen lokale verschillen vertoont. Recent heeft de beroepsvereniging van verpleeghuisartsen en sociaal geriaters, de NVVA, dit eveneens gesignaleerd en het standpunt ingenomen dat landelijke uniformiteit geen noodzaak is[2].

[1] STG/Health Management Forum. Medische ouderenzorg in de toekomst. Anticiperen op ziekte en welbevinden. Scenariostudie. Leiden; oktober 2007.

[2] Tijdens de invitational conference 'Bezinning op de toekomst van de algemeen geriater'.

Uit het bovenstaande komt naar voren dat het terrein waarop de verpleeghuisarts zich beweegt sterk in beweging is. Daarbij kan naar de toekomst toe zowel sprake zijn van terreinverlies als winst.
Dat de verpleeghuisarts niet meer exclusief met het verpleeghuis geassocieerd wil worden blijkt tot slot uit het gegeven dat de beroepsgroep op zoek is naar een nieuwe naam. De term 'algemeen geriater' is een veelgenoemde optie. De positionering is aan het veranderen.

De verpleeghuisartsen vormen een relatief grote beroepsgroep. Van alle specialismen zijn zij inmiddels zesde qua grootte[3].
Vrijwel alle verpleeghuisartsen zijn in loondienst bij een organisatie. Deze organisaties waren voorheen voornamelijk verpleeghuizen. Veel van die instellingen zijn gefuseerd met verzorgingshuizen en soms met thuiszorgorganisaties of ziekenhuizen. In het noorden van Nederland is, tamelijk uniek, een maatschap van verpleeghuisartsen gevestigd.
Naast de geregistreerde verpleeghuisartsen zijn in deze sector basisartsen werkzaam, die al dan niet een opleiding overwegen. Met deze groep wordt in de raming, in navolging van de meeste andere specialismen, geen rekening gehouden. Zonder een oordeel te geven over inzet van basisartsen, kan gesteld worden dat in de toekomstige behoefte aan basisartsen voorzien kan worden. Het aantal basisartsen in het algemeen zal de komende jaren gaan toenemen. Dit wordt nader toegelicht in het hoofdstuk in het hoofdrapport over de aantallen op te leiden studenten.
Ook zijn er sociaal geriaters werkzaam in een voorheen meer aanpalend domein, met name binnen de GGZ. Van deze laatste groep zal waarschijnlijk, vanwege voorkeur van veel instellingen voor het inzetten van een specialist boven een basisarts[4], langzaamaan een deel worden vervangen door verpleeghuisartsen nieuwe stijl[5].
Mede vanwege deze verbreding van het beroep naar de (ambulante) GGZ is de opleiding met ingang van 2007 verlengd van twee naar drie jaar.

3 Na de huisartsen (circa 9.800), psychiaters (2.300), bedrijfsartsen (bijna 1.900), internisten (1.600) en anesthesisten (ook bijna 1.300).

4 De sociale geriatrie is geen erkend specialisme, maar kende wel een eigen opleiding. GGZ-instellingen zullen, nu deze opleiding is gestopt en er een bepaalde druk bestaat ook specialisten in dienst te hebben, meer overgaan om verpleeghuisartsen aan te trekken. Dit gebeurt door vacatures te stellen voor verpleeghuisartsen, maar ook door sociaal geriaters of basisartsen die werkzaam zijn in de GGZ te laten opleiden tot verpleeghuisarts.

5 In deze bijlage wordt de groep sociaal geriaters, die tussen de 90 en 150 personen betreft, niet meegerekend bij de groep werkzame verpleeghuisartsen. Reden hiervoor is dat aannemelijk is dat maar een beperkt deel de opleiding verpleeghuisgeneeskunde gaat doen. Hoe groot dit aantal zal zijn is niet bekend. De groep sociaal geriaters zal de komende jaren nader gevolgd worden.

3. Ontwikkeling aantal verpleeghuisartsen 2000 -2007

Geregistreerd aanbod

In 1990 is het register verpleeghuisgeneeskunde open gesteld[6]. Sinds 1995 vindt herregistratie van verpleeghuisartsen plaats door de HVRC. In tabel IV.1 is zichtbaar dat het aantal geregistreerde verpleeghuisartsen vanaf 2000 is toegenomen van 1.007 begin 2000 naar 1.325 begin 2007[7]. Dit is een uitbreiding van 318, ofwel een versterking met ruim 31% in zeven jaar. Dit is een groei van bijna 4,5% per jaar. Dit is hoog maar niet uitzonderlijk. Een tiental van de zevenentwintig medische specialismen in de ziekenhuizen groeide eveneens met 30 tot 40%. Het specialisme dat het sterkst groeide in aantal is de klinische geriatrie. Dit was in 2000 nog een zeer klein specialisme met 86 geregistreerde specialisten. Hun aantal nam toe naar 151, een groei van 76%. Dit wijst er op dat al in de tweede helft van de jaren '90 langs diverse lijnen geanticipeerd is op een toenemende veroudering van de bevolking en verbetering van de kwaliteit van zorg voor ouderen.

Tabel IV.1: Aantal geregistreerde verpleeghuisartsen (1 januari betreffende jaar)

Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal personen	1.007	1.054	1.120	1.161	1.227	1.256	1.275	1.325

Bron: Jaarverslagen HVRC

Aantal werkzame artsen

Over het algemeen is het aantal werkzame specialisten lager dan het aantal geregistreerden binnen een specialisme. Reden hiervoor is dat met het systeem van vijfjaarlijkse herregistratie specialisten tussentijds kunnen zijn gestopt met de uitoefening van het vak.

6 Erkenning als specialisme is vaak het sluitstuk van een tiental jaren van ontwikkeling. De eerste cursussen voor verpleeghuisartsen werden verzorgd door de Stichting Sociale Gezondheidszorg (SSG) in de tweede helft van de jaren '70. Dit was weer een vervolg op een eerste golf van bouw van verpleeghuizen in de jaren '60. Dit was weer een reactie op veranderingen in de bouw, waaronder flats vanaf de jaren '50. Hierdoor was het ook minder goed mogelijk dat ouderen in één woning verzorgd werden door hun kinderen.

7 De HVRC geeft de cijfers van het aantal geregistreerde verpleeghuisartsen weer per 31 december van een jaar. In navolging van de andere bijlagen en in aansluiting bij cijfers van het aantal werkzame verpleeghuisartsen, worden de cijfers van de HVRC hier weergegeven op 1 januari 0.00 uur van het betreffende jaar, waarbij het cijfer van 31 december van het voorgaande jaar wordt gebruikt.

Voor het Capaciteitsplan 2005 is een berekening gemaakt van het aantal werkzame verpleeghuisartsen begin 2000 en 2005 op basis van herhaald onderzoek bij verpleeghuizen in opdracht van het Capaciteitsorgaan door Prismant[8]. Het aantal werkzame verpleeghuisartsen was in die periode van vijf jaar toegenomen van 952 naar 1.177. Dit was een toename van 225. Procentueel is dit een groei van bijna 24%, ofwel van 4,7% per jaar. Voor het aantal begin 2007 is gebruik gemaakt van nieuw onderzoek van Prismant[9]. Hieruit blijkt een verdere stijging van 1.177 naar 1.295. Dit is een groei van 118. Procentueel leidt dit in die twee jaar tot een toename van 5% per jaar, nog wat meer dan in de vorige periode van vijf jaar.

Tabel IV.2: Aantal werkzame verpleeghuisartsen (1 januari betreffende jaar)

Jaar	2000	2005	2007
Aantal personen	952	1.177	1.295

Bron: Prismant

Over de hele periode van zeven jaar gaat het om een uitbreiding met 343, ofwel van 36%, afgerond een groei van 5% per jaar. Vanuit dit historisch perspectief is het goed denkbaar dat richting 2025 een nog veel grotere toename gerealiseerd kan worden om de tegen die tijd toenemende vergrijzing van de bevolking op te vangen.

Omvang dienstverband

Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat vrouwelijke verpleeghuisartsen gemiddeld 0,68 fte werkzaam zijn en mannelijke verpleeghuisartsen gemiddeld 0,87 fte. Voor vrouwen en mannen samen komt het gemiddelde uit op 0,76 fte. De ontwikkelingen in de arbeidstijd voor de gehele groep verpleeghuisartsen worden meegewogen bij de aanbodontwikkeling en aldaar besproken bij de deeltijdfactor.

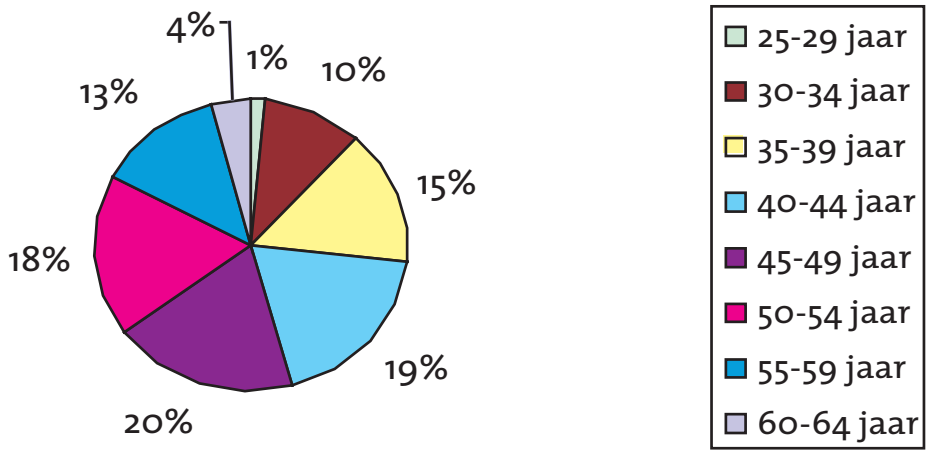
Leeftijdsverdeling

Er is sprake van een tamelijk jonge beroepsgroep, ook in vergelijking met andere specialismen. Het aandeel verpleeghuisartsen van 50 jaar en ouder is 35%. Dit ligt duidelijk onder het gemiddelde voor alle specialismen.
In het algemeen kan gesteld worden dat specialismen met relatief veel jongeren minder uitstroom uit het vak hebben. Het gemiddelde voor alle specialismen ligt op 43%. De bandbreedte loopt van 24% tot 60%. Bij de laagste percentages ouderen betreft het waarschijnlijk niet toevallig twee specialismen, die ook pas in de jaren ’90 erkend zijn, namelijk klinische geriatrie en klinische genetica.

8 Vacature-onderzoek van Prismant. Uitkomsten zijn opgenomen in Vraag en aanbod van verpleeghuisartsen. Raming tot 2022 en de hiervoor gebruikte bronnen. Publicatie van Prismant in mei 2005.

9 Dit laatste onderzoek is nog niet gepubliceerd.

Figuur IV.1: leeftijdsverdeling geregistreerde verpleeghuisartsen (1 januari 2007)



Bron: gegevens HVRC, bewerking door Nivel

Geslacht

Het percentage vrouwen onder de geregistreerde verpleeghuisartsen neemt geleidelijk toe en ligt eind 2006 op 60%. Ook dit is weer tamelijk uitzonderlijk. Het hoge percentage wordt gedeeld met de artsen verstandelijk gehandicapten en met de hierboven al genoemde klinische geriatrie. Er werken nog meer vrouwen in de ook al genoemde klinische genetica (69%). De sociaal geneeskundigen voor 0 tot 19 jarigen overtreffen dit nog met 86%. Uit de tabel hieronder blijkt dat het aandeel vrouwen de afgelopen jaren is toegenomen van 50% naar 60%.

Tabel IV.3: Percentage vrouwen van aantal geregistreerde verpleeghuisartsen
(1 januari betreffende jaar)

Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal personen	1.007	1.054	1.120	1.161	1.227	1.256	1.275	1.325
Percentage vrouwen	50%	53%	54%	56%	57%	57%	59%	60%

Bron: Jaarverslagen HVRC

Uitstroom

Uit een tussentijdse verificatie van de registratiecijfers kwam naar voren dat de uitstroom uit het beroep groter geweest was dan in het Capaciteitsplan 2005 werd aangenomen. In de periode 2001-2005 vonden er 154 uitschrijvingen plaats, terwijl in het plan werd uitgegaan van een duidelijk lager aantal. Het leek zo dat in recentere jaren meer verpleeghuisartsen gestopt waren dan voorheen. Besloten is tot nader onderzoek onder gestopte verpleeghuisartsen. Dit is verricht door Prismant[10].

[10] Uitkomsten zijn opgenomen in een notitie van Prismant voor het Capaciteitsorgaan van maart 2007: De parameters voor de planning van de opleiding voor verpleeghuisartsen geëvalueerd.

Hieruit kwam naar voren dat nog een derde behouden blijft voor de ouderenzorg: 19% van de uitgestroomde verpleeghuisartsen is werkzaam in een managementfunctie binnen verpleeghuizen en 12% werkt elders in de ouderenzorg, bijvoorbeeld als sociaal geriater[11]. Van de overige uitgestroomde verpleeghuisartsen is 41% overgestapt naar een andere medische functie. Verder is 19% gestopt vanwege pensionering of intrede in de WAO, is 4% naar het buitenland vertrokken[12] en heeft 6% niet vanwege leeftijd de functie verlaten en oefent ook geen medisch beroep meer uit. Van deze laatste 6% is 2% vanwege moederschap gestopt. De hoofdconclusie is echter wel dat bij de raming van de toekomstige behoefte rekening gehouden moet worden met een groter aantal dat voor de pensionering stopt met werk als verpleeghuisarts dan voorheen gedaan werd. De uitstroombestemmingen worden hieronder in tabel IV.4 getoond.

Tabel IV.4: Uitstroombestemming uitgetreden verpleeghuisartsen

	Man	Vrouw	Totaal
Managementfunctie	34%	4%	17%
Medische functie elders in ouderenzorg	2%	20%	12%
Andere medische functie	37%	42%	41%
Pensionering	20%	14%	16%
WAO	2%	4%	3%
Buitenland	0%	8%	4%
Moederschap	0%	4%	2%
Overig/onbekend	5%	4%	4%

Bron: Prismant

4. Ontwikkeling opleiding 2000 - 2007

De opleiding verpleeghuisgeneeskunde was tot 2007 tweejarig. Op 1 september 2007 is de driejarige opleiding van start gegaan. Vanaf die datum is het curriculum inhoudelijk veranderd. Een tweede wijziging is dat de aios, in navolging van de huisartsen in opleiding, niet meer in dienst zijn van een instelling maar van de SBOH[13]. De opleiding wordt verzorgd vanuit drie lokaties in Nederland: het VUmc in Amsterdam, het LUMC in Leiden en het UMC St. Radboud in Nijmegen.
De instroom in de opleiding is vanaf 2003 duidelijk toegenomen. Die lag gedurende een groot aantal jaren op ongeveer 84. De instroom is in aansluiting op het advies van het Capaciteitsorgaan gestegen naar een top van bijna 100 per jaar, maar is in 2006 gedaald naar ruim 90. De instroom lag in de tweede helft van de jaren '90 al op

[11] Het kan zijn dat ook voorheen verpleeghuisartsen uitwaaierden naar andere functies in de ouderenzorg, maar dat dit door het aanscherpen van herregistratie momenteel meer naar voren komt.

[12] Hierbij is meestal sprake van volgmigratie: het met name door vrouwen volgen van de hoofdkostwinner van het huishouden. Hiervan zijn overigens een paar weer geherregistreerd na het volgen van een aanvullende scholing.

[13] Stichting BeroepsOpleiding Huisartsen. Mogelijk dat de naamgeving nog wordt veranderd.

ongeveer 84. Dit was in die jaren hoog in verhouding tot het aantal werkende verpleeghuisartsen. Vandaar dat dit specialisme ook al in 2000 en 2001 flink toenam, zoals weergegeven in tabel IV.1 voor het aantal geregistreerde verpleeghuisartsen.
De totale opleidingscapaciteit is opgelopen van 164 aios in 2000 naar 200 in 2006. Dit is een toename van 36, ofwel met 22%. De opleidingscapaciteit betreft hierbij het aantal aios wat in opleiding is tot verpleeghuisarts op 31 december van het betreffende jaar, de instroom is het aantal aios dat is gestart gedurende het betreffende jaar. Het aandeel vrouwen, dat op een bepaald meetmoment tegelijk in opleiding is, lag hoog op 70 tot 76%, maar lag in 2006 op 66%. Of het een trend is dat het aandeel vrouwen wat afneemt kan pas bezien worden na verloop van enige jaren.

Tabel IV.5: Instroom opleiding en opleidingscapaciteit

Jaar	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Instroom opleiding	84	85	84	82	97	99	96	91
Opleidingscapaciteit	174	164	163	169	188	197	201	200
Percentage vrouwen	70%	75%	75%	75%	73%	76%	72%	66%

Bron: Jaarverslagen HVRC en Capaciteitsplannen 2000, 2001, 2002 en 2005

Opvallend is dat in 2004 een top van 99 werd bereikt en de instroom in 2006 met 91 daar weer duidelijk onder lag. Dit is niet onbelangrijk voor het geval het komend advies aangeeft dat de instroom verder omhoog zou moeten.
Bij de eerste, voorlopige raming van eind 2000 van het Capaciteitsorgaan kwam naar voren dat een instroom van 90 structureel nodig was voor evenwicht, toen in 2010. Begin 2001 was bekend uit nader onderzoek dat er veel vacatures waren. Geadviseerd werd hiervoor twee jaar lang 12 extra te gaan opleiden. Dit zou dan hebben kunnen uitkomen op 102. Het advies van het Capaciteitsorgaan is in het veld uitgewerkt naar 12 meer dan 84, ofwel 96. Uit de tabel kan afgeleid worden dat in 2002 de instroom eerst nog iets naar beneden ging. Pas in 2003 lukte het om de instroom omhoog te brengen en ging deze naar 97. De achterliggende verklaringen voor de vertraging in de realisatie van de beoogde ophoging is dat het tijd kostte om meer opleidingsplaatsen voor het leren in de praktijk erkend te krijgen. Bovendien was het aantal sollicitanten mager. Mogelijk heeft men bij de verpleeghuizen bij een regionaal soms zeer krappe arbeidsmarkt noodgedwongen mensen aangenomen, waarbij later tijdens de opleiding is gebleken dat deze niet of minder geschikt waren[14].
Dit is vermoedelijk mede van invloed geweest op het zogenaamde interne rendement en externe rendement van de opleiding dat is afgenomen. Dat wil zeggen dat de laatste jaren meer mensen dan voorheen de opleiding niet afronden en dat ook meer dan voorheen voor een gegeven jaar waarvoor de behoefte geraamd wordt na het afronden van de opleiding gestopt zijn met werken in een het betreffende specialisme. Het kan dan aannemelijk zijn die lijn naar de toekomst door te trekken. Daarop wordt ingegaan in het volgende hoofdstuk.

[14] Hoek JF c.s.Vroeg gestruikeld. Hoge uitval bij allochtone aios in de opleiding tot verpleeghuisarts. Medisch Contact, 2005; 60 (29/30): 1208-11.

5. Blik naar de toekomst

Volgens het model van het Capaciteitsorgaan worden ontwikkelingen beschreven volgens drie hoofdcompartimenten: aanbod,zorgvraag en werkproces. Deze elementen worden hieronder uitgewerkt.

Aanbod

Dit onderdeel valt uiteen in diverse parameters, waarvan de belangrijkste voor de verpleeghuisartsen besproken worden.

Werkzame artsen

- Als wordt gekeken naar het percentage vrouwelijke verpleeghuisartsen dat in opleiding is (66%) en het percentage geregistreerde vrouwen (60%), is het aannemelijk dat nog een zeer bescheiden verdere feminisering zal plaatsvinden. In de periode 2001-2007 was sprake van afname van de deeltijdfactor met 0,6% gemiddeld per jaar. Hiervan was 0,3% toe te schrijven aan feminisering. De resterende 0,3% komt hieronder aan de orde.
- De nieuwe inzichten over de (verhoogde) uitstroom, zoals in paragraaf 3 al aan de orde kwam, zijn meegenomen in de berekeningen.
- De uitstroom wordt berekend op basis van de vertrekkans per leeftijdsgroep van 5 jaar, die gebaseerd is op historische cijfers. Bij deze vertrekkans wordt onderscheid gemaakt naar geslacht. In onderstaande tabel IV.6 worden de percentages voor de verschillende leeftijdsgroepen weergegeven.

Tabel IV.6: Jaarlijkse vertrekkans verpleeghuisartsen naar leeftijd en geslacht in %

	Mannen	Vrouwen
25-29 jaar		
30-34 jaar		1,1%
35-39 jaar	1,5%	2,1%
40-44 jaar	1,5%	2,6%
45-49 jaar	2,4%	2,4%
50-54 jaar	4,7%	4,7%
55-59 jaar	6,9%	7,5%
60-64 jaar	13,3%	20%

Bron: Prismant op basis van gegevens HVRC

Te zien is dat vanaf de leeftijd van 50 jaar de uitstroom uit het vak duidelijk begint toe te nemen, bij mannen en vrouwen. Dit zet versterkt door vanaf 55 jaar en dan iets meer bij de vrouwen.

- Daarnaast wordt voor de uitstroom rekening gehouden met uitval van verpleeghuisartsen die nu in opleiding zijn, of nog in opleiding zullen gaan en in de ramingperiode nog gaan afstuderen, het zogenaamde externe rendement. Dit

wordt op 98% gesteld 1 jaar na afronden van de opleiding, op 95% na 5 jaar, op 90% na 10 jaar en op 85% 15 jaar na afstuderen.

- In de toekomst moet bezien worden of de gewerkte fte's van vrouwelijke en mannelijke verpleeghuisartsen omhoog of omlaag gaan. Zo is denkbaar dat bij een groeiend aantal verpleeghuisartsen en afname van de vacatures de werkgevers de voorkeur gaan geven aan degenen die meer fte's willen werken. Daarnaast is het denkbaar dat men langer zal blijven werken, in de richting van 65 jaar. Vooralsnog is dit minder aannemelijk voor sterker gefeminiseerde beroepen met dienstverbanden, waar ook veelal sprake is van tweeverdieners. De historische trends lieten ook nog een daling zien van de fte's om andere redenen dan feminisering. Er is voor gekozen de trendmatige, maar afvlakkende ontwikkeling te volgen, en voor de komende 10 jaar een daling van 1 à 2% aan te houden.

Opleiding

Het aantal aios dat een registratie haalt, het zogenaamde interne rendement van de opleiding, wordt gesteld op 90%. Dit rendement lag in de beginjaren van de opleidingen op 98%. Het waren kennelijk zeer gemotiveerde artsen die toen de opleiding volgden. Bij de eerste ramingen van 2000, 2001 en 2002 is dit bewust al bijgesteld naar 95%. De laatste raming van 2005 stelde deze factor opnieuw naar beneden bij naar 93%. Voor de nu voorliggende raming bleek dat het rendement de afgelopen paar jaar nog weer verder was afgenomen en wel naar 87%. Vanuit de verwachte toename van het aantal basisartsen, waardoor ruimer op motivatie en kwaliteiten geselecteerd kan worden alvorens iemand in opleiding te nemen, wordt echter verwacht dat er minder gaan uitvallen. Er wordt uitgegaan van een toekomstig intern rendement van 90%. Dit moet wel goed gevolgd worden de komende jaren. Zeker als het advies voor de instroom hoger is dan voorheen, is het de vraag of dit zich evenredig manifesteert in meer geschikte kandidaten voor de opleiding.

- In navolging van de zogenaamde 'eerste tranche' van de nieuwe systematiek van bekostigen, ook wel het opleidingsfonds genoemd, is de 'tweede tranche' in ontwikkeling. Hieronder zal de verpleeghuisarts worden geplaatst. Deze tweede tranche staat gepland voor 2008.

Zorgvraag

Het volgende onderdeel voor bespreking betreft de vraag naar verpleeghuisartsen, die ook weer uiteenvalt in enkele onderdelen[15].

[15] De percentages hebben betrekking op de periode 2007-2017. Voor demografie worden de jaartallen apart vermeld.

Demografie

Voor demografie worden cijfers van het CBS gebruikt, die vanaf 2007 tot aan 2017 uitkomen op een benodigde groei aan capaciteit van verpleeghuisartsen bij verder ongewijzigd beleid van **22%**. Tot aan 2019 komt de groei uit op **24%** en tot aan 2025 op maar liefst **45%**. Bij de factor demografie wordt verandering in samenstelling naar leeftijd en geslacht en daarnaast ook groei van de bevolking in relatie gebracht met de meest recente cijfers over zorggebruik. In dit geval gaat het om de populatie die momenteel is opgenomen in verpleeghuizen. Blijft alles hetzelfde dan is dus tot 2019, het eerste jaar waarin evenwicht tussen vraag en aanbod van zorg wordt beoogd bij de raming, 24% meer capaciteit aan verpleeghuisartsen nodig. Voor 2025 gaat het dan om 45% bij verder ongewijzigd beleid. Ook dit lijkt geen enkel probleem, gelet op de groei van 36% die tot stand kwam in de periode vanaf 2000 tot 2007. Het veronderstelt echter wel dat ook de verpleeghuizen en eerder beschreven aanverwante voorzieningen, die mensen met een verpleeghuisindicatie opnemen, in dezelfde mate groeien. Dit is zeer de vraag nu het beleid steeds meer vorm krijgt om mensen in hun vertrouwde omgeving te laten en het volume in de bouw van de klassieke verpleeghuizen achterblijft. Zoals gebruikelijk bij ramingen wordt dit buiten beschouwing gelaten. Verondersteld wordt dat de capaciteit van de verpleeghuisartsen moet groeien volgens de genoemde demografische projecties richting 2019 en 2025. Uiteraard speelt deze kwestie mee in de ontwikkeling van het vak van verpleeghuisarts in de richting van 'algemeen geriater', zoals besproken in de paragraaf over de positionering.
Het zal niet verwonderen dat verpleeghuisartsen in verhouding tot de meeste andere specialismen te maken hebben met een zeer hoge factor voor demografie. Voor huisartsen wordt voor 2017 gerekend met 5%, voor 2019 met 6% en voor 2025 met 8%. Het gemiddelde voor alle medische specialismen in de ziekenhuizen ligt voor 2017 op 10% en tot 2022 op 16%. Genoemde percentages voor de verpleeghuisartsen worden alleen benaderd door de klinische geriatrie. Voor 2017 moet dit specialisme voor deze factor groeien met 18% en voor 2022 met 28%. Benadrukt wordt nog eens dat bovenstaande percentages uitsluitend gelden bij verder een gelijke manier van werken van de betreffende specialisten en gelijke wijze waarop de vraag zich aandient. Het is echter waarschijnlijk dat er richting 2019-2025 anders gewerkt gaat worden en dat er zich wijzigingen in de vraag zullen aandienen. Dit is ook al manifest in recente wetgeving, als de WMO[16]. Dit ondersteunt de verwachte trend om ouderen langer in hun eigen omgeving te laten wonen. Hierop wordt later terug gekomen, met name bij de factoren 'sociaal cultureel' en het compartiment 'werkproces'.

Onvervulde vraag

Om de werkelijke zorgvraag te benaderen, is gekeken naar de mate waarin de beroepsgroep de vraag van de bevolking niet of niet voldoende kan beantwoorden op het moment van de raming, de zogenaamde onvervulde vraag. Als graadmeter hiervoor kan in het algemeen gedacht worden aan wachtlijsten (mits niet vervuild om andere

[16] Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO), die de verantwoordelijkheid voor eenvoudige zorg bij gemeenten neerlegt.

redenen) en aan het al of niet bestaan van (veel) vacatures. Als de vacatures moeilijk te vervullen zijn geeft dit een indicatie dat er werk blijft liggen, dan wel dat er suboptimaal gewerkt wordt. Prismant heeft begin 2007 een vacatureonderzoek herhaald, wat eveneens plaatsvond in 2001 en 2004. Daaruit blijkt dat het aantal vacatures de afgelopen jaren is afgenomen van 118 in 2001 naar 91 in 2004 en 74 in 2007. Ook de Arbeidsmarktmonitor in Medisch Contact, die per kwartaal uitkomt, laat over een periode van ruim een jaar een dalende trend zien. Bij een redelijk evenwicht op de arbeidsmarkt is 2 tot 3% vacatures (afgezet tegen het totale aantal bezette arbeidsplaatsen) gebruikelijk. Het gaat dan om vervanging van uitstroom op basis van leeftijd en mutaties vanwege wisseling van werkplek. Volgens berekeningen van Prismant (zie onderstaande tabel) is het percentage vacatures begin 2007 gedaald naar 4,8%. Dit ligt nog steeds 1,8% boven de bovengrens van genoemde gebruikelijke percentage in een normaal werkende arbeidsmarkt. In 2004 was dit percentage vacatures nog 7,7% en in 2001 nog 11,7%. De ontwikkeling van de vacatures wordt hieronder getoond in tabel IV.7.

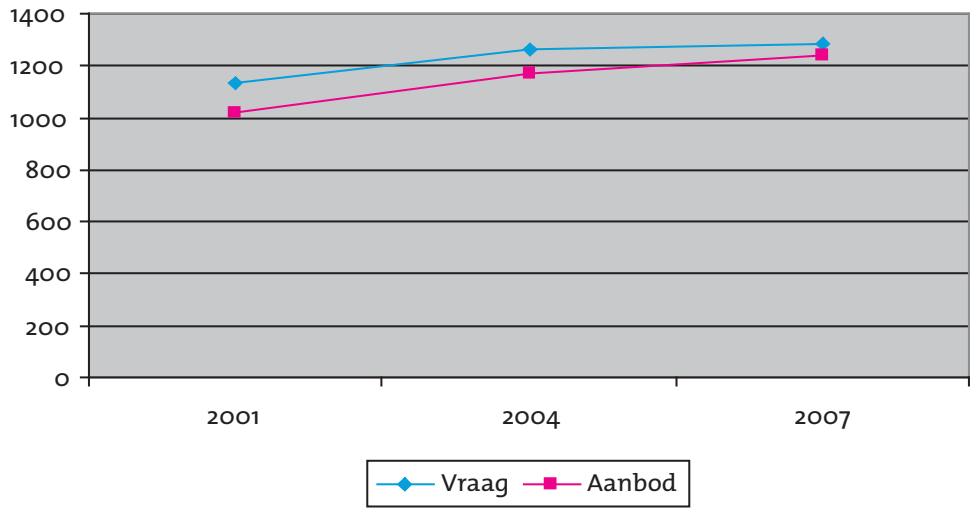
Tabel IV.7: Ontwikkeling vacatures 2001-2007 (rond 1 januari van het betreffende jaar)

	2001	2004	2007
Vacatures in aantal personen	118	91	74
Vacatures in %	11,7%	7,7%	4,8%
Onvervulde vraag in %	8,7%	4,7%	1,8%

Bron: Prismant

Vanwege dit aantal vacatures, wordt de onvervulde vraag bij de lage schatting gesteld op **+2%**. Zou men ook nog rekening houden met suboptimaal werken dan kan de hoge schatting gesteld worden op **+4%**.
In 2001 lag de lage schatting voor de onvervulde vraag nog op 5% en de hoge op 15%. In dat laatste geval zou meegenomen worden dat de behoefte aan verpleeghuisartsen veel groter is dan tot expressie komt.
Een complicatie in de vaststelling van de grootte van de vraag naar de verpleeghuisarts is dat deze, anders dan bijvoorbeeld bij de huisarts, vrijwel nooit direct vanuit de patiënt zelf naar voren komt. Het is nog steeds grotendeels een aanbod dat bij het verpleeghuis hoort. De vraag naar verpleeghuisartsen wordt gesteld door de leiding van verpleeghuizen. Prismant heeft dit nog eens met gegevens uit het vacatureonderzoek in beeld gebracht. Daarbij is gekozen voor een bredere definitie: de vraag naar medische zorg. Dit betreft niet alleen de verpleeghuisartsen zelf, maar ook de artsen in opleiding, de basisartsen en de onvervulde vraag. In onderstaande figuur is zichtbaar dat vraag en aanbod beide zijn toegenomen, maar meer naar elkaar toe gegroeid zijn.

Figuur IV.2: Ontwikkeling van vraag naar en aanbod van medische zorg vanuit verpleeghuizen



Bron: Prismant

Het is aannemelijk dat de lijnen verder naar elkaar toetrekken in de loop van 2007 en 2008. Men heeft de afgelopen jaren, conform de adviezen van het Capaciteitsorgaan, meer aios in opleiding genomen dan strikt volgens de berekeningen nodig was. In de adviezen vanaf 2005 werd aangeraden de instroom te stabiliseren op 96, deels om de vacatures versneld weg te werken, deels omdat op langere termijn richting 2020 de instroom in de opleiding mogelijk weer omhoog moest naar 96. Men kon in 2005 volgens de berekeningen volstaan met een instroom van 78 voor een evenwicht in 2016. In dat geval zouden de vacatures niet zo snel weggewerkt worden. Zo is het aannemelijk dat de vacatures eind 2008, begin 2009 duidelijk zakken onder de 74 en onder de 4,8%, zoals gevonden werd rond 1 januari 2007. Het voornemen is dit onderzoek versneld te gaan herhalen eind 2008. Door de verlenging van de opleiding van twee naar drie jaar vanaf september 2007 zal namelijk in de loop van 2009 het aantal vacatures weer gaan toenemen, wat zal doorzetten in (een deel van) 2010. Het onderzoek van eind 2008 zal nagaan of de huidige voorspellingen van de ontwikkelingen goed voorzien zijn. Daarnaast dient het als een soort nulmeting om, na herhaling van het onderzoek eind 2009, te kunnen bezien of de vacatures in de loop van 2009 inderdaad stijgen.

Epidemiologische ontwikkelingen

Diabetes neemt momenteel onder ouderen meer toe dan door vergrijzing verklaard kan worden. Verder is bekend dat de prevalentie van kanker toeneemt door betere behandelingen. Dit leidt echter wel tot toename van chronische aandoeningen, zodat mogelijk een groter deel dan momenteel opgenomen gaat worden in verpleeghuizen. Aan de andere kant wordt wel voorspeld dat volgende generaties gezonder oud worden en meer jaren kwaliteit van leven zullen hebben. Omgekeerd zijn er alarmerende signalen over drankgebruik onder jongeren en ouderen. Dit kan leiden tot meer hersenschade dan voorheen. Mensen met de ziekte van Korsakow zijn

momenteel nog tamelijk zeldzaam in het verpleeghuis. Dit kan echter nog een hoge vlucht gaan nemen en al op jongere leeftijd dan momenteel.
Omdat verschillende studies elkaar tegenspreken en trends mogelijk tegen elkaar wegvallen wordt deze factor gezet op **0%**. Wil men aan de veilige kant blijven dan kan de hoge prognose gesteld worden op **2%**.

Sociaal culturele ontwikkelingen

Zowel het SCP als de zogenaamde FELICIE-studie voorspellen dat een aanzienlijk deel van de vraag, die op grond van veroudering van de bevolking voorspeld wordt, niet tot expressie zal komen[17]. Beide studies stellen dat deze onderconsumptie momenteel ook al optreedt en dat dit vooral geldt voor ouderen met een hoger opleidingsniveau en inkomen. Omdat het opleidingsniveau van de toekomstige ouderen hoger zal zijn en ook het inkomen en vermogen is het aannemelijk dat die onderconsumptie zal toenemen. Men zal vermoedelijk meer dan nu eigen arrangementen gaan ontwikkelen in de vorm van allerlei particuliere woon-zorgvormen.
Ondersteuning voor deze voorspelling kwam recent aan de orde in een studie, waaruit bleek dat op het moment dat dementie wordt vastgesteld, hoger opgeleiden in 3,8 jaar geheugenverlies lijden, terwijl dit voor lager opgeleiden verloopt in 6,3 jaar[18]. Het is aannemelijk dat de diagnose dementie bij hoger opgeleiden later wordt gesteld, omdat zij de symptomen beter kunnen maskeren. Mogelijk dat zij zich voor de medische zorg primair wenden tot hun eigen huisarts en tot specialisten binnen ziekenhuizen in plaats van verpleeghuisartsen. De FELICIE-studie voorspelt daarnaast dat het aantal ouderen zonder partner en/of kinderen zal afnemen, waardoor een groter beroep op informele zorg gedaan zou kunnen worden. Dit geldt in het bijzonder voor mannen. Er komen meer oudere mannen, maar naar verhouding minder alleenstaande mannen dan voorheen. Bekend is dat alleenstaande mannen sneller in een verpleeghuis worden opgenomen en een indicatie ontvangen, dan alleenstaande vrouwen met vergelijkbare aandoeningen.
Daarnaast is hierboven bij demografie al gesteld dat langs diverse wegen bevorderd wordt dat men langer thuis blijft wonen. Daarmee kan gesteld worden dat de hierboven besproken factor demografie, die uitgaat van ongewijzigd beleid, in feite te hoog gesteld is. Het bouwvolume verpleeghuizen blijft weliswaar achter, maar de staatssecretaris van VWS heeft de ambitie geuit te streven naar een toename van 1.500 plaatsen in kleinschalige woonvormen. In dat kader rijst de vraag welke specialist deze bewoners zal bedienen, waarbij primair gedacht kan worden aan de verpleeghuisarts en de huisarts.
Al deze verwachtingen hebben er toe geleid dat anders dan voorheen en anders dan bij vrijwel alle andere specialismen de factor sociaal cultureel negatief uitkomt. Dat

[17] SCP-publicatie 'Verpleging en verzorging verklaard' uit oktober 2004 en Future Elderly Living Conditions in Europe study. Dit laatste onderzoek is een samenwerkingsverband van 9 voornamelijk demografische instituten uit 9 lidstaten van de Europese Unie, met subsidie van de EU. In september 2006 werden de eerste resultaten naar buiten gebracht.

[18] NRC-Next, 26 oktober 2007: hoogopgeleiden dementeren sneller.

wil zeggen minder capaciteit aan verpleeghuisartsen vraagt. De prognoses liggen tussen **-5%** laag tot **-15%** hoog.
Dit is nog betrekkelijk gering. In de FELICIE-studie worden percentages van 20% minder genoemd aan kosten die eerder geprojecteerd zijn naar de toekomst, eveneens bij ongewijzigd beleid. Het bescheiden percentage bij de lage schatting van 5% voorkomt eventuele dubbeltellingen. Hieronder wordt namelijk bij verticale taakherschikking ook nog gesteld dat er minder capaciteit aan verpleeghuisartsen nodig zal zijn.

Werkproces

Vakinhoudelijke ontwikkelingen / technologie

Er zijn geen bijzondere ontwikkelingen bekend in de vorm van baanbrekend wetenschappelijk onderzoek, dat van grote invloed zal zijn op capaciteit van de verpleeghuisartsen binnen de sector. In het algemeen wordt veel gesproken over inzet van techniek in de care om de in de toekomst voorspelde grote tekorten aan verpleging en verzorging juist in die sector op te vangen[19]. Voor de verpleeghuisarts als generalist heeft dit waarschijnlijk niet zoveel betekenis. Daarnaast wordt veel verwacht van ontwikkelingen op het gebied van telemedicine en zelfmanagement. Ook heeft men het dan over domotica, technieken om langer zelfstandig thuis te kunnen blijven wonen.
Binnen het verpleeghuis zelf worden voor de verpleeghuisarts twee bewegingen gezien die qua effect op capaciteit wat tegengesteld zijn. Er is enerzijds een ontwikkeling gaande dat het verpleeghuis meer gekoppeld wordt aan revalidatie, waarbij ook inzet van techniek speelt, waardoor lichamelijk gehandicapten meer zelfstandigheid gaan krijgen. Dit brengt waarschijnlijk een behoorlijke intensivering van het werk met zich mee.
Deze beweging zal gedempt worden door telemedicine binnen het verpleeghuis. Dit zal het mogelijk maken de situatie van bewoners vaker dan nu op afstand te beoordelen. Momenteel worden verpleeghuisartsen nogal eens door gebrek aan deskundigheid van verpleegkundig niveau naar de werkvloer getrokken voor eenvoudige kwesties.
Deze factor wordt laag gesteld op **+2%** en hoog op **+4%**. Er zal dus al met al wat meer capaciteit nodig zijn, omdat men zich intensiever met terugkeer naar de thuissituatie zal gaan bezig houden.

Efficiency

Hierbij kan gedacht worden aan toenemende administratie en defensief handelen onder druk van juridisering naar Amerikaans voorbeeld. Aan de andere kant zijn er enige verwachtingen van automatisering/ICT. Het is aannemelijk dat de verpleeghuisarts onder druk van kostenbeheersing gerichter zal gaan werken en dat

[19] Die tekorten zijn ondermeer voorspeld door Prismant en de RvZ. Over de inzet van techniek werd in 2007 ondermeer een special uitgebracht door HMF/STG.

oneigenlijke taken beter worden uitgezuiverd. Er zijn al trends zichtbaar dat multidisciplinair overleg niet meer structureel plaatsvindt maar op indicatie. In het kader van efficiency kan eveneens gedacht worden aan de geluiden dat een verpleeghuisarts mogelijk meer patiënten kan verzorgen dan de huidige norm[20]. Gesteld wordt dat deze factor uitkomt op **-3** tot **-6%**.

Horizontale taakherschikking

Mogelijk zullen verpleeghuisartsen meer gaan uitwaaieren buiten instellingen en meer taken in de eerste lijn krijgen. Hierbij is wel van belang dat financiële schotten (AWBZ versus zorgverzekeringswet) verdwijnen. Het is aannemelijk dat de werkwijze van de verpleeghuisarts zich dan meer aan zal passen aan die van de huisarts en zo de tijd per patiënt voor deze groep buiten het verpleeghuis lager ligt dan daarbinnen. Deze factor wordt gesteld op **+5** tot **+10%**.

Verticale taakherschikking

Bij verticale taakherschikking gaat het om het structureel verschuiven van taken naar lager opgeleide disciplines. Momenteel heeft de ouderenzorg echter te kampen met (dreigende) personeelstekorten op niveau van met name verzorgenden. In de verpleeghuizen werken bovendien nog maar weinig verpleegkundigen in vergelijking met het verleden. Dit leidt op veel plaatsen tot oneigenlijke zorgvragen aan de verpleeghuisarts. Recent heeft de Staatssecretaris van VWS toegezegd te streven naar 5.000 tot 6.000 meer medewerkers in verpleeg- en verzorgingshuizen en thuiszorg . Mogelijk dat daarmee een deel van de oneigenlijke vragen wordt uitgezuiverd, afhankelijk van het niveau van deze medewerkers. Op sommige plaatsen zijn hiertoe al initiatieven ontplooid. Een voorbeeld in dit kader is de zogenaamde 'supervisieverpleegkundige', die beschikbaar is voor vragen van verzorgenden. Pas als zij dat nodig acht wordt de verpleeghuisarts ingeschakeld.
Uit onderzoek van Prismant begin 2007[21] is gebleken dat ruim een derde van de hoofden van Medische Diensten in verpleeghuizen in de praktijk werkt met verpleegkundigen die specifieke medische taken uitvoeren en/of nurse practitioners. Als daarbij de instellingen worden opgeteld die concrete plannen hebben om te gaan werken met deze professionals, gaat het om 54% van de instellingen. In eerder onderzoek van Prismant in 2004 had 64% geen plannen of activiteiten op dit punt. In 2007 is dit geslonken tot 46%. In onderstaande tabel worden de percentages weergegeven.

[20] Pilot Gerimedica vanuit VUmc in regio Amsterdam.

[21] Notitie voor Capaciteitsorgaan, zie voetnoot 10.

Tabel IV.8: Het werken met nurse practitioners en verpleegkundigen met een specifieke taakomschrijving in % (op 1 januari van betreffende jaar)

	2004	2007
Werken met np en/of verpleegkundige met specifieke taakomschrijving	16%	35%
Concrete plannen om te gaan werken met np en/of verpleegkundige met specifieke taakomschrijving	20%	18%
Werken niet met np en/of verpleegkundige met specifieke taakomschrijving en hebben geen plannen daartoe	64%	46%

Bron: Prismant

De belangstelling voor de inzet van een np of een verpleegkundige met een specifieke taakomschrijving blijkt duidelijk te zijn toegenomen. Dat wil nog niet zeggen dat dit direct ontlastend is voor de verpleeghuisarts. Daarover is nog geen doorwrocht onderzoek bekend. Een zekere waarschuwing is op zijn plaats voor te groot optimisme. Uit recente studies (mede) in opdracht van het Capaciteitsorgaan is gebleken dat er geen of nauwelijks sprake is van substitutie van bestaand werk van huisartsen bij inzet van praktijkondersteuners, dan wel van nurse practitioners bij bepaalde specialismen. Wel is duidelijk dat groeiende vraag wordt weggevangen en dat er sprake is van kwaliteitsverbetering. Juist in verpleeghuizen, waar de verpleegkundige laag dun is geworden, is het echter wel aannemelijk dat enige verschuiving zal plaats vinden van werk van de verpleeghuisartsen, met name in de vorm van minder oneigenlijke vragen.
In dat kader wordt deze factor gesteld op **-5%** laag tot **-10%** hoog.

Overzicht percentages

Hieronder worden de prognoses nog eens overzichtelijk gepresenteerd in tabel IV.9.

Tabel IV.9: Percentages ontwikkelingen verpleeghuisartsen
(percentages voor groei of afname voor een de periode van 2007 tot 2017)

		Lage prognose	Hoge prognose
Demografie		+22%	-
Onvervulde vraag		+2%	+4%
Zorgvraag	Epidemiologische ontwikkelingen	0%	+2%
	Sociaal culturele ontwikkelingen	-5%	-15%
Werkproces	Vakinhoudelijke/ technologische ontwikkelingen	+2	+4%
	Efficiency	-3%	-6%
	Horizontale taakherschikking	+5%	+10%
	Verticale taakherschikking	-5%	-10%

Bron: Beslissingen capaciteitsorgaan, voor demografie Prismant

Het saldo van alle percentages ligt voor de lage prognose op 18% meer capaciteit in de periode van tien jaar vanaf 2007. Daarbij is het percentage voor demografie van 22%

veruit het grootste. Daarnaast is nog wat meer capaciteit nodig voor de vermoedelijk iets voortschrijdende feminisatie binnen de beroepsgroep.
De factoren zijn op een bepaalde manier verdeeld in varianten. Dit maakt de besluitvorming overzichtelijker.

6. Behoefteraming aantal verpleeghuisartsen

Op basis van de hiervoor aangegeven feitelijke stand van zaken en rekening houdend met beoogde veranderingen, kan tot een benadering van het daarvoor benodigde toekomstige aantal verpleeghuisartsen worden gekomen. Hierbij worden de jaren 2019 en 2025 als tijdshorizon genomen en een drietal varianten uitgewerkt.
Het gaat daarbij om de basisvariant, waarin wordt gerekend met demografische vraagontwikkelingen, onvervulde vraag en veranderingen in de samenstelling van de beroepsgroep. Dit kan gezien worden als een minimumvariant.
Daarnaast gaat het om de lage combinatievariant met of zonder doorgaande trends vanaf 2017. In de lage combinatievariant worden bovenop de basisvariant de lage prognoses meegenomen van andere zorgvraagontwikkelingen en ontwikkelingen in het werkproces. Deze variant kan gezien worden als middenvariant. In de lage combinatievariant zonder doorgaande trend wordt ervan uitgegaan dat de ontwikkelingen in 2017 stoppen, met doorgaande trend dat deze nog doorlopen in de navolgende jaren[22].
Er is geen aparte variant arbeidstijdverandering berekend, omdat verwacht wordt dat geen verdere arbeidstijdverandering zal plaatsvinden. Dat wil zeggen dat aangenomen wordt dat de fte's die mannen en vrouwen nu werken niet zullen veranderen. De eerder genoemde verwachte kleine daling van de fte's hield verband met nog wat toenemende feminisering. Dit wordt meegenomen in de basisvariant en telt vervolgens mee in de daarop volgende varianten, die steeds meer ontwikkelingen meenemen.
Er is verder geen aparte variant verticale taakherschikking opgesteld voor de verpleeghuisartsen. Wel is het aannemelijk bevonden dat een deel van de oneigenlijke werkzaamheden worden weggevangen door inzet van meer verpleegkundigen. Het gaat dan niet om taakherschikking in engere zin, waaronder verstaan wordt het structureel overdragen van werkzaamheden aan lager opgeleide disciplines. Dat wegvangen van oneigenlijke vraag is meegenomen in de lage combinatievariant. Dit werd geschat op -5% en is daarmee vergelijkbaar met de 6% minder capaciteit die aangenomen wordt bij huisartsen en medisch specialisten met inzet van praktijkondersteuners respectievelijk nurse practitioners en/of physician assistants.
Tot slot bestaat er een hoge combinatievariant, waarin de hoge prognoses bij elkaar gegroepeerd zijn. Deze variant wordt onwaarschijnlijk geacht. Daarnaast lijkt deze variant ook volstrekt onrealistisch. Het aantal beschikbare basisartsen is dan zeker voor de verpleeghuisartsen onvoldoende gezien de relatief geringe belangstelling

[22] Het gaat dan om de zes onderste factoren uit tabel IV.9 die in totaal uitkomen op -6%.

voor dit specialisme, ook al zal het aantal basisartsen in de nabije toekomst gaan toenemen[23].

In onderstaande tabel worden het aantal benodigde personen en het aantal fte's weergegeven voor de belangrijkste varianten voor twee verschillende evenwichtsjaren, inclusief groeipercentage ten opzichte van het aantal werkzame verpleeghuisartsen in 2007 en de fte's van dat jaar. Hierbij wordt in herinnering gebracht dat voor het totaal aantal werkzame verpleeghuisartsen in personen begin 2007 wordt uitgegaan van 1.295 personen met totaal 981 fte's.
Het totaal aantal benodigde verpleeghuisartsen komt voor evenwicht in 2019 in personen uit op 1.724 voor de basisvariant. Dit zou dan ruim 30% meer zijn dan begin 2007 toen er 1.295 waren. Die ruim 1.720 zijn nodig om de huidige onvervulde vraag te laten verdampen, te groeien in verband met de demografische vraag en iets in aantal personen toe te nemen in verband met de verdere feminisering van verpleeghuisartsen en zo op te vangen dat vrouwen gemiddeld minder werken dan mannen.
Er zijn 1.621 verpleeghuisartsen nodig volgens de lage combinatievariant zonder doorgaande trend en 1.600 voor de lage combinatievariant met doorgaande trend. De beroepsgroep zou dan vanaf 2007 tot 2019 groeien in aantal met 25%, respectievelijk 24%. Voor evenwicht in 2025 liggen de groeipercentages uiteraard veel hoger.

Tabel IV.10: Beschikbare en benodigde aantal verpleeghuisartsen per variant en per jaar, met percentage groei ten opzichte van 1.295 werkzame verpleeghuisartsen met 981 fte in 2007

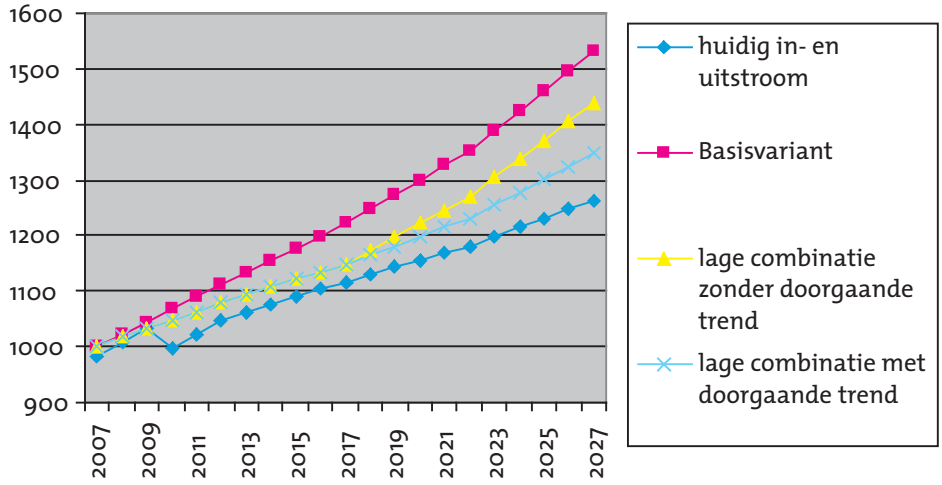
	Evenwichtsjaar 2019				Evenwichtsjaar 2025			
	Personen	% groei	Fte's	% groei	Personen	% groei	Fte's	% groei
Bij huidige instroom	1.549	20%	1.143	17%	1.684	30%	1.231	25%
Basisvariant	1.724	33%	1.273	30%	2.004	55%	1.460	49%
Lage combinatievariant zonder doorgaande trend vanaf 2017	1.621	25%	1.197	22%	1.884	46%	1.372	40%
Lage combinatievariant met doorgaande trend vanaf 2017	1.600	24%	1.182	20%	1.787	38%	1.302	33%

Bron: Nivel

In onderstaande figuur worden de benodigde en beschikbare fte's verpleeghuisartsen per variant in beeld gebracht naar ontwikkeling in de tijd. Zichtbaar is dat de fte's volgens de lage combinatievariant met doorgaande trend het dichtst bij de ontwikkeling van de fte's liggen, als de huidige in- en uitstroom uit het vak de komende jaren zou doorzetten.
In de figuur is tussen 2009 en 2010 een knik zichtbaar, die veroorzaakt wordt door de overgang naar de driejarige opleiding en tijdelijk wegvallen van de uitstroom uit de opleiding.

[23] Deze hoge combinatievariant wordt wel getoond in het begeleidende rapport van Nivel/Prismant.

Figuur IV.3: Beschikbare en benodigde fte's verpleeghuisartsen per variant



Bron: Prismant

7. Benodigde instroom opleiding

Met bovenstaande gegevens en prognoses is door Prismant de instroom in de opleiding berekend volgens verschillende varianten. Voor de gedetailleerde gegevens van alle varianten wordt verwezen naar de begeleidende studie van Nivel/Prismant. In onderstaande tabel worden de uitkomsten voor de benodigde instroom volgens de verschillende varianten naast elkaar gezet.
Opvallend is dat de basisvariant bij deze beroepsgroep tot de hoogste instroom komt, wat ook al zichtbaar was in de vorige paragraaf bij het benodigde aantal verpleeghuisartsen per variant. Reden is dat verwacht wordt dat van de overige factoren, zoals die worden meegewogen in de lage combinatievariant, een dempend effect uitgaat. In herinnering wordt gebracht dat de prognose van de factoren zonder demografie en onvervulde vraag stelt dat er 6% minder capaciteit nodig is dan volgens de basisvariant.

Tabel IV.11: Benodigde jaarlijkse instroom per variant van 2009-2019 met 2019 en 2025 als jaar van evenwicht

	Instroom 2009 t/m 2015 voor evenwicht in 2019	Instroom 2016 t/m 2021 voor evenwicht in 2025	Instroom 2009 t/m 2021 voor evenwicht in 2025
Basisvariant	120	118	119
Lage combinatievariant zonder doorgaande trend	102	114	108
Lage combinatievariant met doorgaande trend	99	99	99

Bron: Prismant

In tabel IV.11 is te zien dat de instroom in de opleiding volgens de basisvariant ligt op circa 120 ongeacht het jaar waarop men mikt. Zoals te voorzien was ligt de instroom volgens de lage combinatievariant beduidend lager. Van belang voor de eindafweging is dat voor een evenwicht in 2019 een instroom nodig is van 102. Dit wijkt niet veel af van de variant voor 2019 als de trends doorzetten. Bij deze laatste variant blijkt dat de horizon door afrondingen op hele getallen niets meer uitmaakt. De instroom in deze variant ligt op 99. Dit is iets meer dan het advies in voorgaande jaren van 96, dat in de praktijk ook in deze orde is gerealiseerd, waarbij eenmalig een piek van 99 bereikt werd.

8. Overwegingen en advies

De vraag is aan de orde welke instroomvariant het meest realistisch is en als uitgangspunt kan dienen voor het advies van het Capaciteitsorgaan. Beantwoording van deze vraag wordt sterk bemoeilijkt door grote onzekerheden ten aanzien van beleids- en terreinontwikkelingen binnen de ouderenzorg. Hieronder komen verschillende afwegingen aan de orde, voordat wordt overgegaan op het advies.

Overwegingen

In deze paragraaf komen overwegingen aan de orde, die in de kiem al aangereikt zijn in de voorgaande tekst. Het gaat daarbij om kwesties die de grootste onzekerheden geven, naast de vraag of verdere ophoging van de instroom in de opleiding wel haalbaar is.

Ontwikkeling verpleeghuisarts nieuwe stijl

De beroepsgroep van verpleeghuisartsen en sociaal geriaters (NVVA) heeft als visie, die ook in hun actuele beleidsplan is neergelegd, de eigen doelgroep te willen bedienen ongeacht de verblijfplaats[24]. In de praktijk wordt op diverse plaatsen al geëxperimenteerd met inzet van verpleeghuisartsen naast huisartsen. Hoe de samenwerking tussen huisartsen en verpleeghuisartsen eruit gaat zien is echter nog niet uitgekristalliseerd. Of zij naast en met elkaar de ouderen met complexe zorgvragen in de eerste lijn gaan bedienen, moet in de toekomst worden bezien. Koerswijzigingen van beroepen blijken vaak gepaard te gaan met domeinstrijd[25]. Eerder kwam al aan de orde dat het STG in opdracht van het Capaciteitsorgaan een scenariostudie heeft verricht binnen de ouderenzorg. Daarbij ging het om de vraag wat de meest aannemelijke ontwikkelingen zullen zijn in de medische ouderenzorg

[24] Beleidsplan van de NVVA 2008 -2012: De 'algemeen geriater' thuis in de ouderenzorg. Dit rapport is inmiddels vastgesteld en wordt begin 2008 als publicatie verwacht.

[25] Iets dergelijks speelt ook in de tweede lijn als het gaat om de ouderenzorg vanuit de specialismen interne geneeskunde, dat sinds kort een aandachtsgebied ouderenzorg kent, en het specialisme klinische geriatrie. Beide specialismen ontwikkelen zich net als de verpleeghuisarts met belangstelling om de huisarts te ondersteunen. Het valt nog te bezien aan welke van deze drie specialismen de huisarts de voorkeur zal geven om een meer geïntegreerde zorg tot stand te brengen. Aannemelijk is dat dit regionaal gaat verschillen.

en welke specialismen in welke onderlinge verhoudingen deze zorg zullen bieden. Deze studie laat specialismen als klinische geriatrie en verpleeghuisgeneeskunde binnen bepaalde scenario's verdwijnen, dan wel in een nieuwe gedaante herrijzen. Dit soort ontwikkelingen zijn, gegeven de lange tijdsperiode waarin vooruit gekeken moet worden, bepaald niet denkbeeldig. Er zijn al enkele bewegingen in de loop van 2007 in beeld gekomen. Zo zijn er signalen dat de huisarts zich richt op de regie in de ouderenzorg. Van de kant van de huisartsen zijn er signalen de opleidingen tot huisarts en verpleeghuisarts weer naar elkaar toe te laten groeien[26]. Daarnaast zijn er bestaande initiatieven vanuit UMC's om de eerste lijn te ondersteunen bij de ouderenzorg. Aan het LUMC is recent de kaderopleiding Ouderengeneeskunde van de NHG van start gegaan voor huisartsen.
Vanuit het Capaciteitsorgaan zal bezien worden welk scenario zich de komende jaren begint af te tekenen. Dit neemt niet weg dat voor de korte termijn wel degelijk een afweging gemaakt moet worden hoeveel verpleeghuisartsen opgeleid moeten worden. Van belang daarbij is dat op de kortere opleidingen tot huisarts en verpleeghuisarts, beide met een duur van drie jaar, redelijk snel bijgestuurd kan worden.

Een apart vraagstuk binnen de ontwikkeling van de verpleeghuisarts nieuwe stijl is de inbedding van de sociale geriatrie. Het gaat binnen de sociale geriatrie vooral om basisartsen in de ambulante geestelijke gezondheidszorg, die al dan niet een aanvullende opleiding gevolgd hebben. Deze opleiding is enkele jaren geleden stil gelegd. Het is aannemelijk bevonden dat het terrein dat de sociale geriatrie bediende geleidelijk ingevuld gaat worden door de verpleeghuisarts nieuwe stijl, nu de sociale geriatrie geen erkend specialisme is geworden. Het is te verwachten dat GGZ-instellingen geleidelijk verpleeghuisartsen zullen gaan inzetten. Dit is al zichtbaar in het feit dat enkele jaren achtereen enkele sociaal geriaters en basisartsen in gelijksoortige functies binnen de GGZ naar de opleiding verpleeghuisgeneeskunde zijn gegaan. Het gaat daarbij om gemiddeld 5 à 6 artsen per jaar sinds 2005. Eerder kwam al aan de orde dat er vanaf is gezien om de bestaande groep sociaal geriaters op te tellen bij het aantal werkende verpleeghuisartsen[27]. Besloten is de ontwikkelingen in dit deelveld de komende jaren te blijven volgen, om te zien of de instroom in de opleiding vanuit de GGZ de komende jaren gaat toenemen[28].

[26] NHG-standpunt Toekomstvisie Huisartsenzorg: Huisartsgeneeskunde voor ouderen.

[27] Zie ook voetnoot 5.

[28] Om een indruk te geven wat dit zou kunnen betekenen op het totaal van de instroom, wordt een korte berekening opgevoerd. Daarbij wordt uitgegaan van 100 sociaal geriaters, die ook enige scholing op dit terrein hebben. Verondersteld wordt dat het management het van belang vindt hen bij vertrek te vervangen door een verpleeghuisarts, die de nieuwe opleiding heeft gevolgd waarin aandacht is voor de GGZ. Vervolgens wordt verondersteld dat de carrièreduur van deze artsen in de GGZ ongeveer 20 jaar is. Het lijkt namelijk reëel dat men wat later na het afstuderen als arts aan deze functie begint en meer dan bij erkende specialismen van tijd tot tijd van functie wisselt. Als vervolgens de leeftijd evenwichtig verdeeld is komt de kale vervangingsvraag uit op 5 per jaar. Dit is het aantal dat de laatste paar jaar al deelnam aan de toen nog tweejarige opleiding.

Beleidsontwikkelingen

Veranderingen in de financieringsstructuur kunnen gevolgen hebben voor de inzetbaarheid van de verpleeghuisarts. De verpleeghuisartsen worden nu gefinancierd vanuit de AWBZ. Deze andere financieringswijze dan in de curatieve sector beperkt de mogelijkheden een verpleeghuisarts in te zetten buiten instellingen. Als dergelijke schotten gaan verdwijnen, en alles wijst er op dat dit aanstaande is, is het aannemelijk dat de verpleeghuisarts zich makkelijker buiten de muren van de instellingen kan begeven. Verwacht wordt dat verpleeghuisartsen dan toenemend in de eerste lijn in consult geroepen worden en zo toenemend huisartsen zullen ondersteunen met het opstellen van begeleidingsplannen. Ook zullen zij naar verwachting, zij het in mindere mate, vanuit de eerste lijn behandelend gaan opereren als een soort huisarts met meer verstand van ouderen. Mogelijk dat dit laatste vooral in grotere gezondheidscentra zal voorkomen met in totaal een behoorlijk aantal oudere patiënten. Momenteel gebeurt het al bij een enkel gezondheidscentrum, dat een verpleeghuisarts in dienst genomen heeft. Als het idee om veel meer wijkgerichte eerstelijns centra op te richten een grote vlucht neemt zal ook de verpleeghuisarts hierin vaker een plaats vinden dan in deze raming wordt aangenomen.

Haalbaarheid voor opleidingsinstellingen en opleidingsinrichtingen[29]

Het Capaciteitsorgaan houdt in haar adviezen primair geen rekening met haalbaarheid. Wel kan, gegeven de uitkomsten van bepaalde varianten, rekening gehouden worden met de opleidingen, waarbij veelal stabiliteit van groot belang is. Dit was in 2005 een reden om handhaving van de instroom van 96 aan te raden, vooruitlopend op de verwachte toenemende vergrijzing[30].
Vanuit het totaaloverzicht van het Capaciteitsorgaan wordt daarnaast ook gewezen op mogelijke knelpunten bij de realisering van een bepaald advies. Hierboven is al aangegeven dat in 2006 slechts 91 aios instroomden in de opleiding. In dat jaar speelde een beperkte hoeveelheid geschikte sollicitanten een rol. Bij een instroom nog weer hoger dan 96 zal de nodige inspanning gevraagd worden om voldoende kandidaten te werven. Het is aannemelijk dat dit wat beter gaat lukken dan voorheen, omdat het aantal basisartsen momenteel al toeneemt vanwege ophoging van de instroom in de initiële geneeskundeopleiding vanaf circa 2000. Naar verwachting, op basis van de later nog verder toegenomen instroom in de initiële opleiding, zal het aantal basisartsen de komende jaren nog meer toenemen, terwijl plaatsen in andere medische vervolgopleidingen niet navenant stijgen.

[29] Het is gangbaar de term 'opleidingsinstelling' te reserveren voor de instelling van waaruit het theoretische deel van de opleiding wordt verzorgd en 'opleidingsinrichting' voor de instelling waar het praktijkdeel van de opleiding wordt gevolgd.

[30] Dit was duidelijk meer dan de 78 die nodig was voor een evenwicht in 2016. Bekend was echter dat vanaf 2014 de instroom weer omhoog zou moeten naar 96 om vervolgens in 2020 evenwicht te bereiken. Het risico dat er overschotten zouden gaan ontstaan met een instroom van 96 was niet groot, gelet op het nog behoorlijk grote aantal vacatures. Daarom werd besloten de instroom op 96 te handhaven.

Verder wordt nog gewezen op twee andere fenomenen in het kader van de belangstelling voor de opleiding tot verpleeghuisarts, die ook spelen bij de vervolgopleidingen tot sociaal geneeskundige. Uit eerder onderzoek in 2001 in opdracht van het Capaciteitsorgaan onder recenter afgestudeerd artsen, is gebleken dat de belangstelling voor de verpleeghuisgeneeskunde gering is[31]. De echte belangstelling voor dit specialisme groeit later. Dat een flink deel pas in tweede instantie voor de opleiding tot verpleeghuisarts kiest blijkt ook uit de gemiddelde leeftijd bij aanvang, die duidelijk hoger ligt dan die bij de huisartsen en specialist. Bij deze laatste twee specialismen ligt die leeftijd vrij stabiel op dertig jaar. Bij de verpleeghuisartsen lag dit eerst op 33 jaar, maar is deze de laatste jaren gestegen naar gemiddeld 37 jaar. Dat is nog wat ouder dan de leeftijd bij aanvang van de opleiding tot sociaal geneeskundige. Daarvan was al langer bekend dat dit voor velen vaak een tweede carrière is. Bij deze groep is de leeftijd tamelijk stabiel op 36 jaar blijven liggen. Overigens volgde maar liefst een kwart van alle aios in de opleiding tot verpleeghuisarts daarvoor een andere opleiding. Het grootste deel daarvan begon aan de opleiding tot huisarts en heeft deze al of niet afgemaakt.
Als de instroom in de opleiding wat verder omhoog zou moeten dan het bestaande gemiddelde van ongeveer 96, dan mag vanuit een sinds 2007 en daarna groeiend aantal basisartsen enige toename van sollicitanten voor de opleiding tot dit specialisme verwacht worden. Het gaat echter vermoedelijk niet om tientallen meer per jaar.

Advies

Zoals gebruikelijk wordt de lage combinatievariant als het meest waarschijnlijk gezien. Daarbinnen wordt de voorkeur gegeven aan de subvariant, waarin de trends die om wat minder capaciteit vragen vanaf 2017 worden doorgetrokken. Die keuze valt mede daarop omdat het niet uitmaakt of de horizon ligt op 2019 of 2025. Deze variant vraagt om een structurele instroom van 99 vanaf 2009. Dit scheelt maar weinig met de benodigde instroom van 102 voor een evenwicht in 2019 zonder doorgaande trends. Zo kan in tussentijd bezien worden hoe de trends zich gaan ontwikkelen. Daarnaast wordt een incidentele ophoging aangeraden van 26 in verband met het besluit de opleiding vanaf 2007 te verlengen. Dit kan verdeeld worden over twee jaar met een instroom van 13 aios extra. Door het besluit tot verlenging van de opleiding zal het aantal vacatures zeer waarschijnlijk gaan oplopen in de loop van 2009,

[31] Scaudit Performance Onderzoek & Internet Service. Grootschalig onderzoek onder basisartsen naar keuzeproces voor een specialisatie en meerjarentrend in het op de markt komen van specialisten, in opdracht van Capaciteitsorgaan in 2002.Dit type vraagstelling wordt momenteel opnieuw onderzocht, maar de uitkomsten zijn helaas nog niet bekend. Uit het onderzoek van Scaudit kwam naar voren dat er onder toen recent afgestudeerde basisartsen een eerste voorkeur bestond voor de opleiding tot verpleeghuisarts van ruim 3%. Dit zou momenteel een potentieel geven van ongeveer 60, waarvan het de vraag is of ze ook daadwerkelijk solliciteren of zich eerst meer klinisch bekwamen.

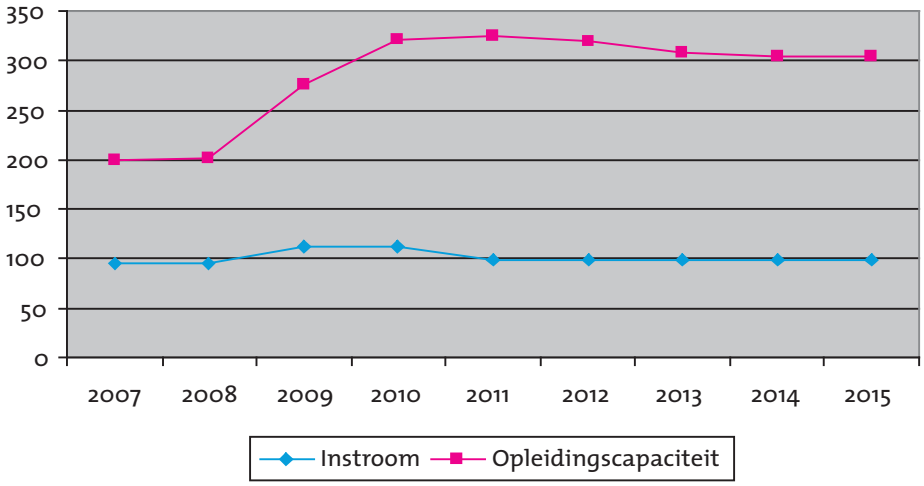
doorlopend naar 2010. De incidentele ophoging van de instroom in 2009 zal dit niet meer tegengaan, maar kan dit vanaf ongeveer 2012 redresseren.
Het is wel aan te bevelen die incidentele ophoging waar mogelijk al in 2008 te beginnen. Als dit mogelijk is kan men er voor kiezen deze extra instroom van in totaal 26 te spreiden over 3 jaren vanaf 2008. In onderstaand eindadvies wordt er van uitgegaan dat de incidentele ophoging in twee stappen van 13 gaat verlopen.

Alles wegend wordt een instroom in de opleiding verpleeghuisgeneeskunde geadviseerd van 112 in 2009 en 2010, 99 structureel en 13 incidenteel.

Gelet op de grote onzekerheden, in het bijzonder aangaande de vakontwikkelingen en inzet van de verpleeghuisarts nieuwe stijl, is het aan te bevelen voor dit specialisme in 2009 een nieuw advies uit te brengen voor de periode vanaf 2011. Welk scenario zich tussentijds begint af te tekenen kan daarbij leidend worden. Daarnaast is de ontwikkeling van het aantal vacatures van belang, wat opnieuw onderzocht zal worden eind 2008.

Bij een instroom van 96 in 2007 en 2008 en een instroom van 112 gedurende de jaren 2009 en 2010 en een daling naar 99 vanaf 2011 kan de ontwikkeling van het totaal aantal aios redelijk goed voorspeld worden. Dit wordt hieronder in een grafiek weergegeven. De berekening wordt verantwoord in bijlage IV.A.

Figuur IV.4: Instroom en opleidingscapaciteit, vanaf 2007 tot 2015



Bron: berekeningen Capaciteitsorgaan

De capaciteit verandert niet in de jaren 2007 en 2008, maar gaat sterk omhoog in 2009, omdat dan veel minder uitstroom uit de opleiding zal plaats vinden door de verlenging van de opleidingsduur. Ook daarna gaat de capaciteit aios verder omhoog om een piek te bereiken in 2011. Er zal zo een stijging optreden van ongeveer 200 aios, die tegelijk in opleiding zijn naar ongeveer 325. Daarna daalt het totaal naar ruim 300 in 2014 om in het daarop volgende jaar 2015 stabiel te blijven.

BIJLAGE IV.A: Berekening opleidingscapaciteit

Uitgangspunten bij berekening opleidingscapaciteit

Het totaal aantal aios verpleeghuisgeneeskunde bedraagt eind 2006 200. Voor de ontwikkeling van het aantal aios zijn aannames nodig over de instroom in de komende jaren en kunnen verwachtingen gebruikt worden over de uitstroom uit de opleiding. Daarbij wordt gekozen voor de periode tot 2015. De eenmalig verhoogde instroom naar 112 in 2009 en 2010 werkt door tot 2014. Daarna blijft het aantal aios stabiel.
Gesteld wordt dat de instroom in 2007 en 2008 weer op 96 uitkomt volgens het advies van eind 2005. Verder wordt er van uitgegaan dat men het advies van 112 in 2009 en 2010 weet te realiseren. Vervolgens wordt gesteld dat in 2011 tot en met 2015 de instroom weer daalt naar 99, het aantal dat structureel nodig is.
Daarnaast moet voorspeld worden wat de uitstroom zal zijn. Dit wordt allereerst bepaald door uitval tijdens de opleiding. Hierbij wordt uitgegaan van een intern rendement van 87% voor de cohorten van 2006, 2007 en 2008 en van 90% bij de cohorten vanaf 2009 als het aantal basisartsen duidelijk is toegenomen en jaren achtereen op een hoog niveau blijft. De opleiding begint in september. Aangenomen wordt dat van de totale uitval van 13% en later 10% een derde uitvalt tijdens de eerste vier maanden van het jaar van starten en het andere deel in het eerste volle opleidingsjaar. Deze aannames worden ook geldig verklaard voor de driejarige opleiding.
In de tweede plaats wordt de uitstroom bepaald door het aantal dat de opleiding afrondt met de registratie tot verpleeghuisarts. Bekend is dat men gemiddeld wat langer doet over de opleiding dan twee of drie jaar. Aangenomen wordt dat tweederde van degenen die de registratie behalen dit doen tijdens het tweede of later het derde volle studiejaar. Het andere derde deel wordt daarna geregistreerd. Dit is de reden waarom een deel van het cohort van september 2010 de opleiding afrondt in de loop van 2014.

Berekening opleidingscapaciteit

Vanuit deze aannames kan nu op jaarbasis het aantal aios berekend worden, telkens aan het eind van het jaar. In onderstaande tabel en figuur wordt dit nader uitgewerkt. Zij-instroom wordt hier buiten beschouwing gelaten omdat deze slecht voorspelbaar is en het om kleine aantallen gaat[32].

[32] Sinds 2002 gaat het om twee ex-verpleeghuisartsen die een individueel aangepaste scholing hebben gevolgd.

Tabel IV.12: Overzicht berekening opleidingscapaciteit

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Instroom zelfde jaar minus 1/3 van uitval cf intern rendement (87% voor 2007 en 2008, 90% vanaf 2009)	92	92	108	108	96	96	96	96	96
+ Instroom 1 jaar eerder minus volledige uitval cf intern rendement	79	84	84	101	101	89	89	89	89
+ Instroom 2 jaar eerder minus volledige uitval cf intern rendement (vanaf 2009)	-	-	84	84	101	101	89	89	89
+1/3 instroom 2 jaar eerder voor 2007 en 2008 + 1/3 instroom 3 jaar eerder vanaf 2010 beide minus intern rendement	28	26	-	28	28	34	34	30	30
Opleidingscapaciteit in personen	**199**	**202**	**276**	**321**	**326**	**320**	**308**	**304**	**304**

Bron: aannames en berekeningen Capaciteitsorgaan

Uit de tabel kan afgeleid worden dat na de ophoging van de instroom in 2009 en 2010 naar 112 het aantal aios naar een piek gaat van 326 in 2011. Als de instroom vervolgens vanaf 2011 structureel op 99 ligt, daalt het aantal aios naar 304 en blijft dit stabiel op deze hoogte vanaf 2014.

Bijlage V Tandheelkundig specialisten

Samenvatting

Begin 2007 zijn er bijna 200 kaakchirurgen werkzaam en vermoedelijk bijna 275 orthodontisten. Het aantal kaakchirurgen is sinds 2000 gegroeid met 19, een toename van bijna 11%. Bij de orthodontisten gaat het vermoedelijk om een bescheiden toename van 6, ofwel van ruim 2%.
Bij de orthodontie bestaat nauwelijks meer een tekort. Bij de kaakchirurgie ligt dit nog op 4%. Dit is tamelijk veel in vergelijking met de meeste andere specialismen.
De instroom in de opleiding is toegenomen, vooral in het tweede deel van de periode 2000 tot 2007. Bij de orthodontie van gemiddeld 5 naar 9. Bij de kaakchirurgie ging het omhoog van gemiddeld 5 naar 11. Dit was meer dan een verdubbeling. In 2006 ging in dit specialisme de instroom nog wat verder omhoog naar 12.
In het Capaciteitsplan 2003 werd nog voorspeld dat er grote tekorten zouden gaan ontstaan in de richting van 2012 bij handhaving van de instroom in de opleiding op het niveau, dat in 2002 was gerealiseerd. Dit dreigende tekort lag op 10% bij de orthodontisten en op 20% bij de kaakchirurgen. Deze gevaren zijn grotendeels geweken bij verder ongewijzigd beleid. De vergroting van de instroom in de opleidingen in de afgelopen jaren zal bij beide specialismen bijdragen aan een verdere uitbreiding van de aantallen tandheelkundig specialisten, die in de komende jaren beschikbaar komen.
De voorziene grote(re) tekorten in beide specialismen zullen niet meer optreden, ondanks dat nog steeds een grote uitstroom uit het vak verwacht mag worden. Bijna 50% van de orthodontisten is vijftig jaar of ouder. Bij de kaakchirurgen is dit 55%. Daarmee hebben de kaakchirurgen, met nog twee andere specialismen met een vergelijkbaar percentage, het grootste aandeel oudere beroepsbeoefenaren.
Bij de orthodontie is van groot belang dat het aantal kinderen volgens de nieuwste prognoses van het CBS verder zal gaan afnemen. Daar tegenover staat een nieuwe trend dat volwassenen meer naar de orthodontist gaan. De kaakchirurgie ondervindt weinig invloed van vergrijzing van de bevolking. Wel wordt nog steeds verwacht dat de vraag naar implantaten, vooral van ouderen, vrij sterk zal toenemen.
Als diverse trends volgens een lage prognose tegelijk optreden dan is bij de orthodontie een instroom in de opleiding nodig voor een evenwicht in 2019 van 10 en voor evenwicht in 2025 van 8. Bij de kaakchirurgie gaat het om 14 respectievelijk 13.
Tegen deze achtergronden wordt geadviseerd om bij de orthodontie de bestaande instroom van 9 te handhaven. Bij de kaakchirurgie wordt een instroom aangeraden van 13. Bij dit laatste specialisme speelt mee dat nu al bekend is dat men een instroom van 13 in de planning heeft gedurende enige jaren achtereen vanaf 2007. Dit is al vroeg bekend omdat bij de opleiding tot kaakchirurg eerst een dubbele vooropleiding doorlopen moet worden, namelijk tot tandarts en arts. Het is voor het eerst dat voor dit vak een advies geldt dat ook direct gerealiseerd kan worden.
Voor beide specialismen geldt dat de totale opleidingscapaciteit nauwelijks veranderen zal.

Bij een instroom van 13 in de opleiding tot kaakchirurg zal het aantal kaakchirurgen richting 2025 toenemen van een kleine 200 begin 2007 naar 250 in 2025. Dit is een groei van 25%. De capaciteit neemt toe van 174 fte naar 210 fte, ofwel met 21%. Afgezien van demografie kan zo een 'autonome' groei van de vraag opgevangen worden van bijna 1% van de vraag per jaar, terwijl wellicht 1,6% nodig is als diverse trends rond de vraag zullen doorzetten richting 2025.

Bij een instroom van 9 in de opleiding tot orthodontist zal het aantal orthodontisten eerst nog wat toenemen maar later weer gaan dalen naar het huidige niveau van ongeveer 275. De capaciteit blijft dan vrijwel gelijk aan de huidige 245fte. Dit komt voort uit een saldo van twee bewegingen. Demografie vraagt om 6% minder capaciteit in tien jaar en groei van de vraag bij kinderen en volwassenen om 6% meer capaciteit in tien jaar.
Concluderend kan gesteld worden dat er momenteel nog een tekort is aan kaakchirurgen, maar dat dit de komende jaren geleidelijk zal gaan afnemen. Bij de orthodontisten is er vrijwel evenwicht tussen vraag naar en aanbod van zorg en blijft dit zo, mogelijk in lengte van jaren.

Bij deze voorspellingen bij verder ontgewijzigd beleid worden nog vier kanttekeningen geplaatst van meer bestuurlijke aard.
Er zijn vanuit de NZa voornemens naar buiten gebracht tot vormen van echte marktwerking in de mondzorg na 2010 in de vorm van vrije tarieven in delen van de mondzorg. Mogelijk dat enkele voorbodes hiervan al speelden bij de orthodontisten, waarvan een niet te verwaarlozen deel zich liet uitschrijven uit het specialistenregister om weer te boek te staan als tandarts. Dit is ingegeven door veranderingen in de tarieven. Dit heeft enige onzekerheid met zich meegebracht in de telling van het aantal orthodontisten. Bij toenemende marktwerking worden ramingen meer onzeker. Wat vrije tarieven gaan betekenen voor de capaciteit van beide disciplines is momenteel niet goed te voorspellen.
De tweede kanttekening betreft het beleidsvoornemen om tot taakherschikking te komen in de hele keten mondzorg. Verondersteld is door een adviescommissie dat werk zal verschuiven naar tandartsen en dat daarom volstaan kan worden met 20% minder kaakchirurgen. Het Capaciteitsorgaan concludeert in dit rapport dat een toename van 25% nodig is. Net als in het Capaciteitsplan 2005 wordt geoordeeld dat er geen taakherschikking zal plaats vinden tussen de kaakchirurg en de tandarts.
Als op grond van nader onderzoek nieuwe inzichten naar voren komen, waaruit wel blijkt dat onder een aantal condities substitutie van werk van kaakchirurgen mogelijk is, dan is er enige ruimte voor, omdat net wat minder opgeleid wordt dan volgens de berekeningen nodig is. Bovendien zal eventuele substitutie zich geleidelijk gaan manifesteren vanaf 2013 als de eerste tandartsen uit de verlengde opleiding komen. Hierop kan tijdig worden bijgestuurd.
In de derde plaats heeft het Capaciteitsorgaan in de afgelopen periode nog enkele onderzoeken laten doen naar taakherschikking van werk van specialisten in het algemeen naar lager opgeleide disciplines. Daaruit kwam naar voren dat er geen sprake is van substitutie van werk van de specialist.

Mogelijk moeten de verwachtingen ten aanzien van taakherschikking van tandartsen naar mondhygiënisten daarom wat getemperd worden.
Tot slot is recent door CVZ het 'Signalement Mondzorg 2007'uitgebracht. Daarin komt naar voren dat er mogelijk sprake is van een afnemende mondgezondheid, mogelijk vooral bij jongere generaties. Mocht dit inderdaad het geval zijn, dan kan dit betekenen dat er meer werk komt voor én de mondhygiënist én de tandarts én de kaakchirurg. Het Capaciteitsorgaan bemoeit zich om een integrale raming voor de mondzorg als geheel in de loop van 2008 uit te brengen en zal dit onderzoek in de afwegingen gaan betrekken.
Vooruitlopend hierop wordt aangeraden bovenstaand signaal over de mondgezondheid en de vraagtekens die gezet zijn bij de mate van substitutie van werk van de tandarts naar de mondhygiënist te betrekken bij het besluit om de instroom in de opleiding tot tandarts in 2008 verder naar beneden bij te stellen van 270 naar 240.

1. Inleiding

Tot nu toe raamde het Capaciteitsorgaan alleen de tandheelkundig specialisten. Het gaat dan om twee specialismen. Er werken momenteel bijna 200 kaakchirurgen en bijna 275 orthodontisten. Deze specialisten kunnen geplaatst worden in de top van een keten van beroepsgroepen, die in zijn totaliteit aangeduid wordt met de term 'mondzorg'. Kwantitatief zijn de andere beroepsgroepen in deze keten veel groter dan de specialisten. Zo zijn er ruwweg 8.000 tandartsen, bijna 2.500 mondhygiënisten en ruim 1.800 preventieassistenten.
In die keten worden door beleidsmakers twee bewegingen voorzien.
De eerste heeft betrekking op een mogelijk vergaande vorm van taakherschikking naar telkens lager opgeleide disciplines.
De tweede behelst de mogelijke introductie van volledige marktwerking met vrije tarieven in delen van de mondzorg. Beide aspecten komen hieronder aan de orde, alvorens in te gaan op de raming van de tandheelkundig specialisten. Beide aspecten zijn ook van belang bij het eindoordeel over de onzekerheden, die spelen bij de adviezen die gegeven worden.

2. Positionering tandheelkundig specialisten in keten van mondzorg

2.1 Rapport commissie Linschoten

In juni 2006 kwam een rapport uit met de titel 'Commissie Innovatie Mondzorg'. Deze commissie stond onder leiding van de heer Linschoten. Er werd advies uitgebracht aan de regering over taakherschikking binnen de mondzorg en verlenging van de opleiding tot tandarts van vijf naar zes jaar[1]. De tandarts zou dan mondarts gaan heten[2]. In 2007 zijn consequenties van dit advies zichtbaar geworden in de vorm van een eerste reductie van de instroom in de opleiding tot tandarts van 300 naar 270. Het besluit is dit in 2008 verder te laten dalen naar 240. Deze sterke reductie van in totaal 20% houdt verband met de verwachting van de commissie, dat de mondhygiënist een flink deel van het werk van de tandarts zal gaan overnemen. Daarnaast wordt gesteld dat de langer opgeleide tandarts meer competenties zal verwerven, zodat er minder verwezen wordt naar de kaakchirurg. Voor de orthodontie voorspelt de commissie geen veranderingen.
Verwacht wordt dat men met zo'n 20% minder kaakchirurgen uit zal kunnen. Men stelt het aantal kaakchirurgen in 2006 op 200 en verwacht dat er over tien jaar nog maar 160 nodig zijn. De inschatting dat er over tien jaar nog maar 160 kaakchirurgen nodig zouden zijn is vanuit de inzichten van het Capaciteitsorgaan om drie redenen nogal optimistisch.

[1] Instituut voor Onderzoek en Overheidsuitgaven, Leiden. (juni 2006)

[2] In dit rapport wordt verder de bestaande term 'tandarts' aangehouden.

Allereerst is tot nu toe in Nederlandse studies over taakherschikking niet aangetoond dat er daadwerkelijke substitutie van bestaand werk van een hoger naar een lager opgeleide discipline plaats vindt. Op deze algemene inzichten wordt in dit capaciteitsplan nader ingegaan in het hoofdstuk 'Aanverwante disciplines'.
In de tweede plaats gaat de commissie voorbij aan de verwachting dat om diverse andere redenen (vooral daling van arbeidstijd en toename van vraag) beduidend meer kaakchirurgen nodig zijn. In het Capaciteitsplan 2005 werd gesteld dat in totaal 25% meer capaciteit, uitgedrukt in fte's, nodig zou zijn in tien jaar. De toename van het aantal personen lag volgens dat plan nog wat hoger. Toen was echter ook bekend dat de daarvoor benodigde instroom in de opleiding vanaf 2006 en daarop volgende jaren nooit gehaald zou kunnen worden. Met andere woorden er zat volgens de inzichten van 2005 al een rem op de benodigde groei. In dit rapport zal blijken dat dit momenteel duidelijk minder het geval is. De vraag of taakherschikking plaats vindt van de kaakchirurg naar de tandarts is daarom opnieuw actueel. Hierop wordt later in deze bijlage ingegaan.
In de derde plaats is evident dat eventuele substitutie geleidelijk zal gaan optreden. Het eerste cohort van 270 studenten voor de opleiding tot tandarts met een opleiding van zes jaar is gestart in 2007[3]. Zij zullen in 2013 en 2014 afstuderen. Als dit er ruim 250 zijn maken zij ongeveer 3% uit van de dan vermoedelijk bijna 8.000 werkzame tandartsen. Hieruit zal duidelijk zijn dat een eventueel effect van substitutie maar heel geleidelijk tot stand kan komen.
De commissie heeft de regering geadviseerd 'het Capaciteitsorgaan te vragen om uitgaande van de nieuwe opleiding tot mondarts, de uitstroom van mondzorgkundigen (mondhygiënisten), de positie van preventieassistenten in de zorgketen, de marktontwikkelingen in de zorgvraag en de laatste inzichten rond taakherschikking (vooral in de mondzorg voor de jeugd), tot nieuwe capaciteitsramingen te komen.' Eind 2006 heeft VWS het Capaciteitsorgaan verzocht de mondzorg in zijn geheel te gaan ramen. Verwacht mag worden dat in de loop van 2008 een eerste rapportage hierover wordt uitgebracht. Die zal vooral gericht zijn op de tandarts en mondhygiënist.
Het leek derhalve goed vanuit de oude systematiek gelijk met de medische specialisten opnieuw een afzonderlijke raming voor de tandheelkundig specialisten uit te brengen.

2.2 Volledige marktwerking in orthodontistisch segment van werkzaamheden?

Marktwerking is een mogelijke ontwikkeling die nog veel invloed kan hebben op de capaciteit, hoewel de richting van die invloed niet eenvoudig te voorspellen is. Delen van de vraag naar zorg worden geleidelijk vrijgegeven voor marktwerking. Daarbij wordt momenteel al voor een beperkt deel de tariefvorming volledig overgelaten aan

[3] In 2007 is de instroom in de opleiding tot tandarts verlaagd van 300 naar 270 in de verwachting dat mondhygiënisten een flink deel van het werk van tandartsen overnemen.

de markt. Een duidelijk voorbeeld daarvan is de fysiotherapie. In dat kader is van belang hoe de NZa aankijkt tegen de mondzorg. In een visiedocument van de NZa wordt ingegaan op liberalisering van vrije beroepen, waaronder die in de mondzorg[4]. In een bijlage bij deze visie van de NZa wordt gesteld: 'De tandheelkundige sector lijkt op basis van een eerste analyse in zijn algemeenheid niet klaar voor vrije prijsvorming op korte termijn. Voor alle beroepsgroepen geldt dat er op de markt een zekere schaarste is.'
Het is denkbaar dat vrije tariefsvorming gaat worden ingevoerd in bijvoorbeeld het orthodontistisch segment van de mondzorg. Daarin werken zowel tandartsen als orthodontisten. Recent bracht de NZa een vervolgpublicatie uit, waarin gesteld wordt dat de situatie nog steeds niet rijp is voor markwerking[5]. Wel komen er in 2010 een tweetal experimenten, waar de orthodontie bij betrokken wordt. Als daarna besloten wordt tot vrije tarieven kan dit grote gevolgen hebben voor de voorliggende raming van de capaciteit van orthodontisten na 2010. De vereniging van orthodontisten heeft zich al vroeg georiënteerd op verruiming van marktwerking. In 2004 werd in dit verband een rapport gepubliceerd: 'Orthodontie, sociaal en op maat'[6]. Zij zagen toen vrije prijsvorming voor delen van hun werk met vertrouwen tegemoet.

Onmiskenbaar zal de komende jaren marktwerking in de zorg in brede zin toenemen en in het verlengde daarvan zal concurrentie binnen en tussen beroepsgroepen toenemen. De vraag kan dan gesteld worden hoe marktwerking zich ten principale verhoudt tot landelijk centrale ramingen van de capaciteit van medische en tandheelkundig beroepsgroepen. Hierop wordt nader ingegaan in het hoofdrapport in hoofdstuk 4 'Evaluatie'.

Afgezien van de principiële vraag of ramingen nog zinvol zijn bij volledige marktwerking, het zal dan in ieder geval moeilijker worden betrouwbare informatie in te winnen. Dit speelde al enigszins bij de opstelling van de voorliggende raming van de orthodontisten. Er bestaat namelijk enige onzekerheid over het aantal orthodontisten dat werkzaam is. Nogal wat orthodontisten lieten zich uitschrijven als orthodontist. Zij zijn vervolgens geregistreerd als tandarts, maar doen waarschijnlijk nog steeds hun oude werk. Hoe daar mee omgegaan is komt later aan de orde in deze bijlage. Het kan als een voorbode gezien worden van nog grotere complicaties om tot betrouwbare ramingen te komen bij volledige marktwerking.

4 Visiedocument, Theoretisch kader liberalisering vrije beroepen in de zorg. NZA, januari 2007.

5 NZa, Mondzorg, Consultatiedocument 2007.

6 NMT, 2004

3. Ontwikkeling aantal tandheelkundig specialisten 2000-2007

Voor de opleiding tot orthodontist en kaakchirurg moet men eerst opgeleid worden tot tandarts. De aanstaande kaakchirurg, in het algemeen aios geheten, moet bovendien eerst ook nog tot arts opgeleid zijn[7]. De kaakchirurgie is door die dubbele vooropleiding het specialisme met de langste totale opleidingsduur vanaf het begin van de initiële opleiding tot arts of tandarts tot aan de registratie tot specialist. Dit heeft consequenties voor de snelheid waarmee op de instroom in de vervolgopleiding bijgestuurd kan worden. Men kan immers al jaren voorzien hoeveel mensen met een dubbele vooropleiding in de pijplijn zitten met de kennelijke bedoeling om kaakchirurg te worden.
De capaciteit in het veld is bij beide specialismen sinds 2000 (licht)gestegen. De instroom in deze twee vakken is dus (wat) groter geweest dan de uitstroom. In tabel V.1 hieronder wordt de ontwikkeling getoond in de aantallen specialisten, die werkzaam waren begin 2000, 2005 en 2007.

Tabel V.1: Werkzame tandheelkundig specialisten (telkens per 1 januari)

	2000	2005	2007
Kaakchirurgen	179	192	198
Orthodontisten	267	268	273
Totaal	**446**	**460**	**471**

Bron: Prismant

Beide opleidingen hebben een duur van vier jaar. Dat wil zeggen dat de (lichte) groei tot begin 2005 voortkwam uit beslissingen over de instroom in de opleidingen voor het jaar 2000. Wie in 2000 begon werd in de regel in de loop van 2005 geregistreerd. De kaakchirurgie nam al toe richting 2005, maar de orthodontie bleef vrijwel gelijk. In de periode daarna tot 2007 nam de kaakchirurgie verder toe, maar groeide nu ook de orthodontie enigszins.
Over de hele periode van zeven jaar nam het aantal kaakchirurgen toe met 19, ofwel met bijna 11%. Bij de orthodontie ging het om een groei van 6, ofwel van ruim 2%. Dit laatste is zeer bescheiden vergeleken met vrijwel alle andere beroepsgroepen in de curatieve zorg, die in dit Capaciteitsplan aan de orde komen.
Voor beide tandheelkundige specialismen golden in de afgelopen jaren bepaalde belemmeringen om snel meer instroom tot stand te brengen, zoals het Capaciteitsorgaan adviseerde vanaf het eerste rapport van het jaar 2000. Voor de kaakchirurgie kostte het tijd om te zorgen voor meer artsen en tandartsen met een dubbele vooropleiding. Voor de orthodontie werd besloten tot de oprichting van een opleiding in Groningen, hetgeen uiteraard duurde voor deze van start kon gaan.
Enkele kenmerken, van belang voor de komende raming, worden kort aangereikt. In de kaakchirurgie is 5% een vrouw. Dit is nauwelijks veranderd sinds 2000. Dit is opmerkelijk. Bij de groep van medische specialisten, en daarbinnen ook in de

7 Aios staat voor assistent in opleiding tot specialist.

snijdende vakken, was een duidelijk opgaande trend waar te nemen. Van de orthodontisten is momenteel ruim een kwart een vrouw en dit aandeel nam de afgelopen jaren geleidelijk toe.
Bij beide specialismen zal het aandeel vrouwen de komende tien jaar gaan toenemen, gelet op de ontwikkeling in de opleiding. Hierop wordt later terug gekomen.

Als het gaat om het aantal werkzame orthodontisten zijn nog twee aspecten van belang. Deze zijn tamelijk uitzonderlijk, vergeleken met andere specialismen. In de eerste plaats wordt nog eens aangestipt dat een niet te verwaarlozen aantal orthodontisten besloten heeft de registratie als orthodontist in te trekken. Omdat zij hun werk waarschijnlijk gewoon bleven voortzetten zijn zij zo goed mogelijk meegeteld in bovenstaande tabel.
In de tweede plaats stromen al jaren orthodontisten binnen vanuit het buitenland, waaronder Nederlanders met een buitenlandse opleiding. Een deel daarvan wordt ook ingezet in praktijken van tandartsen. Deze zijn moeilijk te kwantificeren als zij zich niet laten registreren als orthodontist. Niet nagegaan is of zij in aantal zijn toe- of afgenomen. Ook is niet bekend of dit betekent dat mede hierdoor een verschuiving optrad van werk in praktijken van orthodontisten naar praktijken van tandartsen.
Het is wel een illustratie van een mogelijke samenhang tussen het werk van diverse professionals in de hele keten van de mondzorg. In dit continuüm kunnen de komende jaren nog grote verschuivingen gaan optreden, die momenteel niet te voorspellen zijn.

4. Ontwikkeling opleidingen 2000-2007

4.1 Inleiding

Vanaf de eerste raming van het Capaciteitsorgaan van eind 2000 was duidelijk dat de instroom in de opleidingen sterk omhoog moest. Voor de orthodontie is in Groningen een nieuwe opleiding van start gegaan. Bij de kaakchirurgie zijn geleidelijk meer assistenten in de bestaande opleidingen ingestroomd. Verhoging van instroom heeft gevolgen voor de totaalcapaciteit aios.

4.2 Ontwikkeling instroom in opleiding

Allereerst wordt de ontwikkeling van de instroom getoond. In tabel V.2 hieronder worden de gegevens gerangschikt in twee periodes van telkens vijf jaar om de verschillen goed te laten zien.

Tabel V.2: Ontwikkeling instroom in opleidingen tot tandheelkundig specialist

	Gemiddeld per jaar in periode 1997 tot en met 2001	Gemiddeld per jaar in periode 2002 tot en met 2006
Kaakchirurgie	5,4	11,2
Orthodontie	4,8	8,6
Totaal	**10,2**	**19,8**

Ook al gaat het in vergelijking met andere (soorten van) specialismen in absolute zin om kleine getallen de opwaartse beweging is voor beide kleine tandheelkundige specialismen substantieel. Bij de orthodontie is sprake van een groei van 80% in het gemiddelde over de betreffende jaren, bij de kaakchirurgie trad meer dan een verdubbeling op. Bij de orthodontie wisselt de instroom jaarlijks maar bestaat inmiddels een bestendige instroom die gemiddeld ligt op 9. Bij de kaakchirurgie lag de instroom in 2006 op 12.

Bij de orthodontie speelt rond de opleiding nog een andere, tamelijk unieke, factor. Er is, zoals eerder al aangestipt, sprake van instroom van orthodontisten met een buitenlandse opleiding. Instroom uit het buitenland op zich is niet bijzonder. Ook bij een flink aantal medische specialisten komt dit voor. Het betreft dan echter voor het overgrote deel buitenlandse specialisten. Bij de orthodontisten zijn de Nederlanders bepaald niet te verwaarlozen. Bekend is ook dat men zich ook vrijwel altijd vestigt in Nederland als orthodontist. In sommige jaren rond 2000 kwamen evenveel Nederlanders uit een buitenlandse opleiding als uit de twee Nederlandse opleidingen. De vraag was nu of de oprichting in 2003 van een nieuwe opleiding in Nederland in Groningen de instroom uit het buitenland, vooral van Nederlanders, zou laten dalen. Volgens de inzichten bij de eerste ramingen was de instroom van die Nederlanders uit het buitenland ongeveer 5 per jaar. Verondersteld werd dat die instroom geleidelijk zou gaan afnemen, omdat er meer mogelijkheden zouden komen in Nederland. Men moet zich immers extra moeite getroosten om naar het buitenland te gaan. Tot en met 2006 is echter nog geen afname naar voren gekomen. Voor de ramingen tot en met 2005 is gewerkt met een instroom van 2,5 jaarlijks in de verwachting dat de instroom uit het buitenland zou halveren. Het is derhalve de vraag of die halvering nog wel op zijn plaats is bij de nu voorliggende raming.

4.3 Ontwikkeling totaalcapaciteit aios

De ophoging van de instroom in de opleidingen voor beide specialismen heeft tot gevolg gehad dat de totaalcapaciteit aios ook behoorlijk gestegen is. Dit wordt hieronder getoond in tabel V.3, nu voor de periode vanaf begin 2000 tot begin 2007.

Tabel V.3: Ontwikkeling instroom in opleidingen tot tandheelkundig specialist

	Totaal aantal aios begin 2000	Totaal aantal aios begin 2007
Kaakchirurgie	18	46
Orthodontie	18	37
Totaal	**36**	**83**

De totaalcapaciteit voor beide specialismen tezamen is gestegen is van 36 naar 83, ofwel ruim verdubbeld, vooral in de kaakchirurgie. De pijplijn van de opleidingen voor beide specialismen is veel beter gevuld dan voorheen. Dit betekent dat de groei van het aantal werkzame specialisten de komende jaren nog wat meer kan toenemen, mits de uitstroom uit het vak niet ook gaat groeien. Dit soort factoren wordt nader bezien in het volgende hoofdstuk.

5. Blik naar de toekomst

5.1 Factoren volgens de basisvariant

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste variabelen besproken. Deze leiden in een volgend hoofdstuk tot behoefteramingen en mogelijke adviezen ten aanzien van de instroom in de opleidingen. De volgende drie factoren worden gegroepeerd in de zogenaamde basisvariant. Dit is een lage variant, die leidt tot een capaciteit die in ieder geval nodig is. Daarvan afgeleid kan de instroom in de opleiding vanaf 2009 berekend worden. Er is dit keer gekozen voor een evenwicht in 2019, dan wel in 2025.

Onvervulde vraag 2007: orthodontie bijna evenwicht, kaakchirurgie nog tekorten

Alvorens de verwachting over de komende ontwikkelingen in kaar te brengen wordt eerst nagegaan hoe de verhouding tussen vraag en aanbod op dit moment ligt. Binnen het model van het Capaciteitsorgaan gaat het dan om de parameter 'huidige onvervulde vraag'. Hiervoor zijn enkele gegevens gebruikt. Zo bestonden in 2000 en 2002 nog bijzonder lange wachtlijsten in de kaakchirurgie en waren er veel (hardnekkige) vacatures. Het oordeel was dat men op dat moment eigenlijk 5% meer capaciteit nodig had, bijna 10 kaakchirurgen meer. Bij de orthodontisten was dit met 3% onvervulde vraag, ongeveer 8 meer, wat gematigder.
Bij de raming van 2005 werd geoordeeld dat in de kaakchirurgie nog nauwelijks verbetering was opgetreden. De onvervulde vraag werd op 5% gehouden. In de orthodontie was volgens diverse signalen de druk op praktijken afgenomen. De onvervulde vraag is toen voor de lage schatting naar beneden bijgesteld van 3% naar 1%. Misschien was dit laatste wat te optimistisch voor de situatie in 2005, maar inmiddels is voor 2007 die **lage schatting van 1% voor de orthodontie** als redelijk betrouwbaar te bestempelen. Voor het eerst zijn er signalen dat er regio's zijn waarin orthodontisten meer patiënten willen. Overigens is uit een onderzoek van Prismant in opdracht van het Capaciteitsorgaan uit 2003 met gegevens uit 2001 gebleken dat er grote verschillen waren in de hoeveelheid kinderen van twaalf jaar in een regio ten

opzichte van het aantal orthodontisten. Het is aannemelijk dat dit soort verschillen nog steeds bestaat. Opmerkelijk was bij dit onderzoek dat de instroom van orthodontisten vanuit het buitenland er aan bijdroeg, dat de verdeling van de orthodontisten over de regio's verbeterde.
Bij de kaakchirurgie zijn er nog wel degelijk wachttijden die te lang zijn, maar is de situatie inmiddels wel wat verbeterd. De **lage schatting voor de kaakchirurgie is bijgesteld van 5% naar 4%.** Dit is nog tamelijk hoog, ook in vergelijking met andere specialismen. De meeste (soorten van) specialisten zitten in de buurt van 1 tot 2%. Voor de situatie in 2007 geldt derhalve dat er met name nog tekorten zijn in de kaakchirurgie, maar dat deze bij de orthodontie gering geworden zijn, beide vanuit een landelijke optiek. Er is met een onvervulde vraag van 1% in de orthodontie bijna evenwicht tussen vraag naar en aanbod van zorg.

Demografie bevolking: afname aantal twaalfjarigen voor orthodontie en weinig vergrijzing voor kaakchirurgie

Demografie is voor de **kaakchirurgie** een betrekkelijk rustige factor gebleven. In de periode van tien jaar **tot aan 2017 gaat het om 3% meer capaciteit**. Dit is vooral groei van de bevolking. De vergrijzing speelt nauwelijks een rol in dit vak. Wel wordt gesignaleerd dat langzaam meer ouderen dan voorheen naar de kaakchirurg gaan voor behoud van hun gebit. Deze mogelijke trend komt later aan de orde bij de factor sociaal cultureel.
Bij de **orthodontie** voorspelt het CBS volgens de middenvariant, dat men **met 4% minder capaciteit uit kan in 2017.** Voor het gekozen jaar van evenwicht van 2019 ligt het percentage nog wat hoger. Rond de leeftijd van twaalf gaan de kinderen meestal voor het eerst naar de orthodontist. De kinderen die in 2019 twaalf jaar zijn, worden geboren in 2007. Dit aantal is nog niet bekend. Het is daarmee een onzekere factor. Voor 2022 gaat het al om 11% minder capaciteit vanaf 2007. Het zal duidelijk zijn dat die voorspelling nog onzekerder is.

Veranderingen in het aanbod: veel oudere tandheelkundig specialisten

Beide specialismen hebben niet te maken met vergrijzing van de bevolking, maar tellen zelf wel veel ouderen. Bij de orthodontisten ligt het aandeel van vijftig jaar en ouder al tamelijk hoog op ruim 48%. Bij de kaakchirurgen is dit met 55% nog hoger. Dit specialisme hoort met nog twee andere met vergelijkbare percentages tot de groep met het grootste aandeel van vijftig jaar of ouder. Dit leidt voor beide specialismen tot een tamelijk grote vervangingsvraag.
Van belang is verder de samenstelling naar geslacht en de hoeveelheid fte's die mannen en vrouwen werken. Daarnaast is van belang hoe de verdeling is naar geslacht in de opleiding. De gegevens hierover worden hieronder in tabel V.4 en V.5 gegroepeerd.

Tabel V.4: Aandeel mannen/vrouwen specialisten en in opleiding in 2007

	Deel mannen werkzaam	Deel vrouwen werkzaam	Deel mannen in opleiding	Deel vrouwen in opleiding
Orthodontisten	70%	30%	47%	53%
Kaakchirurgen	95%	5%	76%	24%

Bij de orthodontisten in het veld is het aandeel vrouwen al behoorlijk groot, in de opleiding vormen de vrouwen inmiddels de meerderheid.
Bij de kaakchirurgie is het aandeel vrouwen nog zeer beperkt. Op bijna 200 kaakchirurgen gaat het om een tiental. In de opleiding is inmiddels bijna een kwart vrouw. Dit is goed vergelijkbaar met dezelfde opwaartse beweging bij een behoorlijk groot deel van de zogenaamde 'snijdende' medische specialisten. Voor beide specialismen betekent dit dat richting 2019 het aandeel vrouwen in het veld (behoorlijk) sterk gaat toenemen.
Dit heeft consequenties voor de ontwikkeling van de capaciteit als vrouwen minder werken dan mannen en aangenomen mag worden dat dit in de toekomst ook geldt. Dat er verschil is wordt getoond in tabel V.5.

Tabel V.5: Het aantal fte's dat gewerkt wordt, totaal en naar geslacht, 2000 en 2007

	Mannen 2000	Vrouwen 2000	Totaal 2000	Mannen 2007	Vrouwen 2007	Totaal 2007
Orthodontie	0,93	0,82	0,91	0,93	0,82	0,90
Kaakchirurgie	0,90	0,70	0,89	0,89	0,69	0,88

Te zien is dat vrouwen duidelijk minder werken dan de mannen. Dit verschil is in de kaakchirurgie, waar de vrouwen twee dagdelen minder werken, nog wat groter dan in de orthodontie. Daar gaat het om ruim één dagdeel minder.

Verder is van belang dat bij de orthodontie de fte's voor mannen en vrouwen ten opzichte van 2000 gelijk zijn gebleven, maar dat in 2007 alle orthodontisten tezamen 0,01 fte minder werken dan in 2000. Dit komt door de toename van het aandeel vrouwen.
Bij de kaakchirurgie speelt ook een daling in het totaalgetal. Dit ligt ook op 0,01 fte. Dit komt nog nauwelijks door feminisatie. Het aandeel vrouwen is immers nog maar heel licht gestegen. De daling in dit vak komt vooral voort uit enige daling van de arbeidstijd bij mannen en vrouwen. Of verwacht mag worden dat die daling van de arbeidstijd doorzet komt later aan de orde.
Aangenomen wordt in de basisvariant dat de mannen en vrouwen in de toekomst dezelfde arbeidstijd houden.

Instroom orthodontisten uit buitenland blijft groot

Bijzondere aandacht vraagt nog de instroom van opgeleide tandheelkundig specialisten uit het buitenland. Bij de kaakchirurgie gaat het om buitenlandse

specialisten en ligt dit aantal tamelijk stabiel op 2 per jaar. Dit aantal is in absolute zin gering, maar op het aantal Nederlanders dat zich jaarlijks vestigt, geleidelijk toenemend naar ruim 10 per jaar, niet onbelangrijk. Aangenomen wordt dat het aantal buitenlandse kaakchirurgen op 2 per jaar blijft liggen.
Bij de orthodontie is de afweging wat problematischer. De inschrijvingen in het register van orthodontisten van mensen die in het buitenland zijn opgeleid was in de jaren 2003 tot en met 2006 met gemiddeld bijna 10 veel groter dan het aantal van gemiddeld 4,5 in die periode vanuit de Nederlandse opleidingen. Daarbij moet wel de kanttekening gemaakt worden dat inschrijvingen in het register niet automatisch betekent dat men in Nederland werkzaam is, of in grote mate werkzaam is. Onder die inschrijvingen is ongeveer de helft Nederlanders die ook in Nederland gaan werken. Bij alle vorige ramingen werd aangenomen dat de instroom van die groep zou gaan afnemen met de opening van een opleiding in Groningen in 2003. In dat kader werd de instroom uit het buitenland gehalveerd naar 2,5 per jaar. Uit de afgelopen jaren komt die daling nog niet naar voren, terwijl aangenomen mag worden dat die uitbreiding van de opleidingscapaciteit al vanaf 2002 bekend was. Zeker mocht een daling in 2006 verwacht worden, wat echter niet is opgetreden[8]. In de komende jaren moet dit wel gevolgd blijven worden. Mogelijk dat er toch een vrij grote stroom blijft uit het buitenland, omdat de opleiding daar drie jaar duurt in plaats van vier jaar in Nederland.
Besloten is voor de **orthodontie de instroom uit het buitenland naar boven bij te stellen van 2,5 naar 4 per jaar**, nog steeds wat minder dan de instroom in de afgelopen jaren.

5.2 Factoren volgens de lage combinatievariant

De volgende factoren worden gegroepeerd in de zogenaamde lage en hoge combinatievariant. Daarin gaat het om lage en hoge prognose van mogelijke ontwikkelingen. Alleen de lage prognoses worden besproken. De hoge liggen bij alle specialismen meestal op het dubbele van de lage en worden ook in deze bijlage verder buiten beschouwing gelaten[9].

Werkproces verandert niet

Deze variabele behandelt nogal wat onderwerpen, die bij sommige ramingen ook afzonderlijk aandacht vragen. Bij de tandheelkundig specialisten gaat het vooral om

8 De opleiding in het buitenland duurt drie jaar in plaats van vier jaar, volgens de Nederlandse regelgeving. Als men in de loop van 2003 besloot om toch maar in Nederland te blijven, had men dit moeten merken aan een daling van de instroom uit het buitenland in 2006. Bij de driejarige opleiding tot huisarts ging de instroom in 2001 substantieel omhoog. Ongeveer twee jaar daarna begon het aantal Nederlanders met een buitenlandse opleiding tot huisarts duidelijk te dalen.

9 De hoge combinatievariant en nog andere varianten komen aan de orde in de begeleidende rapportage van Nivel/Prismant.

de vraag of er meer of minder efficiency zal gaan optreden. Van horizontale taakherschikking tussen beide specialismen onderling is geen sprake. Verticale taakherschikking naar lager opgeleide beroepen komt apart aan de orde.
In 2005 werd verondersteld dat er wel enige efficiencyverbetering zal gaan optreden, maar dat dit wegvalt tegen meer administratieve handelingen. Nagegaan is of een nieuwe weging nodig is in het kader van een groeiende marktwerking. De kaakchirurgie zal dan vooral meebewegen met de specialismen in de ziekenhuizen. Ook voor de medisch specialisten is echter nog onduidelijk wat de effecten van marktwerking zullen zijn op de capaciteit.
Bekend is dat de NZa bijzondere aandacht heeft voor de mondzorg als geheel. Gesteld is dat de tandheelkundige sector niet klaar lijkt voor vrije prijsvorming op korte termijn[10]. Begin 2007 werd gesteld: 'Voor alle beroepsgroepen geldt dat er op de markt een zekere schaarste is.' De NZa onderzoekt momenteel echter wel of er 'mogelijke prestaties zijn waarvoor de initiële condities voor vrije prijsvorming op korte termijn gunstig zijn.' Wellicht geldt dit voor (delen van) de orthodontistische handelingen. Een deel van die vraag wordt ook verricht door tandartsen. De orthodontisten anticiperen al langer op afschaffing onder een aantal condities van prijsregulering[11]. Voor dit specialisme is het niet aannemelijk bevonden dat de huidige, al zeer efficiënte, werkwijze gaat veranderen.
Er waren aldus geen redenen om de in 2005 gehanteerde prognose te wijzigen. **Voor beide specialismen is het werkproces op 0%** gesteld. Wel wordt hier nog een kanttekening bij geplaatst die breder geldt. Bij verandering van tarieven kan er effect optreden naar de factor arbeidstijd. Bijvoorbeeld bij daling van inkomsten kan het zijn dat specialisten meer uren gaan maken. Er is immers sprake van verborgen capaciteit. Zoals afgeleid kan worden uit tabel V.5 maken velen geen volle werkweek. Het omgekeerde geldt eveneens. Men kan meer uren gaan werken.

Epidemiologie vraagt wat meer capaciteit bij de kaakchirurgie

Net als in 2005 wordt voor de factor epidemiologie alleen voor de kaakchirurgie wat meer capaciteit gevraagd, nog steeds voor de verwachting dat kankerpatiënten langer blijven leven en daarbij ook meer behandeling nodig zullen hebben. Voor de kaakchirurgie gaat het daarbij om het hoofd- halsgebied. Deze factor wordt **voor de kaakchirurgie gehandhaafd op 2%.** Bij de afronding van deze bijlage kwam een rapport uit van het College voor zorgverzekeringen getiteld 'Signalement Mondzorg 2007'[12]. Mogelijk dat de mondgezondheid afneemt, met name bij kinderen. De bevindingen uit dit rapport moeten nog beoordeeld worden maar het kan betekenen, dat de factor epidemiologie hiervoor opgehoogd moet gaan worden. Het kan zijn dat in de hele keten van de mondzorg, zowel de mondhygiënist, als de tandarts, als de kaakchirurg meer werk te verzetten krijgt.

10 Visiedocument, zie voetnoot 2.

11 Orthodontie sociaal en op maat. Een toekomstvisie op een nieuw zorgstelsel voor de orthodontie. NMT, Nieuwegein, maart 2004.

12 Den Dekker J., Abbink E, Signalement Mondzorg 2007, CVZ december 2007.

Bijlage V Tandheelkundig specialisten

Sociaal cultureel sterk groeiende vraag

Besloten is bij de orthodontie tot een ophoging van het percentage voor de vraag die zal toenemen op grond van sociaal culturele factoren. Het gaat om een **bijstelling van 3 naar 6% voor de orthodontie** vanwege de trend dat nog meer kinderen dan voorheen naar de orthodontist gaan. Daarnaast is de vraag uit het volwassen segment ook groeiend.

Bij de kaakchirurgie was deze factor al tamelijk hoog ingeschat, vooral in verband met de groeiende vraag naar implantaten, met name door ouderen. Inmiddels wordt gezien dat er op dit terrein meer concurrentie komt. Besloten is tot een **bijstelling van 10 naar 8% voor de kaakchirurgie**.

In beide specialismen gaat het in een niet onbelangrijke mate, en in de orthodontie het meest, om vraag vanuit esthetische behoeften. Dit is te vergelijken met groeiende vraag naar plastische chirurgie. Voor dit specialisme is een nog hogere groei voor deze factor aangenomen van 13%. Daarmee geeft het Capaciteitsorgaan geen oordeel over de vraag naar zorg op esthetische gronden, maar wordt deze trend als een gegeven behandeld waar rekening mee gehouden moet worden. Anders kan de reguliere vraag naar zorg in het gedrang komen.

Arbeidstijd daalt nog wat in de kaakchirurgie en arbeidsduur neemt toe

Zoals hierboven al aangereikt is in de orthodontie de tijd die mannen en vrouwen werken in de periode 2000-2007 gelijk gebleven. Voor de kaakchirurgen is deze wat gedaald, voor mannen en vrouwen. Dit speelde net zo bij de medisch specialisten, zei het daar duidelijk wat meer dan bij dit tandheelkundig specialisme. Bekend is dat als het aanbod meer toeneemt dan de vraag een deel van de groei van het aantal werkzame specialisten opgaat aan minder arbeidstijd. Dit wordt wel aangeduid met de term 'normalisatie' van de arbeidstijd. Als mannelijke kaakchirurgen 0,90 fte werken kan het zijn dat zij nog steeds een werkweek maken van 45 uur. Dit ligt ver boven de gebruikelijke CAO's van 36 tot 40 uur voor een volle werkweek.

Zoals al aangeduid zal de komende jaren de uitbreiding van het aantal kaakchirurgen wat groter zijn dan in de periode 2000-2007. Dit zal met zich mee brengen dat de daling van de arbeidstijd de komende tijd wat groter kan zijn dan in de voorgaande periode. Overwogen is deze factor wat hoger te stellen dan de 3% van 2005.

Daartegenover staat dat uit een enquête van de beroepsgroep zelf naar voren kwam dat de arbeidsduur mogelijk omhoog gaat. Dat wil zeggen dat men opgeeft dat men verwacht met 64 jaar te stoppen met werken. Voorheen lag dit tamelijk stabiel op 63 jaar. Enquêtes zijn op dit type onderwerpen niet altijd betrouwbaar gebleken, qua voorspelling van de toekomst. Toch is verandering in beantwoording van dit soort vragen wel interessant. Besloten is de leeftijd waarop men stopt met een jaar te verlengen. Daarnaast is het oordeel de **arbeidstijd in de kaakchirurgie te handhaven op een daling van 3%,** waarvoor voor 3% meer capaciteit nodig is. Ook dit loopt parallel met de medisch specialisten, waarvan de meesten ook in ziekenhuizen werken.

Geen verticale taakherschikking van werk van kaakchirurg naar tandarts

Indien er sprake is van taakherschikking met (structurele) overdracht van werkzaamheden naar lager opgeleide professionals kan het zijn dat dit er toe leidt dat de betreffende specialist minder werk verricht en dit leidt tot echte substitutie; dat wil zeggen dat er minder capaciteit van de specialist nodig is voor de betreffende vraag. De productie verbetert dan, of men gaat steeds minder werken of de werkdruk neemt af.

In het Capaciteitsplan 2005 werd gemeld dat nog steeds niet is aangetoond in Nederlandse studies dat inzet van aan specialisten aanverwante, maar lager opgeleide, disciplines leidt tot substitutie van bestaand werk van specialisten. Inmiddels zijn enkele nieuwe studies gereed, mede in opdracht van het Capaciteitsorgaan. Deze tonen eerder het tegendeel aan. Deze conclusies moeten nog voorzichtig geïnterpreteerd worden. Hierover wordt meer gemeld in het hoofdstuk 'Aanverwante disciplines' in het hoofdrapport.

In ieder geval was het Capaciteitsplan 2005 zeer terughoudend in het oordeel of er sprake zou zijn van substitutie van werk van kaakchirurgen naar tandartsen. Zoals in het deel over de positionering is besproken kwam na het Capaciteitsplan 2005 het rapport 'Linschoten'uit. Dit stelde dat volstaan zou kunnen worden met zo'n 20% minder kaakchirurgen, als tandartsen langer opgeleid worden. Anticiperend op dit vraagstuk was in opdracht van het Capaciteitsorgaan door Prismant in de loop van 2005 al een studie gedaan naar tandartsen met enige tijd klinische ervaring in de kaakchirurgie. Nagegaan is of degenen die daarna weer in de eerste lijn zijn gaan werken meer kaakchirurgische handelingen verrichten. Dit bleek niet het geval te zijn. Dit onderzoek had een meer casuïstische benadering, omdat het aantal van dit soort voorbeelden nog beperkt is. Het voornemen is een grootschaliger onderzoek te gaan doen, mede gericht op de vraag onder welke condities in de praktijk van een tandarts men wellicht wel meer 'kleine' kaakchirurgie gaat bedrijven.

Voor de voorliggende raming werd geen reden gezien de conclusie van 2005 te wijzigen. Voor de **kaakchirurgie wordt deze factor op 0% gehouden**.

Tussen orthodontist en tandarts bestaat een vloeiender overgangslijn. Dit is ook al naar voren gekomen in het deel over de positionering. Daarin kwam al naar voren dat orthodontisten zich hebben laten uitschrijven uit het register en nu weer als tandarts te boek staan. Omdat zij toch zo goed mogelijk meegeteld worden als orthodontist kan de aanname van 2005 aangehouden worden dat er geen verschuivingen zijn opgetreden in de vraag naar orthodontie bij orthodontisten en tandartsen. Ook voor de **orthodontie wordt deze factor op 0% gehouden**.

Voor beide specialismen geldt dat dit nog kan gaan veranderen door de verlengde opleiding tot tandarts. De vernieuwde opleiding is begonnen in 2007. De eersten zullen in 2013 afstuderen. Tussentijdse bijsturing is daarom denkbaar. Hierop wordt bij de eindafweging teruggekomen.

Overzicht lage percentages

Hieronder wordt nog een overzicht geboden van bovenstaande schattingen. Deze worden vergeleken met die van 2005.

Tabel V.6: Overzicht lage percentages 2007 en 2005, telkens voor tien jaar[13]

	Kaakchirurgie 2007 tot 2017	Kaakchirurgie 2005 tot 2015	Orthodontie 2007 tot 2017	Orthodontie 2005 tot 2015
Onv. vraag	+4%	+5%	+1%	+1%
Demografie	+3%	+5%	-4%	-2%
Werkproces	0%	0%	0%	0%
Epidemiologie	+2%	+2%	0%	0%
Sociaal cult.	+8%	+10%	+6%	+3%
Arbeidstijd	+3%	+3%	0%	0%
Verticale taakh.	0%	0%	0%	0%
Totaal	**+20%**	**+25%**	**+3%**	**+2%**

De tabel laat zien dat voor de kaakchirurgie voor deze factoren een toename van de capaciteit nodig is tot 2017 van 20% en voor de orthodontie van 3%. De schattingen komen voor de kaakchirurgie duidelijk lager uit dan in 2005 voor de periode toen tot 2015, ook tien jaar.
De eerste twee factoren tellen mee in de basisvariant. Dan moeten de kaakchirurgen nu met 7% toenemen in capaciteit, maar kunnen de orthodontisten met 3% afnemen. Van belang is verder dat de factor demografie, onderdeel van de basisvariant, in ieder geval doorloopt richting 2019. Dit geeft voor de kaakchirurgie nauwelijks effect. Tegen 2025 is het met 5% wel wat meer.
Voor de orthodontie ligt dit duidelijk anders. Volgens de voorspellingen van het CBS in de middenvariant zet de daling van het aantal kinderen door. Richting 2019 ligt dit in de orde van bijna 6%. Dit betekent dat in de basisvariant de capaciteit in fte's duidelijk kan afnemen. Richting 2025 ligt de factor demografie al in de orde van ruim -11%. Dit leidt tot een nog grotere afname in de basisvariant.
De andere vijf factoren zijn opgenomen in de lage combinatievariant. Dan moet in de kaakchirurgie de capaciteit met nog eens 13% verder omhoog tot 2017. Bij de orthodontie gaat het om een groei van 6%, alleen voor de factor sociaal cultureel. Dooft die groei van de vraag uit in 2017 dan kan de capaciteit, uitgedrukt in fte's vrijwel gelijk blijven aan nu, gezien de daling die tot stand kan komen in verband met de afname van 6% van het aantal kinderen.
Vervolgens moet een oordeel gevormd worden of de percentages gaan doorlopen vanaf 2017, eerst twee jaar richting 2019 en daarna nog eens zes jaar richting 2025. Het gaat dan om twee subvarianten boven op de lage combinatievariant. Als de trends doorzetten zal bij beide specialismen extra capaciteit nodig zijn. Eerst nog niet zo sterk voor de twee jaren 2017 en 2018 voor evenwicht in 2019, maar duidelijk meer als de trends vanaf 2017 acht jaar doorlopen richting 2025. Voor een evenwicht in 2019 is bij de kaakchirurgie een groei van de capaciteit nodig van 22%. Kiest men voor evenwicht in 2025 gaat het al om een groei vanaf 2007 van 34%. Dan wordt het wegwerken van de onvervulde vraag bij de kaakchirurgie van 4% over een langere periode uitgesmeerd. Voor demografie is dan 5% meer capaciteit nodig vanaf 2007,

[13] Een + of – verwijst naar het effect op de capaciteit, ofwel bij + is meer nodig en bij – minder.

maar voor alle andere factoren tezamen is dan de groei niet 13% maar 29%. Afgezien van demografie en de arbeidstijddaling wordt daarmee gesteld dat als de trends doorlopen vanaf 2017 de vraag vanaf 2007 tot 2025 'autonoom' toeneemt met bijna 24%, ofwel met 1,5% per jaar. Daarbij wordt dan ook de onvervulde vraag meegenomen.
Voor de orthodontie gaat het om een toename van 6% in tien jaar. Dit vraagt bij een doorlopende trend om een groei van de capaciteit richting 2019 van ruim 7% en vanaf 2007 tot 2025 van 10,8%. Dit geeft aan dat een 'autonome' groei van de vraag wordt verwacht bij de orthodontie van ruim 0,6% per jaar als de trends doorlopen richting 2025, inclusief een nog zeer beperkte onvervulde vraag.
Wat dit betekent voor het aantal personen dat nodig is en de capaciteit, uitgedrukt in fte's zal blijken uit de volgende paragraaf, waarin de belangrijkste varianten aan de orde komen.

6. Behoefteraming aantallen tandheelkundig specialisten

Uitgaande van bovenstaande ontwikkelingen in de genoemde factoren kan berekend worden wat de benodigde aantallen tandheelkundig specialisten zijn in 2019 en 2025 volgens de twee binnen het Capaciteitsorgaan meest gebruikelijke varianten: de basisvariant en de lage combinatievariant (deze laatste inclusief daling van arbeidstijd bij de kaakchirurgie).
In de basisvariant zijn opgenomen de factoren demografie en onvervulde vraag met percentages zoals boven weergegeven in tabel V.6. Deze basisvariant is een soort minimumvariant.
In de lage combinatievariant zijn de overige percentages opgenomen. De term lage combinatievariant is wat misleidend. Het is een soort middenvariant. Op wat minimaal gedaan moet worden volgens de basisvariant worden een aantal ontwikkelingen volgens lage schattingen extra meegenomen.
Daarbovenop kan nog extra gevarieerd worden met de vraag of die percentages wel of niet doorlopen vanaf 2017; eerst twee jaar richting 2019 en daarna acht jaar richting 2025. Dit leidt nog tot aanzienlijke bijstellingen naar boven[14].
De benodigde aantallen en fte's worden hieronder getoond in tabel V.7 en V.8; allereerst voor de kaakchirurgie en daarna voor de orthodontie.

[14] Bij de kaakchirurgie en de orthodontie gaat het om de vijf onderste percentages van tabel V.5, die gegroepeerd worden in de lage combinatievariant. Het saldo van deze percentages ligt bij de kaakchirurgie op +13%. Als de trends, geschat voor de periode van tien jaar vanaf 2007 tot 2017 doorgetrokken worden in de jaren 2017 en 2018 gaat het om 2,6%% extra capaciteit in 2019 bovenop de lage combinatievariant zonder doorgaande trends. Worden de trends acht jaar doorgetrokken dan gaat het om nog eens 10,4% extra capaciteit in 2025 bovenop de lage combinatievariant zonder doorgaande trends.

Tabel V.7: Benodigde aantal kaakchirurgen en fte's volgens varianten in 2019 en 2025 met groei t.o.v. 2007 (198 kaakchirurgen en 174 fte's)

	2019 aantal personen	Groei aantal personen	2019 aantal fte's	Groei aantal fte's	2025 aantal personen	Groei aantal personen	2025 aantal fte's	Groei aantal fte's
Basisvariant	220	11,1%	187	7,5%	223	12,6%	187	7,5%
Lage combinatievariant	250	26,3%	212	21,9%	252	27,3%	212	21,9%
Lage combinatievariant met doorgaande trends	257	29,8%	218	24,9%	279	40,9%	234	34,1%

De tabel toont dat in de basisvariant een bescheiden groei in fte's nodig is van 7,5% zowel richting 2019 als richting 2025. Het aantal personen neemt wat meer toe richting 2019 en 2025. Het verschil tussen de groei in personen en fte's komt door de verwachte daling van de arbeidstijd van mannen en vrouwen en enige toename van het aandeel vrouwen. De benodigde toename in beide combinatievarianten is met ruim 20 tot 25% in fte's richting 2019 substantieel.
Verder valt op dat in de basisvariant en de lage combinatievariant zonder doorgaande trends de capaciteit, uitgedrukt in fte's stabiel kan blijven vanaf 2019. Lopen de trends wel door dan moet de capaciteit in fte's uiteraard nog wel wat meer toenemen voor evenwicht in 2019. Is dit het geval voor de hele periode vanaf 2017 richting 2025 dan is duidelijk meer nodig. Vanaf 2007 gaat het bij doorgaande trends om een toename van de fte's richting 2019 met een kwart. Beziet men wat nodig is vanaf 2007 tot 2025 dan is goed te zien dat er behoorlijk veel meer nodig is, als die trends doorblijven zetten. Zonder doorgaande trends was een uitbreiding nodig in de fte's van bijna 22%, met doorgaande trends is het al 34%.
Bij de orthodontisten zijn de uitkomsten van alle varianten bijzonder. De toekomstige behoefte aan orthodontisten wordt hieronder getoond in tabel V.7.

Tabel V.8: Benodigde aantal orthodontisten en fte's volgens varianten in 2019 en 2025 met groei of krimp t.o.v. 2007 (273 orthodontisten en 245 fte's

	2019 aantal personen	Groei of krimp personen	2019 aantal fte's	Groei of krimp fte's	2025 aantal personen	Groei of krimp personen	2025 aantal fte's	Krimp aantal fte's
Basisvariant	263	-3,7%	231	-5,9%	251	-8,1%	219	-10,7%
Lage combinatievariant	278	1,8%	244	-0,2%	266	-2,6%	232	-5,4%
Lage combinatievariant met doorgaande trends	281	2,9%	247	0,9%	277	1,5%	242	-1.1%

Te zien is dat het aantal fte's in vrijwel alle varianten (wat) kan afnemen. Zoals hierboven al is aangegeven is dit vooral het gevolg van de voorspelling dat het aantal kinderen van twaalf jaar en ouder gaat afnemen. In de lage combinatievariant met doorgaande trends richting 2019 moet het aantal fte's uitkomen op 247, vrijwel hetzelfde als het bestaande aantal van 245 begin 2007.
Voor 2025 kan zonder trends de capaciteit met ruim 5% afnemen. Lopen de geschatte trends door dan kan de capaciteit nog afnemen met ruim 1%. Net als bij de kaakchirurgen gaat er dus een aanzienlijk effect uit van het laten doorlopen van trends richting 2025.
Verder is te zien dat bij het doorlopen van trends tot 2025 het aantal fte's nog steeds wat kan afnemen ten opzichte van begin 2007, maar het aantal personen dat nodig is moet wel wat hoger liggen dan begin 2007. Dan zijn er 277 nodig tegen nu 273. Dit houdt verband met een behoorlijk groeiend aandeel vrouwen in de orthodontie, die wat minder fte werken dan de mannen.
Wat de bijpassende hoogte is van de instroom in de Nederlands opleidingen komt in de volgende paragraaf aan de orde.

7. Benodigde instroom in de vervolgopleidingen

Hieronder wordt in tabel V.9 getoond wat volgens dezelfde varianten en tijdshorizonnen de hoogte is van de instroom voor beide opleidingen.

Tabel V.9: Hoogte instroom in opleidingen volgens varianten en evenwicht in 2019/2025

	Kaakchirurgie 2019	Kaakchirurgie 2025	Orthodontie 2019	Orthodontie 2025
Basisvariant	7,5	7,4	6,8	5,7
Lage combinatievariant	13,0	10,2	9,7	7,1
Lage combinatie-variant met doorgaande trends	14,2	12,6	10,3	8,3

Bij de **kaakchirurgie** is de benodigde instroom volgens de basisvariant ruim 7. Daarmee kan de grote vervangingsvraag door de relatief hoge leeftijd van deze specialisten afgedekt worden, wordt de onvervulde vraag van 3% geleidelijk weggewerkt en wordt nog wat groei van de vraag voor demografie van de bevolking opgevangen. Met de instroom in de afgelopen jaren van ruim 11 wordt hieraan de laatste jaren al ruimschoots voldaan.
In de combinatievarianten schommelt de benodigde instroom tussen ruim 10 en ruim 14. Van belang is dat als men mikt op een evenwicht in 2025 de instroom in alle varianten lager ligt. Men heeft dan langer de tijd om de bestaande onvervulde vraag op te vangen. Voor de eindafweging speelt bij de kaakchirurgie mee wat de instroom zou moeten zijn als men eerst mikt op 2019 en daarna op 2025. De instroom moet dan voor de combinatievarianten voor deze vierjarige opleiding in de periode 2009 tot en met 2014 liggen op respectievelijk 13 en ruim 14, maar kan daarna voor de periode 2015

tot en met 2020 weer sterk naar beneden naar ruim 7, respectievelijk 11. Verder is voor de eindafweging van belang dat de instroom volgens de gebruikelijke combinatievariant voor evenwicht in 2019 zonder doorgaande trends op 13 ligt en dit vrijwel gelijk is aan de 12,6 nodig voor 2025 als de trends doorzetten.
Bij de **orthodontie** komt in de basisvariant een instroom naar voren van afgerond 6 of 7. Met een instroom in de afgelopen jaren van bijna 9 wordt ook in dit specialisme al ruim voldaan aan deze variant. Beziet men de combinatievarianten dan gaat het om een bandbreedte van afgerond 7 tot 10. Ook hier spelen mogelijke jojo-effecten als men eerst met een instroom van ongeveer 10 mikt op evenwicht in 2019. Vanaf 2014 zou dan de instroom naar beneden kunnen naar ongeveer 5. Om die sterke schommeling te mijden kan gekozen worden om ook bij dit specialisme te koersen op 2025 met een instroom van afgerond 7 of 8. Men neemt dan het risico dat er wel eerst een tekort gaat ontstaan richting 2019. Hierop wordt bij de eindafweging teruggekomen. Verder wordt juist bij dit specialisme een kanttekening geplaatst. De bovenstaande cijfers tot achter de komma suggereren een mate van accuraatheid bij de orthodontie, die niet past bij een aantal onzekerheden die hieronder nog eens aan de orde komen.

8. Overwegingen en advies

Inleiding

De afwegingen waren voor deze raming betrekkelijk overzichtelijk. Deze volgen hieronder. In dit deel worden ook de gevolgen van de geadviseerde instroom in de opleidingen voor de totale capaciteit aan de orde gesteld. Afsluitend worden nog twee uitstapjes gemaakt naar het voornemen de instroom in de opleiding tot tandarts in de loop van 2008 net als in 2007 verder te laten dalen, nu van 270 naar 240.

Advies kaakchirurgie

In het algemeen lijkt vanuit de beleidscontext de kaakchirurgie niet sterk beïnvloed te zijn door de nieuwe zorgverzekeringswet en de invoering van een nieuw tariefsysteem. Eventuele effecten op arbeidstijd en dus capaciteit door inkomensveranderingen, die kunnen optreden vanaf 2008, dienen wel goed gevolgd te worden de komende jaren.
Een belangrijke opgave voor dit specialisme is de grote vervangingsvraag en het wegwerken van een nog steeds tamelijk hoog aantal bestaande vacatures. Volgens de basisvariant zou dan volstaan kunnen worden met een instroom van ruim 7. Met een instroom de laatste jaren van gemiddeld 11 wordt al beduidend meer gedaan, dan het minimum dat nodig is.
Verder is de afweging voor dit specialisme of trends wel of niet doorzetten na 2017 betrekkelijk eenvoudig. In beide gevallen kan volstaan worden met afgerond een instroom in de opleiding van 13. Daarmee worden ook mogelijke jojo-effecten in de vorm van een sterke daling van de instroom in de opleiding vanaf 2015 vermeden. Feitelijk betekent dit dat met een instroom van 13 in de opleiding men wel degelijk werkt aan extra capaciteit in het jaar 2025, waarin verondersteld wordt dat trends doorlopen vanaf 2017. Echter daarop valt dan tussentijds bij te sturen.
Bij een instroom van 13 gaat men er vanuit dat vooral de vraag naar implantaten zal toenemen. Daarbij wordt verwacht dat deze trend en andere doorlopen richting 2025, waarvoor extra capaciteit nodig is.
Vergeleken met andere specialismen in het algemeen is onzeker hoe de algemene economische ontwikkeling zal verlopen. Zijn mensen bereid en instaat hiervoor te betalen? Het percentage voor de factor sociaal cultureel is ten opzichte van 2005 wel wat naar beneden bijgesteld van 10 naar 8%. In dit veld speelt namelijk ook nog een toenemende (internationale) concurrentie.
Voor de eindafweging is tot slot van belang dat nu al bekend is dat al de komende jaren een instroom van 13 gerealiseerd kan worden. Juist bij dit specialisme is de pijplijn van de totale opleidingsperiode lang, vanwege de dubbele vooropleiding tot arts en tandarts. Men kan zo vroeg overzien welk aantal klaar staat om naar de opleiding tot kaakchirurg te gaan. Het is overigens voor het eerst dat verwacht kan worden dat een advies voor de kaakchirurgie ook direct geïmplementeerd kan worden.

Daarmee kan nu al vastgesteld worden dat er bij verder ongewijzigd beleid geen bijzondere tekorten meer dreigen. In 2003 werd bij handhaving van de instroom in de opleiding op het niveau van 2002 nog een tekort van 22% voorspeld in 2012[15].

Alles wegend luidt het advies de instroom in de opleiding tot kaakchirurg op te trekken van 12 in 2006 naar 13 voor een evenwicht in 2019.

Vermeldenswaard is afsluitend dat bij een instroom van 13 in de opleiding het aantal kaakchirurgen groeit van 198 begin 2007 naar 250 in 2019, een toename met een kwart. Dit komt vooral voort uit een verwachte, behoorlijk sterke groei van de vraag en daarnaast een toename van het aandeel vrouwen. Dit aandeel ligt in 2007 nog op 3%, maar zal tegen 2019 liggen op 21% en in 2025 op 25%. De capaciteit uitgedrukt in fte's stijgt wat minder sterk van 174 naar 210. Dit is een groei vanaf begin 2007 van 21%, ofwel van ruim 1% per jaar. Van deze toename is maar een beperkt deel van ongeveer 5% toe te schrijven aan de factor demografie. De benodigde uitbreiding van de capaciteit tot 2025 die anticipeert op 'autonome' groei van de vraag ligt daarmee op ongeveer 16% in 18 jaar, ofwel bijna 1% per jaar.
Voor alle duidelijkheid wordt gemeld dat die toename van bijna 200 naar 250, ofwel 25%, haaks staat op de verwachting volgens het advies van de commissie 'Linschoten'. Daarin werd een daling geadviseerd van 200 in 2006 naar 160 tien jaar later. Dit is een daling van 20%.
Zoals in het deel over positionering al is gesteld houdt het advies van de commissie geen rekening met de twee direct hierboven genoemde belangrijke factoren die om die toename vragen. De daling die de commissie veronderstelde hield verband met grote verwachtingen ten aanzien van taakherschikking van werk van kaakchirurgen naar tandartsen. Het Capaciteitsorgaan verwacht geen effect, maar wil dit nog verder onderzoeken. Mocht er toch sprake zijn van substitutie van werk dan kan de komende jaren nog bijgestuurd worden, mede gelet op de betrekkelijk korte duur van de opleiding van vier jaar.
Tot slot is van belang dat minder opgeleid wordt dan wellicht nodig is als de trends doorzetten vanaf 2017. In dat geval is een toename van de capaciteit in fte's nodig van 34% in plaats van de 21% die nu gerealiseerd wordt. Daarmee wordt een capaciteit tot stand gebracht in 2025 van 210 fte's in plaats van 242 fte's. Dit is 13% minder dan wellicht nodig is. Er wordt zo een 'autonome' groei van de vraag mogelijk van ongeveer 1% per jaar, terwijl mogelijk 1,6% nodig is.

Advies orthodontie

Bij de orthodontie is de eindafweging wat complexer, maar op een gelijke manier verlopen als in 2005. Volgens de nieuwste inzichten moet de instroom in de opleiding voor een evenwicht in 2019 liggen op afgerond 10, maar op 7 als men mikt op 2025 volgens de lage combinatievariant als de trend van een groeiende vraag stopt in 2017 en op 8 als de trend doorloopt. Doet men eerst 10 voor evenwicht in 2019 dan kan de instroom vervolgens halveren naar 5 voor evenwicht daarna in 2025. Dit is niet wenselijk.

[15] Capaciteitsplan 2003, bijlage 3, pagina 118.

Daarnaast spelen nog steeds twee, voor de orthodontisten tamelijk specifieke, technische onzekerheden een rol. De eerste betreft de factor demografie. Deze factor bleek zeer bepalend te zijn voor de benodigde capaciteit die vrijwel gelijk kan blijven of zelfs kan afnemen, als de geboortes inderdaad zo sterk gaan dalen als het CBS heeft voorspeld. Bekend is dat dit soort voorspellingen vaak weer bijgesteld moeten worden. Op die grond is het verstandig de instroom niet te snel naar beneden bij te stellen.
De tweede onzekerheid betreft de instroom uit het buitenland. Uitgegaan wordt bij deze raming van een jaarlijkse instroom van 4 orthodontisten uit buitenlandse opleidingen, die zich hier vestigen,voorheen was dit gesteld op 2,5. De uitbreiding in Nederland met een opleiding in Groningen is nog maar betrekkelijk kort geleden en mogelijk dat dit pas de komende jaren een dempend effect heeft op de instroom uit de opleidingen in het buitenland. In dat geval zou dan de instroom weer wat omhoog moeten.
Tot slot is van belang dat de huidige instroom in de opleiding al enige jaren ligt op gemiddeld 9.

Alles wegend luidt het advies de instroom in de opleiding tot orthodontist vooralsnog te handhaven op 9.

Vermeldenswaard is afsluitend voor dit specialisme dat bij een instroom in de opleiding van 9 het aantal orthodontisten van de ruim 270 begin 2007 maar weinig zal toenemen naar een kleine 280. Het aantal fte's zal dan vrijwel gelijk blijven op ongeveer 245 fte's. Kortom de raming houdt vooral rekening met groei van de vraag, een iets grotere afname van het aantal kinderen en een toename van het aandeel vrouwelijke orthodontisten.
Ook hier geldt dat eerdere voorspellingen van tekorten, en wel van 10% in 2012, vermoedelijk niet meer zullen optreden. Ook al blijft de capaciteit vrijwel gelijk, men zal daarmee een 'autonome groei van de vraag kunnen realiseren van ongeveer 0,6% per jaar.

Bij deze eindafweging voor de opleiding tot orthodontist wordt bewust het woord 'vooralsnog' gebruikt. Er zijn niet alleen gebruikelijke onzekerheden, zoals afgewogen bij de varianten.
Allereerst is de informatie met betrekking tot het aantal orthodontisten dat werkzaam is wat onzekerder dan bij de vorige raming. Dit kan in de komende jaren nog verder gaan toenemen. Het kan een voorbode zijn van meer marktwerking in dit segment van de mondzorg, uitlopend naar vrije tarieven. In dat laatste geval zijn de effecten op capaciteit nog niet te voorspellen. Het is dan ook de vraag of tegen die tijd nog wel voldoende betrouwbare informatie verkregen kan worden om een verantwoorde raming op te stellen.

Ontwikkeling totale opleidingscapaciteit

De effecten van de adviezen aangaande de instroom op de totaalcapaciteit zijn betrekkelijk eenvoudig te overzien. Immers de instroom in de kaakchirurgie gaat vanaf 2007 al naar 13 om daarna stabiel op dat niveau te blijven. Bij de orthodontie

komt het advies uit op hetzelfde niveau als al enige jaren gemiddeld per jaar instroomt. Het intern rendement is al jaren voor de kaakchirurgie 98% en voor de orthodontie 97%. Dat wil zeggen, dat op de in absolute zin kleine jaarlijkse instroom van 13 en 9 deze factor verwaarloosd kan worden.
Bij de kaakchirurgie gaat het totaal aantal aios omhoog van 48 in 2007 naar 52 in 2009 om daarna op dit niveau te blijven.
Bij de orthodontie lag de instroom tot en met 2000 vrijwel altijd op 5. Bij deze eveneens vierjarige was toen het totaal aan aios 20. In 2001 en 2002 lag de instroom op 6. In 2003 ging deze met de nieuwe opleiding naar 12. In de jaren daarna werd vrijwel systematisch alternerend een instroom van 6 en 12 gerealiseerd. Zonder uitval is het totaal aantal aios zo met ingang van 2006 uitgekomen op 36[16]. Deze zal stabiel blijven liggen op 36 als men vanaf 2007 een instroom van 9 blijft handhaven.

Daling instroom opleiding tot tandarts vanuit optiek vervolgopleidingen tandheelkundig specialisten

Gegeven bovenstaande adviezen is er nog een verband met de opleiding tot tandarts. In totaal wordt een instroom gevraagd in de specialistische opleidingen van 22 (13 + 9). De vraag is dan of voldoende geschikte kandidaten gevonden kunnen worden onder de tandartsen.
Voorheen kwamen zij voort uit een opleiding tot tandarts met een instroom van 300. Nog tot ongeveer 2011 zullen er tandartsen afstuderen uit cohorten van 300. In 2012 zal er vermoedelijk een forse, eenmalige, dip in de uitstroom van de opleiding zijn. Dit komt voort uit het gegeven dat de duur van de opleiding tot tandarts verlengd is vanaf 2007 naar zes jaar. In 2012 zal daarom het aantal nieuwe registraties gering zijn. De daling van de instroom van tandartsen van 300 naar 270 in 2007 zal vanaf 2013 merkbaar zijn in de potentie om kandidaten te werven voor de twee vervolgopleidingen.
Voor de orthodontie mag vanuit de bestaande buitenlandroute geconcludeerd worden, dat er voldoende belangstelling is en dat die afname mogelijk niet zo voelbaar zal zijn. Voor de kaakchirurgie zijn twee vooropleidingen nodig. Wat ook de aanvliegroute is, een dip in de werving van kandidaten zal dan al gauw vier tot vijf jaar later liggen. Momenteel is er voldoende belangstelling en kunnen kandidaten afgewezen worden. Daarnaast is het denkbaar dat de kaakchirurgie meer belangstelling krijgt vanuit de medische opleiding. Naar schatting is momenteel 50% eerst arts. In dat kader is vermeldenswaard dat het aantal basisartsen nu al toeneemt en ook vanaf 2010 tot en met in ieder geval 2014 verder zal gaan groeien.
Concluderend wordt gesteld, dat in ieder geval tot 2012 nog geen probleem in de werving van kandidaten wordt voorzien.
Het voornemen is in de loop van 2008 de instroom verder te laten dalen naar 240. Dit zal dan weer merkbaar kunnen zijn vanaf 2015. Bij een daling van 300 naar 240 worden er 60 minder opgeleid, een afname van 20%. Er komen dan nog maar ruim 200 tandartsen uit de opleiding tegen ruim 250 uit de cohorten met een instroom van 300. De vraag is of men dan nog voldoende kandidaten vindt voor de

[16] Feitelijk 1 hoger als er geen uitval was omdat in 2005 de instroom lag op 13. Mogelijk dat dit aantal ook nog een keer in 2007 wordt gerealiseerd.

vervolgopleidingen. In de huidige situatie hebben de beide specialismen een instroom van 21 (12 aios kaakchirurgie en 9 orthodontie) per jaar in de vervolgopleidingen. Daarvan mag aangenomen worden dat 15 (6 + 9) primair gerekruteerd worden uit de opleiding tot tandarts[17]. Dit is een aandeel van bijna 6% op de bestaande hoeveelheid afstuderende tandartsen. De instroom in de vervolgopleidingen moet volgens het advies liggen op 22. Daarvan is naar boven afgerond 16 primair afkomstig uit de opleiding tot tandarts. Deze moeten straks gehaald worden uit ruim 200 afstuderende tandartsen. Het gaat nu om een aandeel van bijna 8%. Dit verschil is procentueel betrekkelijk gering. Zoals gesteld kan dit voor de kaakchirurgie wellicht gecompenseerd worden door meer basisartsen. De percentages voor de orthodontie afzonderlijk zijn evenmin zorgelijk. In de bestaande situatie gaat het om 3%. Bij daling van de instroom in de opleiding tot tandarts naar 240 om ruim 4%.
Concluderend is dit vooralsnog geen reden om te adviseren tot bijstelling van de voornemens om de instroom in de opleiding tot tandarts verder te laten dalen in 2008 van 270 naar 240.

Daling instroom in opleiding tot tandarts vanuit optiek mondgezondheid

De hoofdreden voor de sterke daling van 20% in de instroom in de opleiding tot tandarts komt voort uit de hoge verwachting van de commissie over forse taakherschikking van werk tussen de tandarts en de mondhygiënist. De commissie heeft geadviseerd dat het Capaciteitsorgaan zich over deze materie zou gaan buigen. Daarmee is inmiddels een aanvang gemaakt op verzoek van VWS. In de loop van 2008 zal een eerste advies uitgebracht worden, waarschijnlijk in de vorm van een integrale raming van de mondzorg als geheel. Hierop vooruitlopend worden twee signalen afgegeven.
Zoals boven al is aangegeven, is het Capaciteitorgaan gebleken uit diverse onderzoeken naar taakherschikking van specialisten naar lager opgeleide disciplines, dat geen substitutie optreedt van bestaand werk van de specialist. Dit maant tot voorzichtigheid voor de mondzorg. Wel is het zo dat bij de zogenaamde 'nieuwe' professionals de bevoegdheden en taakafbakening wat minder helder is dan dit het geval is bij de mondhygiënist en de tandarts.
Wellicht van groot belang is dat bij de afronding van dit rapport een onderzoek van CVZ ontvangen is over een afnemende mondgezondheid, mogelijk vooral onder de jongere generaties. Dit onderzoek zal uiteraard bestudeerd worden voor de komende raming van de hele mondzorg. Als de signalen bevestigd worden dan kan dit leiden tot meerwerk voor alle disciplines in de mondzorg.
Samen met een gegroeide beduchtheid over (de mate van) substitutie wordt aangeraden dit signaal over afnemende mondgezondheid te betrekken bij het besluit om de instroom in de opleiding tot tandarts te laten dalen van 270 naar 240 in 2008.

[17] Aangenomen wordt dat na een artsenstudie men toegelaten zal worden tot de opleiding tot tandarts bovenop de toegestane instroom.

Bijlage VI Artsen Verstandelijk Gehandicapten

Samenvatting

De artsen verstandelijk gehandicapten (AVG) zijn als specialisme in 2000 erkend. Het is met 154 werkzame erkende AVG en 16 ervaren artsen, in totaal 170, een klein specialisme. De opleiding is ook in 2000 gestart. De instroom in de opleiding schommelde tussen 9 en 15. Het vorige advies van 2005 aangaande de instroom vanaf 2006 lag op 15. Dit is niet gehaald in het afgelopen jaar.
De AVG werken momenteel nog vooral voor de wat zwaarder verstandelijk gehandicapten, opgenomen in instellingen. Er zijn in Nederland ongeveer 74.000 fulltime plaatsen voor verstandelijk gehandicapten in instellingen. Dit geeft een indicatie van de grootte van de kernpopulatie die bediend wordt. Verwacht wordt dat die populatie niet veel zal veranderen qua grootte. Voorzien wordt dat het hoogtepunt van het buiten de instellingen plaatsen van verstandelijk gehandicapten voorbij is. Wel moet rekening gehouden worden met wat vergrijzing. Bovendien is een deel van de populatie meervoudig gehandicapt en mag aangenomen worden dat net als in de gehele bevolking het aantal chronisch zieken zal toenemen.
De eerste opgave is de opvang van de grote uitstroom uit het vak, vooral vanwege de oudere leeftijd van de AVG. Van deze specialisten is 56% vijftig jaar of ouder.
De tweede opgave die zich aftekent is de verdere professionalisering van dit nieuwe specialisme. In het bijzonder is aannemelijk bevonden dat de eerste lijn steeds meer belang zal gaan hechten aan consulten van de AVG vanuit poliklinieken voor verstandelijk gehandicapten buiten de instellingen.
Wil men alleen voorzien in het in stand houden van het huidige aanbod dan is voor een evenwicht in 2017 al een instroom in de opleiding nodig van 16. Wil men beide operaties tegelijk klaren dan is voor een evenwicht richting 2019 een instroom van tenminste 20 nodig en waar mogelijk van 24.
Met een instroom van 20 in de opleiding zal het aantal werkzame specialisten AVG groeien van 170 in 2007 naar iets meer dan 200 in 2019.

1. Inleiding

De 'arts voor verstandelijk gehandicapten' (AVG) is het jongste specialisme. Het is erkend in 2000. Het is met ruim 150 erkende beroepsbeoefenaren ook één van de kleinere specialismen.
De Nederlandse Vereniging van Artsen voor Verstandelijk Gehandicapten (NVAVG) en de koepelorganisatie Vereniging Gehandicapten Nederland (VGN) spannen zich in dit specialisme te versterken. In verschillende beleidsstukken wordt een visie op de werkzaamheden van de AVG en de verstandelijk gehandicaptenzorg in het algemeen naar buiten gebracht en aandacht besteed aan professionalisering van de sector[1].
In het Capaciteitsplan 2008 wordt, als vervolg op het Capaciteitsplan 2005, voor de tweede keer een advies over de instroom in de opleiding tot AVG uitgebracht.
Uit de voorliggende raming zal blijken dat de verwachte grote uitstroom uit het vak nog steeds een belangrijk vraagstuk is. Het zal nog een hele kunst zijn zorg te dragen voor voldoende vervanging teneinde de medische zorg voor verstandelijk gehandicapten op het huidige niveau te handhaven. Daar bovenop wordt nog een extra inspanning gevraagd voor verdere professionalisering van het specialisme AVG.

2. Positionering

De AVG houdt zich bezig met de medische zorg aan verstandelijk gehandicapten. Van oudsher ging het hierbij om ernstiger verstandelijk gehandicapte bewoners van instellingen. Met de opkomst van poliklinieken voor verstandelijk gehandicapten komen ook ambulante patiënten en verstandelijk gehandicapten in kleinschaliger woonvormen meer dan voorheen in beeld. Toch is het grootste deel van de AVG nog steeds vrijwel volledig werkzaam binnen of vanuit zorginstellingen voor verstandelijk gehandicapten. Het gaat hierbij om 150 à 160 instellingen verspreid over het land. Deze zijn grotendeels ontstaan uit fusies. Zij bieden vaak over meer locaties verspreid hun diensten aan[2]. Veel zorginstellingen hebben expertisecentra opgezet of zijn hiermee bezig, van waaruit (multidisciplinaire) gespecialiseerde zorg wordt aangeboden. Daarnaast zijn enkele AVG (tevens) werkzaam in poliklinieken Geneeskunde voor verstandelijk gehandicapten, ook wel AVG-poliklinieken genoemd.

[1] Onder andere door de VGN en de beroepsgroep (NVAVG): Kwaliteitskader Gehandicaptenzorg, Visiedocument, uitgave VGN (maart 2007) en Professionaliteit in de zorg voor mensen met functiebeperkingen, uitgave VGN (oktober 2005). Zie ook Naar een vernieuwd kennisbeleid in de gehandicaptenzorg van professor Rispens en Competentieprofiel van de Arts voor Verstandelijk Gehandicapten, uitgave NVAVG (november 2006).

[2] Informatie VGN: 146 van de 170 aangesloten leden verlenen zorg aan verstandelijk gehandicapten.
Informatie Prismant op basis van gegevens CBS uit 2004 (Rapport Arbeidsmarkt Zorg en WJK 2006): er zijn 160 instellingen voor intramurale zorg en 110 voor semimurale zorg aan verstandelijk gehandicapten.

Deze worden vaak vanuit instellingen bemand. De ontwikkeling van poliklinieken zal later in deze bijlage gezien worden als een belangrijke trend. Een enkeling is werkzaam als adviseur of houdt zich bezig met beleid en management of onderzoek en/of onderwijs.
Naast de AVG zijn binnen de verstandelijk gehandicaptensector ook huisartsen werkzaam. Meestal gaat het hierbij om huisartsen die binnen en buiten instellingen zorg dragen voor de minder complexe zorgvragen. Er zijn echter ook een aantal ervaren (huis)artsen werkzaam wiens werkzaamheden vergelijkbaar zijn met een AVG. Hierop wordt in de volgende paragraaf teruggekomen.
Verder zijn in deze sector basisartsen werkzaam die al dan niet een opleiding overwegen. Of dit een wenselijke situatie is wordt in het midden gelaten. Met deze laatste groep wordt in deze bijlage, in navolging van vrijwel alle andere specialismen, geen rekening gehouden.
In de behoefte aan basisartsen wordt voorzien vanuit de initiële opleiding geneeskunde. In het hoofdstuk van dit Capaciteitsplan over het aantal studenten geneeskunde komt aan de orde, dat het waarschijnlijk is dat het aantal basisartsen de komende jaren sterk zal toenemen. Daarom mag verwacht worden, dat in de behoefte aan basisartsen in deze sector beter voorzien zal kunnen worden dan voorheen.

3. Ontwikkeling aantal AVG 2000 - 2007

Geregistreerd aanbod[3]

Eind 2000 is het register AVG geopend bij de HVRC. In deze sector werkzame artsen konden onder bepaalde voorwaarden met een overgangsregeling geregistreerd worden. In tabel VI.1 hieronder is zichtbaar dat het aantal geregistreerde AVG in 2001 nog erg klein was maar daarna met een grote sprong toenam in 2002. Gedurende 2001 werd de grootste groep van artsen, die al langer werkzaam waren in de sector, erkend. Een deel werd onder voorwaarden ingeschreven. De inschrijvingen ijlden nog wat na gedurende 2002 en 2003. Vanaf 2003 kwamen de eerste AVG inschrijvingen voort uit de opleiding van drie jaar. De eerste opleiding ging van start in 2000. In 2004 en 2005 nam het aantal dat in het register was ingeschreven nog wat toe om daarna in 2006 weer behoorlijk sterk af te nemen.

Tabel VI.1: Aantal geregistreerde AVG (1 januari betreffende jaar)

Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal personen	-	17	125	146	163	170	176	154

Bron: Jaarverslagen HVRC

[3] De HVRC geeft de cijfers van het aantal geregistreerde AVG weer per 31 december van een jaar. In navolging van de andere bijlagen en in aansluiting bij cijfers van het aantal werkzame AVG, worden de cijfers van de HVRC hier weergegeven op 1 januari 0.00 uur van het betreffende jaar, waarbij het cijfer van 31 december van het voorgaande jaar wordt gebruikt.

De grote afname in de loop van 2006 is waarschijnlijk een effect van herregistratie. Telkens vijf jaar na inschrijving in het register vindt herregistratie plaats. De meeste inschrijvingen hebben plaatsgevonden in 2001. Daardoor waren er veel herregistraties in 2006 en werden nogal wat artsen weer uitgeschreven, die toch niet aan alle voorwaarden voldeden. Dat neemt niet weg dat er ook aanwas van nieuw geregistreerde AVG was vanuit de opleiding. Het aantal dat uitgeschreven werd was kennelijk groter. Dit hield ook verband met de scheve leeftijdsopbouw, waarover hieronder meer wordt toegelicht.
Zoals al aangegeven behoort de AVG tot de kleinste specialismen. Vier zijn kleiner in aantal, waaronder de klinische geriatrie. Met dit specialisme is de AVG in een aantal opzichten goed te vergelijken. Ook de klinische geriatrie is tamelijk recent erkend en richt zich op generalistische wijze op een specifieke doelgroep. Er staan eind 2006 in totaal 151 klinisch geriaters in het register ingeschreven. In 2000 waren dit er nog maar 86. Dit specialisme is dus in zeven jaar met ruim 75% gegroeid. Naar verwachting zal dit specialisme de komende jaren sterk blijven groeien. Het is aannemelijk bevonden dat de klinisch geriaters gaan voorzien in de behoefte aan goede diagnostiek en advisering ten behoeve van de huisarts. Iets dergelijks speelt ook bij de AVG voor de verstandelijk gehandicapten, die buiten instellingen wonen en primair vallen onder de zorg van de huisarts.

Aantal werkzame artsen

Op grond van de recente herregistratie, mag aangenomen worden dat de 154 geregistreerde AVG eind 2006 ook werkzaam waren. Bij de meeste specialismen moet voor het aantal dat werkzaam is naar beneden bijgesteld worden. Gewoonlijk is dit ongeveer 10% minder.
Bij de AVG speelt daarnaast nog een ander fenomeen. Zoals hierboven al aangestipt werd, zijn in de instellingen voor verstandelijk gehandicapten ook nog een flink aantal andere artsen werkzaam, met name (ex-)huisartsen. Een deel daarvan is zeer ervaren. Zij kwamen indertijd niet in aanmerking voor registratie of hebben die niet aangevraagd. Een deel van hen is inmiddels gestopt met dit werk. Tegelijk was er nog enige aanwas van ervaren artsen, opnieuw vooral (ex-) huisartsen. Naar schatting ging het in 2005 om 16 ervaren (huis)artsen die niet geregistreerd, maar wel als AVG werkzaam waren. Aangenomen wordt dat dit aantal gelijk is gebleven. Voor de raming van de toekomstige capaciteit is van belang dat geschat wordt dat zij in de toekomst vervangen worden door AVG.
Het **aantal werkzame AVG**, waarmee gerekend wordt voor de raming van de toekomstige capaciteit, komt daarmee uit op **170** (154 +16).

Omvang dienstverband

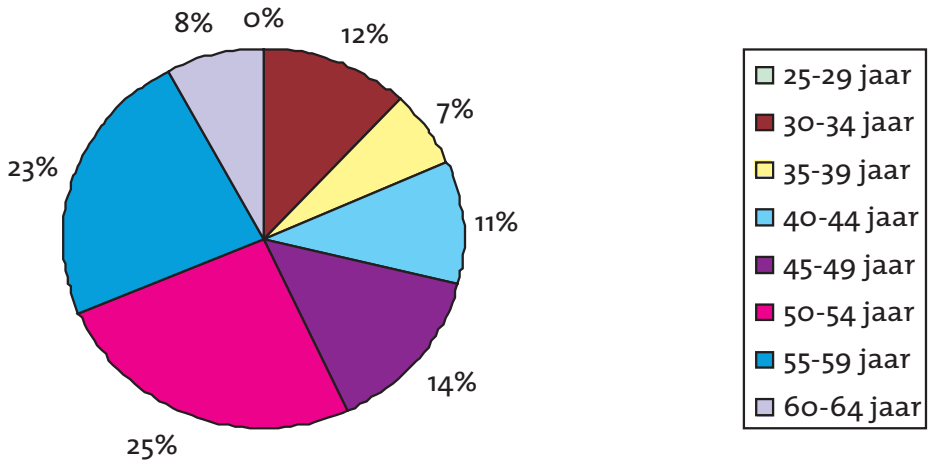
In 2004 heeft Prismant de fte's van vrouwelijke AVG vastgesteld op gemiddeld 0,65 fte en voor mannelijke AVG op gemiddeld 0,85 fte. Dit is niet bijzonder. Het kan vergeleken worden met huisartsen en verpleeghuisartsen. Voor vrouwen en mannen samen kwam het gemiddelde in 2004 uit op 0,73 fte. Er wordt verondersteld dat dit intussen niet veranderd is.

Geslacht en leeftijd

Leeftijdsverdeling

Er is sprake van een verouderde beroepsgroep. Het aandeel artsen van vijftig jaar en ouder is 56%. Onder vrouwen is 55% vijftig jaar of ouder, onder mannen is dit 65%. Dit is ten opzichte van andere specialismen buitengewoon hoog. Dit betekent dat de uitstroom uit het vak vanwege leeftijd zeer hoog zal zijn. Dit geeft derhalve ook een zeer grote vervangingsvraag.

Figuur VI.1: leeftijdsverdeling geregistreerde AVG's (1 januari 2007)



Bron: Prismant op basis van gegevens HVRC

Geslacht

Het percentage vrouwen onder de geregistreerde AVG neemt geleidelijk toe en ligt begin 2007 op 61%. Dit is tamelijk hoog in vergelijking tot andere specialismen. Het is goed vergelijkbaar met de verpleeghuisartsen en de klinisch geriaters, waar 60% vrouw is en wordt nog overtroffen door de klinische genetica met bijna 70% vrouwen.

Tabel VI.2: Percentage vrouwen van aantal geregistreerde AVG
(1 januari betreffende jaar)

Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal personen	-	17	125	146	163	170	176	154
Percentage vrouwen	-	29%	49%	52%	55%	56%	57%	61%

Bron: Jaarverslagen HVRC

4. Ontwikkeling opleiding AVG 2000 – 2007

De driejarige opleiding AVG wordt voor het theoretische gedeelte voor het hele land alleen verzorgd vanuit de Erasmus Universiteit te Rotterdam. Het curriculum bestaat

uit praktijkopleiding, cursorisch onderwijs en zelfstudie. De praktijkopleiding vindt gedurende 21 tot 30 maanden plaats binnen erkende opleidingsinstellingen. Daarnaast worden nog gedurende 6 tot 15 maanden stages doorlopen op het gebied van andere specialismen, waarmee intensiever wordt samengewerkt. Bij een voltijdse aanstelling is de opleidingsduur drie jaar.

De instroom in de opleiding ligt sinds de start van de opleiding in 2000 jaarlijks tussen de 9 en 15. Omdat de opleiding verschoven is van het najaar 2002 naar het voorjaar van 2003 zijn in 2002 eenmalig geen aios gestart. De totale opleidingscapaciteit is opgelopen van 10 in 2000 naar 37 in 2006.

Tabel VI.3: Instroom opleiding en opleidingscapaciteit[4]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Instroom opleiding	10	9	0	13	15	13	10
Percentage vrouwen	100%	onbekend	-	onbekend	87%	92%	73%
Opleidingscapaciteit	10	19	18	20	28	34	37
Percentage vrouwen	100%	84%	89%	80%	86%	85%	84%

Bron: Jaarverslagen HVRC

Een belangrijk gegeven in tabel VI.3 is nog het aandeel vrouwen in de opleiding. Dat lag de laatste drie jaar gemiddeld op 84%. Als het aandeel vrouwen dat werkzaam is toeneemt de komende jaren, dan moet om die reden (wat) meer opgeleid worden, omdat aangenomen wordt dat vrouwen ook in de toekomst minder fte werken dan mannen.
In 2005 volgde gemiddeld 45% van de aios de opleiding in deeltijd, in de regel met een arbeidsomvang van 0,65 tot 0,8 fte. Het cursorisch onderwijs wordt over het algemeen in eigen tijd gedaan.

5. Blik naar de toekomst

Aanbod

Werkzame artsen

- Het is aannemelijk dat feminisering doorzet; het percentage vrouwen in opleiding is immers met 84% duidelijk groter dan het percentage geregistreerde vrouwen, dat op 61% ligt.
- Er wordt gerekend met een uitstroomkans per leeftijdsgroep, die zover mogelijk gebaseerd is op historische uitstroomgegevens. De grote groep 50-plussers zal al over tien jaar, in 2017, voor het grootste deel zijn uitgestroomd. Dit betekent dat meer dan de helft van de AVG vanwege leeftijd het vak dan al kan hebben

4 Met opleidingscapaciteit wordt het totaal aantal aios aangeduid dat op een bepaald moment in opleiding is, ongeacht jaar van starten met de opleiding.

verlaten. Zoals inleidend al is aangestipt is er sprake van een buitengewoon grote zogenaamde 'vervangingsvraag'.

- Er wordt uitgegaan van geleidelijke vervanging van de eerder genoemde 16 ervaren, niet geregistreerde (huis)artsen door geregistreerde AVG.
- Verondersteld wordt dat de arbeidstijd niet verandert. Het kan echter zijn, dat bij een groeiend aanbod van AVG de fte's per persoon wat omhoog gaan. Verder bestaat er een bredere, groeiende, opvatting, dat mensen later met pensioen zouden moeten gaan. In dat geval zal de arbeidsduur gaan toenemen. Vooralsnog is het aannemelijker bevonden dat vanwege een voorlopige grote schaarste aan AVG's de huidige fte's aangehouden kunnen worden. Verder wordt verondersteld dat de huidige, oudere, generatie stopt met werken nog ruim voor men 65 jaar is.

Opleiding

- Het intern rendement van de opleiding wordt geschat op 90%. Dat wil zeggen dat verwacht wordt dat 10% tijdens de opleiding uitvalt. Met de huidige ervaringen van het opleidingsinstituut zou dit rendement eigenlijk op 87% gesteld moeten worden. Vanuit de toename van het aantal basisartsen, waardoor ruimer op motivatie en kwaliteiten geselecteerd kan worden, wordt echter voor enkele vervolgopleidingen verwacht dat het intern rendement wat zal verbeteren. Dit blijft echter onzeker voor de AVG. De vraag is hoeveel belangstelling dit specialisme krijgt onder basisartsen. Om die reden zal later de benodigde instroom voor zowel een intern rendement van 87% als van 90% worden weergegeven.
- Het externe rendement[5] wordt op 98% geschat 1 jaar na afronden van de opleiding, op 95% 5 jaar na de opleiding, op 90% 10 jaar na de opleiding en op 85% 15 jaar na afronden van de opleiding.
- De HVRC en de opleiding spannen zich, gesteund door de VGN, momenteel in om zowel het aantal instellingen, waar het praktijkdeel van de opleiding gedaan kan worden, als het aantal opleiders te laten toenemen. Het is in 2006 niet gelukt om het advies van het Capaciteitsorgaan te volgen om een instroom van 15 te realiseren. Het vreemde is dat dit wel tot stand kwam in 2004[6].
- In 2007 zijn 12 aios ingestroomd in de opleiding tot AVG en voor 2008 wordt verwacht dat 15 aios kunnen instromen in de opleiding.
- In navolging van de zogenaamde 'eerste tranche' van het systeem van nieuwe bekostiging gaat in januari 2008 de 'tweede tranche' van start. Hieronder zal de opleiding tot AVG worden geplaatst, net als onder andere die tot verpleeghuisarts.

5 Dat wil zeggen: het aandeel AVG dat in de ramingsperiode afstudeert en na afronding van de opleiding ook daadwerkelijk aan de slag gaat als AVG en dit blijft doen tot het jaar van evenwicht dat gekozen is voor de raming van de capaciteit.

6 Daarvoor zijn meer verklaringen gegeven. Er was inmiddels wel voldoende belangstelling voor de opleiding, maar het aantal erkende praktijkopleiders speelde nog steeds wel een rol. Daarnaast zou er onvoldoende financiële ruimte zijn. Daarbij is van belang dat aios AVG tamelijk lang over hun opleiding doen. Velen zijn parttime in opleiding. Zij bezetten zo langer opleidingsplekken (informatie uit Jaarverslag AVG-opleiding 2005). De financiering van aios gaat niet op instroom, maar op het totaal aan aios.

Hiermee vindt centrale bekostiging van de opleiding plaats. Om een signaal van urgentie en noodzaak tot uitbreiding van de opleiding tot AVG af te geven heeft de koepelorganisatie VGN er aan meegewerkt, dat de opleidingskosten, die voorheen betaald werden vanuit de AWBZ, overgingen naar het zogenaamde 'Opleidingsfonds'. Feitelijk gaat het vanaf 2008 om een subsidie uit de begroting van VWS.

Zorgvraag[7]

Demografie

De grootte van de populatie die de AVG bedient is niet goed bekend. Beziet men alleen de gehandicapten in instellingen dan gaat het om 74.000 plaatsen. Dit zijn fulltimeplaatsen die door meer personen bezet kunnen zijn. Het geeft wel een indicatie van het aantal 'patiënten', die de AVG onder de hoede heeft.
Voor demografie worden cijfers van het SCP gebruikt, die vanaf 2007 tot aan 2017 uitkomen op **2,3%**. Tot aan 2019 komt dit uit op **2,6%** en tot 2025 op **4,2%**. Het gaat hierbij om de groep matig tot ernstig verstandelijk gehandicapten en veranderingen in aantal, samenstelling en (afgeleid hiervan) de te verwachten zorgvraag. Onder demografie wordt rekening gehouden met enige vergrijzing van de populatie die de AVG bedient. In genoemde percentages zit ook nog wat groei, in die zin dat verwacht mag worden dat die populatie nog wat ouder wordt. Bekend is dat aandoeningen die te maken hebben met veroudering bij verstandelijk gehandicapten op jongere leeftijd voorkomen. Zo lijden verstandelijk gehandicapten met het Down syndroom duidelijk vroeger aan dementie. Een flink deel van de populatie is meervoudig gehandicapt. Net als bij de gehele bevolking mag verder aangenomen worden dat ook het aantal chronische aandoeningen zal gaan toenemen.
De factor demografie wordt, steunend op een publicatie van het SCP, veel lager geschat dan in het vorige Capaciteitsplan 2005[8]. In 2005 was deze factor voor de periode 2005-2015 gesteld op 15%. Hieraan lagen een aantal veronderstellingen ten grondslag, die ook recent wel gepubliceerd zijn, maar waarvan het de vraag is waar deze op gebaseerd zijn. Zo werd recent gemeld dat het aantal kinderen met een verstandelijke handicap zou toenemen[9]. De oorzaak hiervan zou liggen in de toename van het aantal allochtone vrouwen[10] en de steeds hogere leeftijd waarop vrouwen kinderen krijgen. In het Capaciteitsplan 2005 is hiervoor aangenomen dat het effect van prenatale diagnostiek (geboorte van minder verstandelijk gehandicapte

7 De percentages hebben betrekking op de periode 2007-2017, met uitzondering van demografie.

8 Het SCP heeft echter recentere gegevens verwerkt en kijkt vooruit naar 2020. Het onderzoek wat aan de basis lag van het vorige advies in 2005 keek niet verder dan 2010 en ging uit van de (inmiddels achterhaalde) veronderstelling dat de geïnstitutionaliseerde groep verstandelijk gehandicapten zou toenemen.

9 Landelijk competentieprofiel beroepskrachten primair proces gehandicaptenzorg, NIZW, 2005 en: uitgave van Abvakabo FNV: Jaarboek werknemers in de zorg 2007.

10 Dit werd niet nader uitgewerkt.

kinderen) enerzijds en technologische ontwikkelingen (meer kinderen in leven gehouden, met risico op toename van het aantal verstandelijk gehandicapte kinderen) anderzijds tegen elkaar wegvallen. In een dissertatie kwam naar voren dat het resultaat van beide laatstgenoemde ontwikkelingen tot een toename van het aantal kinderen met een verstandelijke handicap zou kunnen leiden[11]. Wat betreft de allochtone bevolking kan hier worden opgemerkt dat een bijzonder effect van consanguïne huwelijken niet verwacht wordt[12].
Omdat eventuele trends momenteel (nog) niet hard te maken zijn, worden vooralsnog de demografiecijfers van het SCP gevolgd. Afwijkende ontwikkelingen zullen de komende jaren met aandacht gevolgd moeten worden.

Onvervulde vraag

Om de werkelijke zorgvraag te benaderen zijn prognoses opgesteld voor de mate waarin een beroepsgroep de vraag van de bevolking niet of niet voldoende kan beantwoorden op het moment waarop de raming start, dit keer 2007. Dit wordt de onvervulde vraag genoemd. Als graadmeter hiervoor kan gedacht worden aan wachtlijsten (mits niet vervuild om andere redenen) of aan het aantal vacatures. Als de vacatures moeilijk te vervullen zijn geeft dit een indicatie dat er werk blijft liggen dan wel dat er suboptimaal gewerkt wordt. De onvervulde vraag wordt gesteld op **+7% tot +12%**[13]. Dit is tamelijk hoog vergeleken met andere specialismen, waarvoor de lage prognose in het algemeen uitkwam op 1%.

Epidemiologische ontwikkelingen

Diabetes neemt momenteel onder ouderen meer toe dan door vergrijzing verklaard kan worden. Hoewel de eetgewoontes en het bewegen in instellingen beter gereguleerd worden dan in de open samenleving, mag men toch enige extra vraag veronderstellen. Als de extramuralisering van verstandelijk gehandicapten zou doorzetten dan mag verondersteld worden dat diabetes verder zal toenemen. Bij het onderdeel horizontale taakherschikking wordt besproken dat naar inzicht van het Capaciteitsorgaan het midden in de samenleving plaatsen van verstandelijk gehandicapten een keerpunt heeft bereikt.
Verder is bekend dat mensen met kanker in het algemeen langer blijven leven. Het is echter denkbaar dat men minder intensief behandelt bij verstandelijk gehandicapten. Voor beide aandoeningen wordt het effect daarom gehalveerd vergeleken met de meeste andere specialismen. Deze factor wordt gesteld op **+1% tot +2%**.

[11] The small epidemiologic transition. On infant survival and childhood handicap in low-mortality countries. Van W.J. van der Veen, 2001.

[12] Deze conclusie kwam voort uit overleg met professor Cornel, professor Community Genetics aan het VUmc.

[13] De informatie over vacatures is verkregen uit de arbeidsmarktmonitor van Medisch Contact, signalen uit het veld en van een uitzendbureau.

Sociaal culturele ontwikkelingen

Deze factor is lastig met onderzoek te onderbouwen voor de gehandicaptensector. Aangenomen wordt dat de mondigheid van patiënten en/of familie in het algemeen nog wat zal toenemen. Dit zal er toe leiden dat familie meer dan voorheen naast de huisarts aanvullende expertise zal gaan zoeken. Verwacht mag worden dat er duidelijk meer poliklinieken gaan komen, bemand door AVG. Verder is het aannemelijk dat allochtone groepen Nederlanders geleidelijk meer hun verstandelijk gehandicapte kinderen aan instituties gaan toevertrouwen.
Vooral de ontwikkeling van de poliklinische functie heeft geleid tot een tamelijk hoge prognose voor deze factor van **+8 tot +13%**.

Werkproces

Vakinhoudelijke ontwikkelingen

De beroepsgroep heeft als een van haar speerpunten wetenschappelijk onderzoek gekozen. Streven is alle AVG een deel van de werktijd te laten besteden aan wetenschap. Vanuit UMC's komen soortgelijke signalen, waaronder het voornemen een tweede hoogleraar aan te stellen. Verder waren in het najaar van 2007 zeven promotieplaatsen vacant, die echter moeilijk vervulbaar bleken. In juli 2007 was nog in het nieuws dat in Nijmegen gesubsidieerd onderzoek zou gaan plaatsvinden naar aandoeningen en complicaties bij verstandelijk gehandicapten.
Er is sinds 2005 een duidelijke visie van de beroepsgroep AVG uitgekristalliseerd over het vak. De beroepsgroep ziet zichzelf primair als tweedelijns specialist. Door middel van poliklinische consultatie of consultatie binnen (nog op te richten) wijkgerichte eerstelijns centra, kan de AVG in de eerstelijnszorg worden ingezet. Naast de positie van tweedelijns specialist buiten de instellingen, behoudt de AVG daarbinnen generalistische taken. Vanuit de VGN is ruim aandacht voor professionalisering van de sector en kennisbeleid. Deze factor wordt ook tamelijk hoog gezet op **+6 tot +10%**.
Ook al zijn dit tamelijk hoge percentages, net als hierboven voor sociaal cultureel, bij de afweging is er voor gewaakt om dubbeltellingen te krijgen.

Technologische ontwikkelingen

Het is de vraag of medisch technologische ontwikkelingen van groot belang zijn in de gehandicaptenzorg. De AVG blijft in de uitvoerende sfeer een generalist. Ook telemedicine en zelfmanagement zullen in de gehandicaptensector niet of nauwelijks kunnen worden ingezet. Deze factor wordt gesteld op **0 tot -2%**.

Efficiency

Hierbij kan gedacht worden aan toenemende administratie en defensief handelen onder druk van juridisering naar Amerikaans voorbeeld. Aan de andere kant zijn er enige verwachtingen van automatisering/ICT. Ook kan men zich afvragen of er nog schaalvergroting zal optreden en hieruit de bekende synergie-effecten te halen zijn. Gesteld wordt dat deze factor uitkomt op **0 tot +2%**. Dat wil zeggen dat alles wegend er eerder meer capaciteit nodig zal zijn dan minder.

Horizontale taakherschikking

Verstandelijk gehandicapten zijn steeds meer buiten instituten in kleinschalige woonvoorzieningen of zelfstandig gaan wonen. Voor deze groep verstandelijk gehandicapten is de huisarts meestal eerste aanspreekpunt. Het is echter aannemelijk dat extramuralisering haar hoogtepunt bereikt heeft. Deze beweging heeft geleid tot een bescheiden prognose van **0 tot +2%**.
Zou die hoge prognose van +2% uitkomen dan is er wat meer capaciteit nodig, omdat de weg terug naar de instituten weer is ingeslagen.

Verticale taakherschikking

Het is niet te verwachten dat de inzet van gespecialiseerde verpleegkundigen of nurse practitioners een hoge vlucht zal nemen in deze sector. Verwachte tekorten aan personeel in de verpleging en verzorging, de beperkte populariteit van de care onder verpleegkundigen en voldoende aanbod aan basisartsen, liggen hieraan ten grondslag. Bij schaarste aan personeel in de verpleging en verzorging is het (bij verder ongewijzigd beleid) mogelijk dat de AVG nog meer dan nu naar de werkvloer getrokken wordt. Hierbij gaat het om oneigenlijke zorgvraag, die vanwege ontbreken van voldoende deskundig niveau in de verzorging terechtkomt bij de arts.
Hiertegenover staan de plannen van de VGN om een beeldvormingcampagne te starten, waardoor mogelijk weer meer interesse wordt gewekt voor de verstandelijk gehandicaptensector onder verpleegkundigen en verzorgenden. Een andere stimulans voor taakherschikking naar lager opgeleide professionals zou kunnen zijn dat verzekeraars steeds meer gaan sturen op resultaat. Er wordt meer belang gehecht aan de kwaliteit van de zorg dan aan welke beroepsgroep de zorg biedt, waardoor meer vrijheid bestaat de zorg met andere professionals in te richten.
Deze factor wordt gezet op **+1 tot +6%**. Kortom, vooralsnog wordt er van uitgegaan dat de schaarste aan deskundig personeel eerder groter dan kleiner wordt.

Hieronder worden de besproken percentages nog eens overzichtelijk gepresenteerd.

Tabel VI.4: Percentages ontwikkelingen binnen verstandelijk gehandicaptenzorg
(percentage groei van 2007-2017)

		Lage prognose	Hoge prognose
Demografie		2,3%	-
Onvervulde vraag		7%	12%
Zorgvraag	Epidemiologische ontwikkelingen	1%	2%
	Sociaal culturele ontwikkelingen	8%	13%
Werkproces	Vakinhoudelijke ontwikkelingen	6%	10%
	Technologische ontwikkelingen	0%	-2%
	Efficiency	0%	2%
	Horizontale taakherschikking	0%	2%
	Verticale taakherschikking	1%	6%

Bron: Beslissingen Capaciteitsorgaan, voor demografie Prismant

Tabel VI.4 geeft aan dat, buiten demografie en onvervulde vraag, in totaal 16% meer capaciteit nodig is, als alle lage prognoses zich tegelijk voordoen in de jaren 2007-2017. Dat wil zeggen dat het specialisme om deze redenen met bijna eenzesde moet toenemen in die tien jaar. Zouden de hoge prognoses tegelijk uitkomen dan is 33% meer capaciteit nodig, ook weer exclusief onvervulde vraag en demografie. Later zal naar voren komen dat, zoals gebruikelijk bij vrijwel alle specialismen, de combinatie van lage prognoses het meest aannemelijk bevonden wordt.
Daarnaast is nog wat extra capaciteit nodig voor demografie en wel 2,3% in tien jaar en voor onvervulde vraag. Tot slot is nog een bescheiden uitbreiding in aantallen AVG nodig in verband met de voortschrijdende feminisering.

6. Behoefteraming aantal AVG

Op basis van de hiervoor aangegeven feitelijke stand van zaken en rekening houdend met beoogde veranderingen, kan tot een benadering van het daarvoor benodigde toekomstige aantal AVG worden gekomen. Hierbij worden de jaren 2017, 2019 en 2025 als tijdshorizon genomen en een drietal varianten uitgewerkt[14]. Het gaat daarbij om de basisvariant, waarin wordt gerekend met demografische vraagontwikkelingen, onvervulde vraag en veranderingen in de samenstelling van de beroepsgroep. Deze basisvariant kan als een minimumvariant worden gezien. Daarnaast gaat het om de lage combinatievariant met en zonder doorgaande trend, waarin boven op de factoren van de basisvariant gerekend wordt met de lage prognoses van andere zorgvraagontwikkelingen en ontwikkelingen in het werkproces. Dit kan als een soort middenvariant gezien worden. In de lage combinatievariant zonder doorgaande trend wordt ervan uitgegaan dat de ontwikkelingen in 2017 stoppen, met doorgaande trend dat deze nog doorlopen in de navolgende jaren. Bij een tijdshorizon in 2019 gaat het om twee extra jaren doorlopen van de trends ten opzichte van 2017, bij een tijdshorizon in 2025 om acht jaren. Er is geen aparte arbeidstijdverandering-variant (ATV-variant) berekend, omdat verwacht wordt de arbeidstijd onveranderd blijft. Veranderingen op basis van feminisering worden al meegenomen in de verschillende varianten. De combinatievariant met hoge prognoses worden in deze bijlage niet besproken. Deze hoge variant is als zeer onwaarschijnlijk verworpen.

In onderstaande tabel worden het aantal benodigde personen en het aantal fte's weergegeven voor de verschillende varianten voor de verschillende evenwichtsjaren. Hierbij wordt in herinnering gebracht dat voor het totaal aantal werkzame AVG begin 2007 wordt uitgegaan van 170 personen met totaal 124 fte's.
Zichtbaar is dat bij handhaving van de huidige instroom, het aantal fte's in 2019 gelijk is aan 2007. Met name bij de lage combinatievariant zonder en met doorgaande trend

[14] Bij de AVG is ook 2017 als jaar van evenwicht gekozen, om zichtbaar te maken dat allereerst meer moet worden opgeleid om op de kortere termijn voldoende capaciteit AVG te behouden.

vindt een substantiële groei van het aantal fte's plaats en komt het aantal personen uit boven de 200[15].

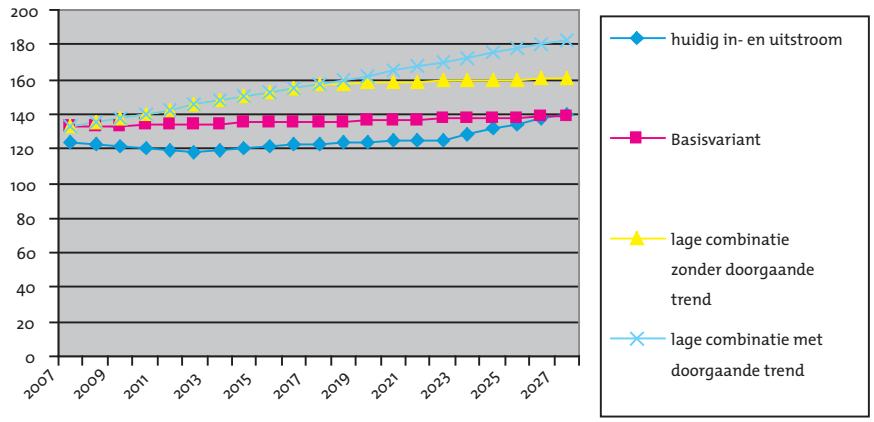
Tabel VI.5: Beschikbare en benodigde aantal AVG per variant en per jaar, met percentage groei ten opzichte van 170 werkzame AVG met 124 fte in 2007

	Evenwichtsjaar 2019				Evenwichtsjaar 2025			
	Perso-nen	% groei	Fte's	% groei	Perso-nen	% groei	Fte's	% groei
Bij huidige instroom	180	6%	124	0%	196	15%	135	9%
Basisvariant	197	16%	136	10%	201	18%	138	11%
Lage combinatievariant zonder doorgaande trend	229	35%	158	27%	233	37%	160	29%
Lage combinatievariant met doorgaande trend	235	38%	162	31%	259	52%	178	44%

Bron: Prismant

In onderstaande figuur worden de benodigde en beschikbare fte's AVG per variant weergegeven. Zichtbaar is dat bij handhaven van de huidige in- en uitstroom, er eerst een daling in het aantal beschikbare fte's plaatsvindt.

Figuur VI.2: beschikbare en benodigde fte's AVG per variant



Bron: Prismant

7. Benodigde instroom opleiding

Met bovenstaande gegevens en prognose is door Prismant de instroom in de opleiding berekend volgens verschillende varianten. Voor de gedetailleerde gegevens van alle varianten wordt verwezen naar de begeleidende studie van Nivel/Prismant. In onderstaande tabel worden de uitkomsten voor de benodigde instroom volgens de

[15] Enigszins arbitrair kan gesteld worden dat een generalistisch specialisme met een aantal van 200 of meer beroepsbeoefenaren voldoende draagvlak heeft om zich verder te ontwikkelen.

verschillende varianten naast elkaar gezet. Tussen haakjes staat de benodigde instroom bij een intern rendement van 87%. Bij het andere cijfer wordt uitgegaan van een intern rendement van 90%. In dat geval kan telkens volstaan worden met een instroom, die één lager uitvalt, tenzij dit door afronding gelijk uitkomt.

Tabel VI.6: Benodigde jaarlijkse instroom per variant van 2009-2019 met 2019 en 2025 als jaar van evenwicht, en intern rendement 90% (87%)[16]

	Instroom 2009 t/m 2013 voor evenwicht in 2017	Instroom 2009 t/m 2015 voor evenwicht in 2019	Instroom 2016 t/m 2021 voor evenwicht in 2025	Instroom 2009 t/m 2021 voor evenwicht in 2025
Basisvariant	15 (16)	14 (15)	9 (10)	12 (13)
Lage combinatie-variant zonder doorgaande trend	23 (24)	20 (20)	10 (10)	15 (16)
Lage combinatie-variant met doorgaande trend	23 (24)	21 (22)	13 (14)	17 (18)

Bron: Prismant

In de tabel is zichtbaar dat de bandbreedte van de instroom volgens de verschillende varianten uitkomt op 9 tot 23 bij een intern rendement van 90%. Als het intern rendement van de opleiding lager blijft op 87%, komt de bandbreedte voor alle varianten circa één hoger uit op 10 tot 24. De lage instroom van 9 of 10 geldt alleen voor de basisvariant in de periode vanaf 2016, als men eerst vanaf 2009 14 tot 16 opleidt.

8. Overwegingen en advies

De vraag is welke instroomvariant het meest waarschijnlijk is en als uitgangspunt voor het advies van het Capaciteitsorgaan kan worden gekozen. Hieronder komen allereerst verschillende afwegingen aan de orde, voordat wordt overgegaan op het advies.

Overwegingen

Grote vervangingsvraag op basis van leeftijd

In het eerste advies van 2005 voor de AVG is alleen gewerkt met een basisvariant. Daaruit kwam naar voren dat voor evenwicht in 2020 een instroom nodig was in de opleiding van 15. Voor evenwicht in 2016 was een instroom van 19 nodig.
In de vorige paragraaf is gebleken dat als men de horizon wat verder legt naar 2025 de instroom volgens de basisvariant moet liggen op 12 tot 13 en voor 2017 op 15 tot 16. Dit heeft te maken met de onevenwichtig verdeelde leeftijdsopbouw van de AVG. Onder

[16] Cijfer tussen haakjes intern rendement van 87%, andere cijfer intern rendement van 90%. Bij de AVG is ook 2017 als jaar van evenwicht gekozen, om zichtbaar te maken dat allereerst meer moet worden opgeleid om voldoende capaciteit AVG te behouden.

de geregistreerde AVG is begin 2007 56% ouder dan 50. Dit betekent dat bij een pensioenleeftijd van 65 jaar over 15 jaar (dat wil zeggen in 2022) in elk geval 56% van de AVG's vanwege leeftijd gestopt is met werken. De pensioenleeftijd ligt in de praktijk echter lager en bovendien is gangbaar dat daarnaast ook jongere artsen stoppen met werken vanwege andere redenen dan leeftijd. Hiermee heeft de beroepsgroep AVG te maken met een buitengewoon grote vervangingsvraag.
Voor 2019 zal het grootste deel van de oudere AVG zijn uitgestroomd en vervangen moeten worden. Dit is zichtbaar in de benodigde instroom volgens de verschillende varianten in tabel VI.6. Als gericht wordt op evenwicht in 2019 en in een tweede stap in 2025, kan de instroom na 2016 flink dalen. Om opnieuw jojo-effecten te vermijden zou men net als in de vorige raming kunnen streven naar evenwicht in 2025 in plaats van in 2019. Dan is vanaf 2009 in een lange reeks van jaren een instroom nodig van 17 of 18. Dan wordt de lage combinatievariant met doorgaande trend als het meest aannemelijk gezien. Het is echter de vraag of deze aanpak dit keer verstandig is. Immers als die trends zich voordoen richting 2017 dan is al een instroom nodig van 23 tot 24. Omgekeerd is het zo dat die trends zich niet in volle omvang zullen manifesteren als een lagere instroom wordt gerealiseerd.

Wervingsmogelijkheden

Met de komende grote uitstroom alleen al op basis van leeftijd is het van belang dat de sector voldoende aantrekkingskracht heeft om nieuwe artsen te interesseren. Een instroom van 15 tot 16 is voor handhaving van de zorg op het bestaande niveau noodzakelijk. Dit zal nog de nodige inspanningen vergen. Van verschillende kanten worden momenteel initiatieven ontplooit om het imago van de (verstandelijk) gehandicaptenzorg te verbeteren[17].
Zoals in hoofdstuk 5 onder de onvervulde vraag al aan de orde werd gesteld, is momenteel al krapte merkbaar. Naast de gebruikelijke vacatures, zijn verschillende promotieplaatsen en staffuncties moeilijk vervulbaar. Lukt dit wel dan wordt direct ervaren dat krachten aan de directe patiëntenzorg worden onttrokken, wat niet zomaar ingevuld kan worden.
Anders dan in 2005 worden nu echter op de korte termijn wel kansen gezien om meer artsen te interesseren. Vanaf 2007 richting 2010 zal het aantal afstuderende basisartsen naar verwachting behoorlijk sterk gaan oplopen en daarna tot en met 2014 op een hoog niveau blijven. Al vanaf 2001 is namelijk de instroom in de initiële geneeskunde opleiding sterk omhoog gegaan in aansluiting op het eerste advies van het Capaciteitsorgaan van 2000. Tegelijk mag verwacht worden dat er een duidelijk minder grote toename zal zijn van de instroom in alle medische vervolgopleidingen tezamen. Dit kan een positieve bijdrage leveren aan de wervingsmogelijkheden van artsen voor de sector verstandelijk gehandicapten. Hoe dan ook, de sector staat voor een grote opgave.

[17] Zie voetnoot 1.

Visie beroepsgroep positie AVG

De beroepsgroep AVG heeft recent besloten de AVG meer te gaan positioneren als tweedelijns specialist en tegelijk een eerstelijns generalist te blijven voor de institutionele populatie. Zij zijn wel van mening dat ook de huisarts zich als generalist kan richten op de verstandelijk gehandicapten, maar dan voor de minder complexe problematiek. Een voorbeeld is de polikliniek voor verstandelijk gehandicapten, waar de AVG op consultatieve basis, of als medebehandelaar kan worden ingezet. Binnen de instellingen zou de AVG dan wel over de volle breedte kunnen worden ingezet voor zowel specialistische als generalistische taken. Als het aantal AVG echter niet groeit of zelfs niet voorzien wordt in de vervangingsvraag is het aannemelijk dat werk in instellingen dat nu gedaan wordt door AVG meer door (ex-)huisartsen gedaan zal gaan worden en dat tegelijk de specialistische rol veel minder tot ontwikkeling zal komen.

Onzekerheid ontwikkelingen verstandelijk gehandicaptensector

Er zijn signalen dat de grootste piek van extramuralisering voorbij is. In de media zijn het afgelopen jaar verschillende tegenreacties hoorbaar geweest tegen het plaatsen van verstandelijk gehandicapten in woonwijken. Dat de balans op korte termijn zal doorslaan naar intramuralisering lijkt wat minder voor de hand te liggen. Op de langere termijn is dit beter denkbaar, al zal, net als in de ouderenzorg, steeds meer zorg thuis geleverd kunnen worden. Ook zijn ontwikkelingen rond de AWBZ en effecten hiervan op het vak van de AVG nog onduidelijk. Hoe deze ontwikkelingen zullen verlopen is niet met zekerheid te zeggen en moet de komende jaren worden gevolgd, net als ontwikkelingen in het aantal verstandelijk gehandicapte kinderen[18].

Haalbaarheid voor opleidingsinstituut en opleidingsinstellingen[19]

Het Capaciteitsorgaan houdt, om belangenverstrengeling te voorkomen, in haar adviezen in eerste instantie geen rekening met de haalbaarheid van haar adviezen. Getracht wordt vanuit ontwikkelingen in de vraag, het werkproces en de beroepsgroep te voorspellen welke capaciteit er in de toekomst nodig is en (afgeleid daarvan) hoeveel aios er vervolgens opgeleid moeten worden. Wel kan bij de weging van aannemelijke varianten rekening gehouden worden met het belang van stabiliteit van de opleidingen. Daarnaast worden, vanuit het totaaloverzicht dat het Capaciteitsorgaan heeft kunnen ontwikkelen, regelmatig opmerkingen gemaakt over mogelijke knelpunten die voorzien worden bij de implementatie van adviezen.
Het is niet haalbaar gebleken het advies over de instroom uit het Capaciteitsplan 2005 dat uitkwam op een instroom van 15, te volgen. Met die instroom van 15 werd rekening gehouden met haalbaarheid en vermijding van jojo-effecten. Voor evenwicht in 2016 was een instroom van 20 nodig.

[18] Zie paragraaf 5, demografie.

[19] Het is gangbaar in de verstandelijk gehandicaptensector de term 'opleidingsinstituut' te reserveren voor de organisatie van waaruit het theoretische deel van de opleiding wordt verzorgd (in dit geval Erasmus MC) en 'opleidingsinstelling' voor de instelling waar het praktijkdeel van de opleiding wordt gevolgd (in dit geval de zorginstelling voor verstandelijk gehandicapten).

Dat die 15 in 2006 niet gehaald werd heeft meer redenen[20]. Nu de instroom volgens het nieuwe advies verder zou moeten worden opgehoogd, is het maar zeer de vraag of hiervoor voldoende instellingen, praktijkopleiders en aios gevonden kunnen worden. De opleiding aan de Erasmus MC en de HVRC, maar ook de VGN maken hier volop werk van. Daarnaast is het de vraag of het haalbaar en strategisch is de opleiding op één lokatie in Nederland aan te bieden. Om meer basisartsen te interesseren, kan overwogen worden de opleiding op een tweede locatie in Nederland aan te bieden, zodat meer basisartsen die verder van Rotterdam woonachtig zijn aangetrokken kunnen worden[21]. De grotere totale opleidingscapaciteit kan dan eveneens verdeeld worden over twee opleidingsinstituten. Hierbij dient wel te worden afgewogen dat uit de berekeningen bleek dat het vanwege de grote vervangingsvraag op de kortere termijn gaat om een tijdelijke ophoging van de instroom. Heeft men vertrouwen in een verdere doorgroei op termijn van dit specialisme, dan kan een tweede opleiding blijvend van waarde zijn.

Inzet van aanverwante, maar lager opgeleide disciplines

Het is in de verstandelijk gehandicaptensector niet aannemelijk dat de inzet van aanverwante disciplines, als de nurse practitioner en de physician assistent, een grote vlucht zal nemen[22]. Verder is het een sector waar gedragswetenschappers hun plaats al hebben veroverd en waar op dat gebied geen veranderingen worden verwacht. Bij de verwachte tekorten aan verplegend en verzorgend personeel, worden, ondanks grote inzet van de sector, geen grote effecten op benodigde capaciteit van de AVG verwacht. In de zorgvraagontwikkelingen is een bescheiden percentage van +1% aangenomen bij de lage prognose voor verticale taakherschikking[23]. Er is dus naar verwachting eerder meer dan minder capaciteit nodig. Vooralsnog word te weinig basis gezien voor een aparte variant of scenario met taakherschikking. Ontwikkelingen in de inzet van aanverwante disciplines binnen de verstandelijk gehandicaptensector zullen met aandacht gevolgd worden.

Bestuurlijke eindafwegingen

Het jonge specialisme AVG staat voor twee grote operaties tegelijk. Allereerst dreigt er een grote uitstroom uit het vak van de bestaande 170 ervaren medische deskundigen al in de komende tien jaar tot 2017. Het zal daarom al een hele kunst zijn zorg te dragen voor vervanging. Daarnaast is er brede steun voor kwaliteitsimpulsen. Wil dit

20 Zie paragraaf 5 onder opleiding.

21 Uit deelonderzoek van Prismant in opdracht van het Capaciteitsorgaan is als voorbeeld van de invloed van mobiliteit gebleken dat er een verband bestaat tussen de plaatsen van het theoretisch opleiden en de spreiding van de werkzame verpleeghuisartsen. Naarmate de afstand ten opzichte van de plaats van opleiden toeneemt, neemt de dichtheid van de werkzame verpleeghuisartsen af.

22 Zie paragraaf 5 onder werkproces, verticale taakherschikking.

23 Dat wil zeggen: er zijn meer artsen nodig vanwege verschuiving van taken van lager opgeleid personeel naar de AVG.

beide gestalte krijgen dan is een stevige kwantitatieve impuls in de opleiding nodig om het vak richting 2017/2019 meer kracht te geven.
Naar de indruk van het Capaciteitsorgaan is er breed een groot gevoel van urgentie om aan beide operaties te werken.

Advies

Instroom

De gemakkelijkste weg is een instroom van 15 tot 16 te adviseren, nodig voor de langere termijn voor evenwicht in 2025. Vanwege de combinatie van de grote vervangingsvraag met de kwaliteitsimpulsen die de beroepsgroep en de koepel VGN in gang gezet hebben is deze optie verworpen. Bovendien is een instroom van 15 tot 16 identiek aan wat noodzakelijk is volgens de basisvariant voor een evenwicht in 2017. Men zou dan alleen het meest noodzakelijke doen. In deze situatie bestaat een kans op serieuze tekorten op de kortere termijn als men tegelijk ook het vak verder ontwikkelt.

Alles wegend gaat de voorkeur uit naar **een instroom in de opleiding van tenminste 20 en waar mogelijk 24.**
Bij een instroom van 20 wordt evenwicht bereikt in 2019. Wordt meer gedaan in de richting van 24 dan zal het beoogde evenwicht wat sneller bereikt worden.
Met deze optie worden verder oplopende tekorten op de kortere termijn voorkomen en wordt gestreefd naar een groter kwantitatief draagvlak om het beroepsprofiel te ontwikkelen richting tweedelijns specialist met behoud van taken binnen de zorg in de instellingen.

Overwogen wordt al over 2 jaar een nieuwe raming op te stellen. Verschillende prille ontwikkelingen zullen zich dan wat scherper hebben afgetekend. Vanwege de korte opleidingsduur van drie jaar kan ook relatief snel worden bijgestuurd.

Bijlage VI.A: Berekeningen opleidingscapaciteit

Uitgangspunten bij berekening opleidingscapaciteit

Het totaal aantal aios verstandelijk gehandicaptenzorg bedraagt eind 2006 37. Voor de ontwikkeling van het aantal aios zijn aannames nodig over de instroom in de komende jaren en kunnen verwachtingen gebruikt worden over de uitstroom uit de opleiding. Daarbij wordt gekozen voor de periode tot eind 2015.
Gesteld wordt dat de instroom in 2007 en 2008 op 12 en 15 uitkomt. Verder wordt er van uitgegaan dat men het advies van 20 vanaf 2009 weet te realiseren.
Daarnaast moet voorspeld worden wat de uitstroom zal zijn. Dit wordt allereerst bepaald door uitval tijdens de opleiding. Hierbij wordt uitgegaan van een intern rendement van 90%. Aangenomen wordt dat van de totale uitval van 10% de helft uitvalt tijdens het eerste opleidingsjaar, een kwart in het tweede opleidingsjaar en een kwart in het derde opleidingsjaar.
In de tweede plaats wordt de uitstroom bepaald door het aantal aios dat de opleiding afrondt met de registratie tot AVG. Aangenomen wordt dat een deel van de aios langer dan drie jaar doet over hun opleiding, vanwege bijvoorbeeld zwangerschap. Dit wordt hier gesteld op 30%.

Berekening opleidingscapaciteit

Vanuit deze aannames kan nu op jaarbasis het aantal aios berekend worden, telkens aan het eind van het jaar. In onderstaande tabel en figuur wordt dit nader uitgewerkt. Zij-instroom wordt hier buiten beschouwing gelaten omdat deze slecht voorspelbaar is en het om relatief kleine aantallen gaat.

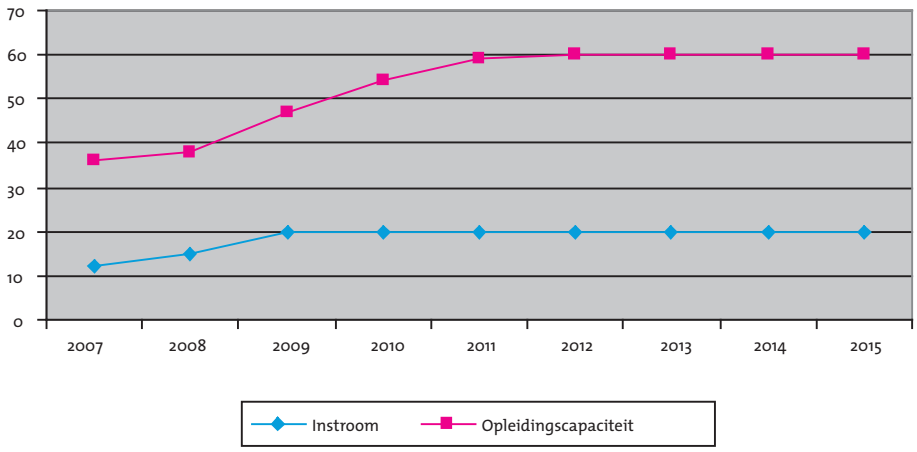
Tabel VI.7: Overzicht berekening opleidingscapaciteit

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Instroom zelfde jaar minus 1/2 van uitval cf intern rendement (90%)	11	14	19	19	19	19	19	19	19
+ Instroom 1 jaar eerder minus 3/4 uitval cf intern rendement	9	11	14	18	18	18	18	18	18
+ Instroom 2 jaar eerder minus volledige uitval cf intern rendement	12	9	11	14	18	18	18	18	18
+ 30% van instroom 3 jaar eerder minus volledige uitval cf intern rendement	4	4	3	3	4	5	5	5	5
Opleidingscapaciteit in personen	**36**	**38**	**47**	**54**	**59**	**60**	**60**	**60**	**60**

Bron: aannames en berekeningen Capaciteitsorgaan, in overleg met opleidingsinstituut

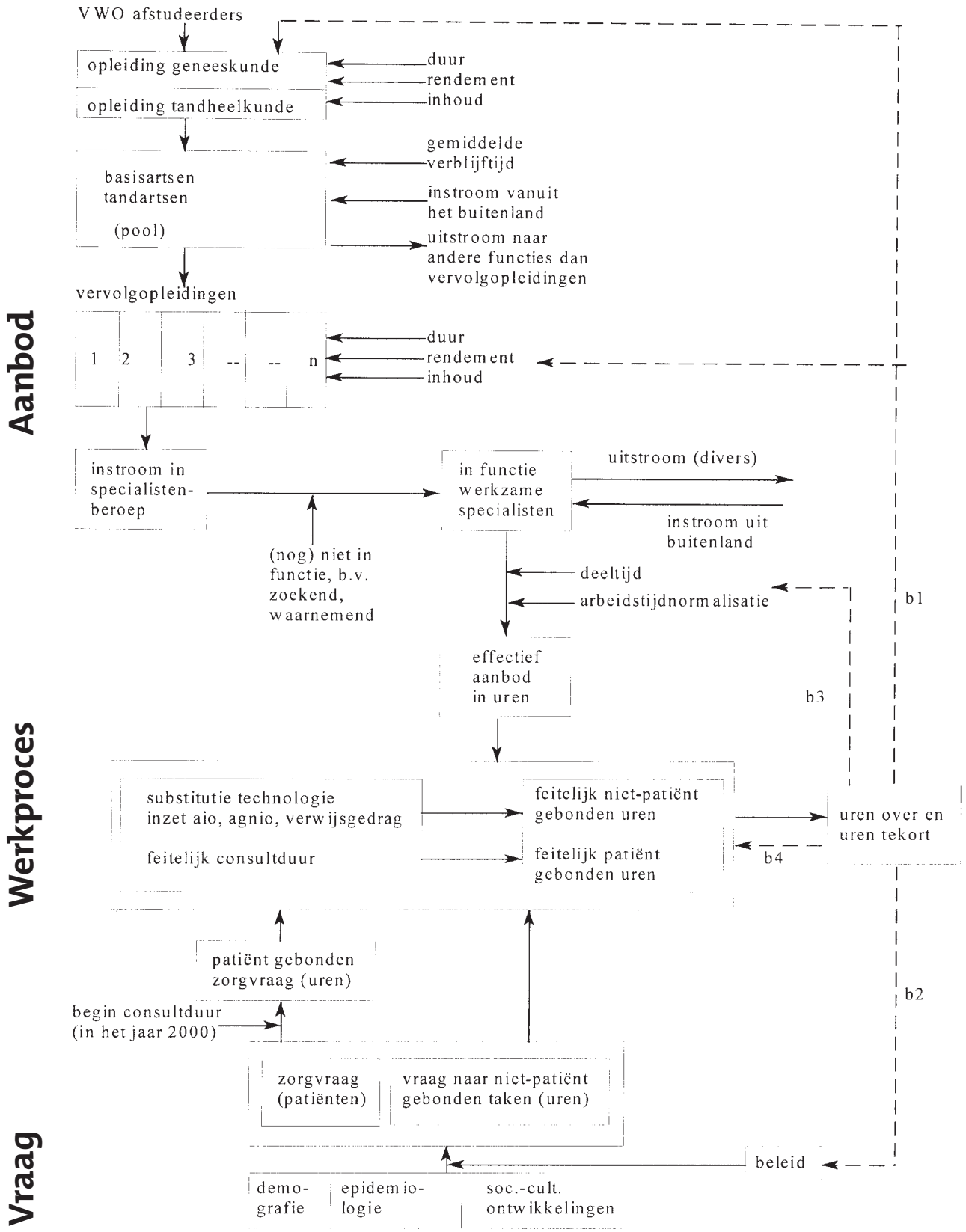
Uit de tabel kan afgeleid worden dat de opleidingscapaciteit toeneemt naar 60. Dit wordt hieronder ook nog eens grafisch weergegeven.

Figuur VI.3: Instroom en opleidingscapaciteit, vanaf 2007 tot 2015



Bron: berekeningen Capaciteitsorgaan

Bijlage 1: Model



Capaciteits orgaan

Bijlage 2: Percentages

Verwachte ontwikkelingen in de zorgvraag en binnen het arbeidsproces in %, 2007 tot 2017

specialisme	onvervulde vraag	zorgvraag demografie	epidemiologie/vakontwikkeling	sociaal cultureel	werkproces	arbeidstijd
medisch specialisten	**1**	**10**	**4**	**11**	**-5**	**2,5**
huisartsen	**1**	**5**	**3**	**5**	**2**	**0**
verpleeghuisartsen	**2**	**22**	**0**	**-5**	**-1**	**0**
tandheelkundig specialisten	**2**	**-1**	**0**	**7**	**0**	**1**
artsen verstandelijk gehandicapten	**7**	**2**	**1**	**8**	**7**	**0**
totaal	**2**	**9**	**4**	**8**	**3**	**2**
medisch specialisten						
anesthesiologie	1	10	3	10	-5	2,5
cardiologie	1	17	5	13	-5	2,5
cardio-thoracale chirurgie	-4	19	2	7	-5	2,5
dermatologie en venerologie	1	11	3	13	-5	2,5
heelkunde	1	9	3	7	-5	2,5
interne geneeskunde	1	14	5	13	-5	2,5
keel-neus-oorheelkunde	1	5	3	7	-5	2,5
kindergeneeskunde	1	-8	2	13	-5	2,5
klinische genetica	1	-4	60	10	-5	2,5
klinische geriatrie	1	18	20	13	-5	2,5
longziekten en tuberculose	1	16	3	13	-5	2,5
maag-darm-leverziekten	15	13	10	13	-5	2,5
medische microbiologie	5	9	2	10	-5	2,5
neurochirurgie	1	7	3	7	-5	2,5
neurologie	1	10	2	13	-5	2,5
nucleaire geneeskunde	10	16	10	10	-5	2,5
obstetrie en gynaecologie	1	-2	3	10	-5	2,5
oogheelkunde	1	18	2	7	-5	2,5
orthopedie	1	11	5	13	-5	2,5
pathologie	1	9	3	10	-5	2,5
plastische chirurgie	1	4	5	13	-5	2,5
psychiatrie	5	14	2	10	-5	2,5
radiologie	1	16	10	10	-5	2,5
radiotherapie	1	17	4	10	-5	2,5
reumatologie	1	11	2	13	-5	2,5
revalidatiegeneeskunde	10	6	10	10	-5	2,5
urologie	1	15	3	7	-5	2,5
klinische technologische specialisten						
klinische chemie	5	9	3	5	-5	2,5
klinische fysica	2	15	5	5	3	5
ziekenhuisfarmacie	5	11	3	5	0	5
tandheelkundig specialisten						
kaakchirurgen	4	3	2	8	0	3
orthodontisten	1	-4	0	6	0	0

Voor nadere achtergrondinformatie m.b.t. de samenstelling van deze percentages wordt verwezen naar de betreffende bijlagen. Overigens is in deze tabel de groep sociaal geneeskundigen buiten beschouwing gebleven. Voorzover sprake is van een lage en hoge schatting betreft de weergave de in de ramingen gebruikte lage schatting.

Capaciteits orgaan

Bijlage 3: Leden en medewerkers Capaciteitsorgaan

Plenair Orgaan

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. mr. A.W.J.M. van Bolderen
Dhr. dr. R.A. van Eijck
Dhr. dr. L.H. van Hulsteijn, lid DB
Dhr. dr. R.J. Stolker
Dhr. C.J.G. Theeuwes
Dhr. A.M.J. Veer
Mw. J. van Vliet

Organisaties van opleidingsinstellingen

Dhr. drs. F.J.M. Croonen
Dhr. mr. dr. R.J. de Folter
Dhr. F.C.A. Jaspers, voorzitter DB
Dhr. drs. P. de Jonge
Dhr. dr. S.J. Noorda
Dhr. prof.dr. H.A.P. Pols

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. drs. H. Feenstra, ondervoorzitter DB
Dhr. A.M. van Houten
Dhr. J.W. Schouten
Dhr. J.Ph.P. Stenger

Kamer Medisch Specialisten

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. dr. F.M.M.A. van der Heijden (adviserend lid)
Dhr. dr. W.J.M. van Hezewijk
Dhr. prof. dr. W.J.G. Oyen
Dhr. dr. L.P.S. Stassen
Dhr. prof. dr. P.M.J. Stuyt

Organisaties van opleidingsinstellingen

Dhr. prof. dr. F.C. Breedveld
Dhr. prof. dr. M. Džoljić
Dhr. dr. D.J. Hemrika
Dhr. drs. R.M. Schipper

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. M.J.F. Pijnenburg
Dhr. J.W. Schouten
Dhr. J.G. de Vries, voorzitter

Onder deze Kamer valt ook de volgende werkgroep:

Werkgroep Intensivisten en IC verpleegkundigen

Organisaties van beroepsbeoefenaars (medisch)

Dhr. prof. dr. A.R.J. Girbes
Dhr. drs. A.R.H. van Zanten

Organisaties van beroepsbeoefenaars(verpleegkundigen)

Mevr. C. Ram
Mevr. Y. van de Weteringh

Kamer Huisartsen

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Mevr. J. Bont (adviserend lid)
Dhr. drs. C.F.H. Rosmalen
Dhr. C.S.M. Tromp
Dhr. T. van der Wijst

Organisaties van opleidingsinstellingen

Mevr. M. Langendoen-Roel
Dhr. dr. H.M. Pieters
Dhr. A.P. Timmers, voorzitter

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. A.G. Bouwmeester
Dhr. H.P. Th. Derkx
Dhr. J.W. Schouten

Kamer Sociale Geneeskunde

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. B.J. Burggraaff
Mevr. B. Carmiggelt
Dhr. J.B.J. Drewes
Dhr. R.H.C.J. Mentink
Dhr. F.G. Vlutters (adviserend lid)

Organisaties van opleidingsinstellingen/werkgevers

Dhr. H. Kroneman
Mevr. I. Steinbuch
Mevr. drs. V.R.E. Verdegaal
Dhr. M.H. Waterman

Onder deze Kamer valt ook de volgende werkgroep:

Werkgroep artsen Jeugdgezondheidszorg (aJGZ)

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Mevr. B. Carmiggelt

Organisaties van opleidingsinstellingen/werkgevers

Dhr. drs. R. Duzijn
Mevr. drs. I. Steinbuch
Mevr. H. van Velzen
De heer M.H. Waterman

Kamer Verpleeghuisartsen

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. R.D. Dutrieux
Mevr. L. Jacobs-Stoel
Dhr. R.F. Wiewel

Organisaties van opleidingsinstellingen

Dhr. prof. dr. H.J.M. Cools
Mevr. drs. M. Heukers
Dhr. drs. J.F. Hoek
Dhr. drs. H. Kanters

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. J.J.W.H. Crasborn
Dhr. J.W. Schouten

Kamer Tandheelkunde

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. prof. dr. L.G.M. de Bont, voorzitter
Dhr. S.T. Kusters
Dhr. R.R.M. Noverraz, ondervoorzitter
Dhr. B. Witsenburg

Organisaties van opleidingsinstellingen

Mevr. Prof. dr. B. Prahl-Andersen
Dhr. prof. dr. B. Stegenga

Organisaties van zorgverzekeraars

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

Werkgroep Artsen Verstandelijk Gehandicapten

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. L. Bastiaanse

Organisaties van opleidingsinstellingen

Dhr. F. Ewals
Mevr. drs. M.J.J. Gerts
Dhr. H. Timmerman

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. J.J.W.H. Crasborn
Dhr. J.W. Schouten

Bureau Capaciteitsorgaan

Dhr. H.J. Leliefeld, directeur
Mevr. J.M. Ancher, arts/beleidsmedewerker
Mevr. M. van den Biezenbos, secretariaat
Dhr. ing. J.G. Meegdes CMC, senior adviseur

Capaciteits orgaan

Bijlage 4: Literatuurlijst

Brus, E.R. e.a. Keuzeprocessen en keuzebepalende factoren bij recent afgestudeerde basisartsen. Scaudit Performance Group en & E-Consult. Buren, november 2002.

Capaciteitsorgaan. Voorlopige raming voor de medische en tandheelkundige (vervolg)opleidingen. Utrecht, oktober 2000.

Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2001 voor de medische en tandheelkundige vervolgopleidingen en advies initiële opleiding geneeskunde. Utrecht, maart 2001.

Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2002 voor de medische en tandheelkundige vervolgopleidingen en advies initiële opleiding geneeskunde. Utrecht, maart 2002.

Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2003 voor de medische en tandheelkundige vervolgopleidingen en advies initiële opleiding geneeskunde. Een tussenbalans. Utrecht, augustus 2003.

Capaciteitsorgaan. Ontwikkeling capaciteit huisartsenzorg 2000-2004-2012. Een tussenrapportage met beleidsscenario's. Utrecht, december 2004.

Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2005 voor de medische en tandheelkundige vervolgopleidingen en advies initiële opleiding geneeskunde. Utrecht, november 2005.

Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2006 voor de vervolgopleiding klinische fysica. Utrecht, december 2006.

Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2006 voor de vervolgopleiding ziekenhuisfarmacie. Utrecht, december 2006.

Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2007 voor de medische vervolgopleidingen jeugdgezondheidszorg. Utrecht, mei 2007.

Commissie Innovatie Mondzorg. Advies: Taakherschikking en opleidingen. IOO bv, Leiden 2006.

Kuiper, D. c.s. Inzet van Nurse Practitioners op het consultatiebureau. Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken/UMCG, Groningen 2007.

Lamkaddem, M., D. Bakker, A. Nijland, J. de Haan. De invloed van praktijkondersteuning op de werklast van huisartsen. Een analyse van gegevens uit het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg. Nivel. Utrecht, 2004.

Lugtenberg, M., L.F.J. Van de Velden, L. Hingstman. Inventarisatie vraag en aanbod van waarnemers in de huisartsenpraktijk. Nivel, 2006.

NMT. Orthodontie, sociaal en op maat. Nieuwegein 2004.

NMT. Pensionering van kaakchirurgen van 50 jaar en ouder. Nieuwegein 2007.

NZa. Mondzorg, Consultatiedocument. Utrecht 2007.

NZa. Visiedocument. Theoretisch kader liberalisering vrije beroepen in de zorg. Utrecht 2007.

Offenbeek, M.A.G.van c.s. Scenario-ontwikkeling voor de inzet van nieuwe professionals in een intramuraal zorgtraject met het oog op substitutie- en kosten-effecten. Wenckebachinstituut/UMCG, Groningen.

Rijdt, A.H.J Van de - van de Ven. Samenhangende zorg in de eerste lijn. De as huisartsen – wijkverpleegkundigen. Handreiking V&VN, NHG en LHV, 2007.

Rijn, P.W.E. Van c.s. Beroep op flexibiliteit. STG/HMF. Een toekomstverkenning voor de beroepskrachtenplanning in de zorgsector. Zoetermeer 2002.

Soethout, M. Career preference of medical students and career choice of recent graduates. Wageningen 2007.

STG/Health Management. Forum, Medische ouderenzorg in de toekomst. Anticiperen op ziekte en welbevinden. Scenariostudie.Leiden; oktober 2007.

Tabaksblatt, M. Een gezonde spil in de zorg. Ministerie van VWS. Den Haag, april 2001.

Timmermans, J., I. Woittiez. 'Verpleging en verzorging verklaard'. SCP, oktober 2004.

VGN. Kwaliteitskader Gehandicaptenzorg, Visiedocument, maart 2007.

Vries, A. De c.s. Wensen en behoeften startende en vertrekkende eerstelijns zorgverleners provincie Limburg. Stichting Beyaart Robuust Limburg, Maastricht 2007.

Vulto, M., J. Koot. Medische Ouderenzorg in de toekomst. STG/HMF, Leiden 2007.

Zalinge, E. Van. Vrouwelijke huisartsen, een slag apart? Amsterdam 2007.

Capaciteits
orgaan

Capaciteits
orgaan

Capaciteits
orgaan

Stichting Capaciteitsorgaan voor Medische
en Tandheelkundige Vervolgopleidingen

Postbus 20051
3502 LB Utrecht

bezoekadres
Domus Medica
Mercatorlaan 1200
3528 BL Utrecht

telefoon
030 282 38 40

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