

Capaciteitsplan 2005

*voor de medische en tandheelkundige
vervolgopleidingen*

Advies 2005

over de initiële opleiding geneeskunde

beide vanaf 2006

Capaciteitsplan 2005

***voor de medische en tandheelkundige
vervolgopleidingen***

Advies 2005

over de initiële opleiding geneeskunde

beide vanaf 2006

Capaciteitsorgaan
Postbus 20051
3502 LB Utrecht

Utrecht, november 2005

telefoon
(030) 282 33 31

Inhoudopgave

Samenvatting	5
1. inleiding	13
2. Ontwikkeling Capaciteit vanaf 2000 tot 2005	14
2.1 Aantal werkzame specialisten toegenomen met 8% in vijf jaar	14
2.2 Groei fte's van 4% is helft van de toename in aantallen	14
2.3 Groei capaciteit t.o.v. ontwikkeling bevolking	15
3. Ontwikkeling instroom opleidingen 2000-2005	17
3.1 Toename instroom in totaal van 1.540 in jaar 2000 naar top van 1.900 in 2002	17
3.2 Ontwikkeling instroom per soort specialisme	17
4. Evaluatie factoren	20
4.1 Inleiding	20
4.2 Extra vraag door sociaal culturele factoren?	20
4.3 Afname vraag door sterke daling geboortes?	21
4.4 Verandering in het werkproces door substitutie tot 2005?	22
4.5 Stijgt de pensioenleeftijd weer bij huisartsen?	23
4.6 Reservecapaciteit huisartsen gestegen: actief zoekenden van 300 naar 450	24
4.7 Daling arbeidstijd in vijf jaar soms substantieel meer dan is aangenomen	25
5. Instroom in vervolgoopleidingen zonder inzet van aanverwante disciplines vanaf 2006	28
5.1 Inleiding	28
5.2 Basisvariant	30
5.3 Lage combinatievariant	31
5.4 Variant met arbeidstijddaling	32
6. Instroom in vervolgoopleidingen huisartsen en medisch specialisten met aanverwante disciplines	34
6.1 Inleiding	34
6.2 Onderzoek naar substitutie	34
6.3 Ramingen met inzet van aanverwante disciplines	36
7. Instroom in initiële opleiding geneeskunde	38
7.1 Inleiding	38
7.2 Benodigde instroom in totaal rond 2015 in varianten met en zonder aanverwante disciplines	39
7.3 Bandbreedtes benodigde aantal studenten	40

8. Instroom in opleidingen aanverwante disciplines	42
8.1 Inleiding	42
8.2 Raming poh's voor de huisartsenzorg: instroom in opleiding poh van 150-200 voor opvang van 3% van de extra groei van de vraag naar huisartsenzorg	42
8.3 Raming np's voor eerstelijnszorg: grote aantallen voorlopig niet aannemelijk	43
8.4 Raming instroom np's/pa's etc voor de medisch specialistische zorg	44
9. Conclusies	46
9.1 Inleiding	46
9.2 Instroom medische en tandheelkunde vervolgoopleidingen: 1.600 tot 1.700	46
9.3 Instroom aanverwante opleidingen: 330 tot 440	47
9.4 Instroom van studenten in de opleiding geneeskunde: 2.540 tot 2.370	47
9.5 Samenhang tussen adviezen over de drie soorten opleidingen	48
9.6 Eindconclusie aangaande vraag naar specialistische zorg	48

Bijlagen

Bijlage I tot en met VI

I	medisch specialisten	49
II	huisartsen	91
III	sociaal geneeskundigen	104
IV	verpleeghuisartsen	118
V	tandheelkundig specialisten	129
VI	artsen verstandelijk gehandicapten	139
Bijlage	1	
	Model	142
Bijlage	2	
	Percentages	143
Bijlage	3	
	Leden en medewerkers Capaciteitsorgaan	144
Bijlage	4	
	Literatuurlijst	148

Samenvatting

Eind 2000 bracht het Capaciteitsorgaan de eerste raming uit. Naar voren kwam dat bijna alle medische en tandheelkundige vervolgopleidingen (sterk) moesten uitbreiden. De planning was de eerste jaren gericht op het bereiken van een evenwicht tussen vraag en aanbod eerst in het jaar 2010, later in 2012. Inmiddels vijf jaar later kan gezien worden wat intussen in de praktijk bereikt is en wat nu weer richting 2016-2020 gedaan moet worden.

Instroom in vervolgopleidingen bereikte in 2003 een top van 1.930, een toename van 23%

Idealiter was voor de vervolgopleidingen in 2002 een instroom nodig van in totaal ongeveer 2.500 voor een evenwicht in 2012. Verwacht werd dat met een geleidelijke stijging een instroom van ruim 2.000 gehaald kon worden in 2005. In werkelijkheid werd in 2003 al de top gehaald en die lag op bijna 1.930. Het vertrekpunt lag in 2000 op 1.575. Dat wil zeggen dat na drie jaar een groei bereikt werd van 23%. Daaronder gaan veel deelbewegingen per soort specialisme schuil. In grote lijnen komt het er op neer dat de instroom in de opleiding tot huisarts met bijna 50% gestegen is. Die tot medisch specialisten met 35%. De verpleeghuisartsen zaten al goed op niveau voor de langere termijn, maar deden wat extra om een relatief groot aantal vacatures weg te werken. De tandheelkundig specialisten (orthodontisten en kaakchirurgen) zijn vooral de laatste jaren aan een opwaartse beweging begonnen. Opvallend is tot slot de scherpe daling die optrad in de opleidingen tot sociaal geneeskundige, deels door wetswijzigingen rond ziekteverzuim (bedrijfsartsen) en arbeidsongeschiktheid (verzekeringsartsen), deels omdat een vernieuwde opleiding niet aansloeg (o.a. jeugdgezondheidszorg/schoolartsen). Het aandeel van de sociaal geneeskundigen in de totale instroom zakte zo van ongeveer 17% rond 2001 naar 3% in 2005. De onverwachte daling in de opleidingen tot sociaal geneeskundige is de hoofdverklaring, waarom de voorziene top van ruim 2.000 niet gehaald is. De instroom bereikte in 2003 met 1.930 een eenmalige top. Dit kwam vooral door een sterke toename bij de specialisten met 300 van bijna 870 in het jaar 2000 in drie jaar naar 1.170. In 2005 zal de instroom in alle vervolgopleidingen tezamen uitkomen op een hoogte van een kleine 1.800. De huisartsen doen dan net als in voorgaande jaren nog weer wat meer. De medisch specialisten buigen in dit lopend jaar om naar minder dan 1.100, conform het naar beneden bijgestelde advies van het Capaciteitsorgaan. De sociaal geneeskundigen zakken verder terug naar 50. Met uitzondering van de sociale geneeskunde kan gesteld worden, dat de opleidingen in relatief korte tijd sterk opgehoogd zijn, wat ook het doel was. Daarmee is een stevige basis gelegd voor groei van capaciteit in het veld richting 2010/2012.

Instroom studenten in drie jaar gestegen naar 2.850, een toename van 40%

In het jaar 2002 werd voor het eerst een meer uitgesproken advies uitgebracht voor de instroom van studenten in de initiële opleiding geneeskunde. Als een instroom van 2.000 gehaald werd in de vervolgopleidingen moest dit enige jaren aangehouden worden, wellicht nog tot na het jaar 2010. Volgens eerste prognoses kon de totale

instroom daarna dalen naar 1.840. Als jaarlijks ruim 2.000 artsen aan een vervolgopleidingen moeten beginnen is een bandbreedte aan studenten geneeskunde nodig van 2.680 tot 2.850. Daarvan is de bovengrens aangeraden en daarna ook snel gevolgd door overheid en veld. Het aantal studenten was al opgehoogd vanaf het jaar 2000 van ruim 2.000 naar 2.400. De ophoging naar 2.850 is eveneens substantieel. Het gaat om ruim 40% meer ten opzichte van het jaar 2000. Als 80% van de studenten afstudeert na ruim zeven jaar zal het aantal afstuderende artsen stijgen van 1.600 rond 2007 naar ruim 1.900 tegen 2010 en naar 2.300 enkele jaren achtereen vanaf 2010. Bij de raming die hieronder volgt zal gezien worden of dit aantal tegen die tijd goed aansluit bij de vraag naar artsen vanuit de vervolgopleidingen. Traditioneel stroomt ongeveer 85% van de artsen door naar een vervolgopleiding en wordt ook specialist.

Aantal specialisten cure en care gegroeid in vijf jaar met 2.420 een toename van 11%, ruim 2% per jaar

Opleiden is een middel om de capaciteit in het veld te reguleren. Bezien is, hoe deze zich heeft ontwikkeld in de vijf jaren van begin 2000 tot begin 2005. Het geeft eenzelfde stevig beeld als bij de opleidingen, als eerst alleen naar de groei in aantallen gekeken wordt.

De verpleeghuisartsen namen met een uitbreiding van 225 relatief het sterkst toe met 24%. De medisch specialisten volgden met 12%, in absolute zin een groei van maar liefst 1.500. Dit is opmerkelijk, gelet op het gegeven dat men gemiddeld ruim vijf jaar doet over de opleidingen. Dit betekent dat bij een flink aantal van deze specialismen in de ziekenhuizen men al in de tweede helft van de jaren '90 meer is gaan opleiden en toen al meer is gaan doen dan alleen voor vervanging nodig zou zijn. De huisartsen groeiden met 690, ofwel 9%. De tandheelkundig specialisten namen nog nauwelijks toe. De sociaal geneeskundigen krompen in totaal met 415, een afname van 12%. Dit is een saldo van groei, die nog optrad (vooral bij de bedrijfsartsen) en een fors grotere uitstroom uit het vak bij andere specialismen in deze groep, vooral door leeftijd. Worden de sociaal geneeskundigen in de preventie buiten beschouwing gelaten, dan is het aantal werkzame specialisten in de cure en de care tezamen toegenomen met 2.420 van 21.435 in het jaar 2000 naar 23.855, een groei van ruim 11%, ofwel ruim 2% per jaar.

Groei in fte's beduidend lager, vooral door meer parttime werken van mannen

Een betere maat voor capaciteit dan de aantallen personen is hoeveel fte's gewerkt wordt. Het aantal huisartsen nam wel toe met 690, maar in fte's was dit 290. Wordt dit vergeleken met het jaar 2000 dan blijkt de groei geen 9% geweest te zijn maar ruim 4%. Bij de medisch specialisten was de groei in aantal met 1.500 indrukwekkend, maar de toevoeging aan fte's met 1.060 is ook duidelijk lager. De werkelijke toename aan capaciteit was daarmee geen 12% maar 9%. Bij de verpleeghuisartsen ontliep de groei in fte's met ruim 21% de uitbreiding in de aantallen van 24% minder.

De veel gehoorde uitspraak dat er meer vrouwen bijkomen die minder werken dan de mannen is niet de belangrijkste verklaring voor deze duidelijk minder sterke groei in fte's dan in aantallen. De hoofdreden is dat zowel huisartsen als medisch specialisten meer parttime gingen werken, mannen en vrouwen. Opmerkelijk is dat de afname in fte's voor beide groepen groter was bij de mannen. De mannelijke huisartsen, die voor

98% zelfstandig gevestigd zijn, gingen in vijf jaar 0,05 fte naar beneden en werken nu gemiddeld 0,89 fte. Zij werken aldus gemiddeld ruim een dagdeel per werkweek niet als huisarts. De vrouwelijke huisartsen daalden van 0,66 naar 0,64 fte en gingen zo 0,02 minder werken. Bij de medisch specialisten gingen de mannen van 0,96 naar 0,94 en de vrouwen van 0,80 naar 0,79 fte.

Groei t.o.v. de bevolkingsontwikkeling nog minder; bij huisartsen een groei van nog geen 2%

De toename in capaciteit neemt verder af als de fte's afgezet worden tegen de groei van de bevolking. Het betreft dan nog maar één aspect van de factor demografie. De vergrijzing, die geleidelijk toeneemt, is zeker ook van belang voor een groeiende vraag. Voor de huisartsen blijft dan een toename in capaciteit over van nog geen 2%, voor de specialisten 6% en voor de verpleeghuisartsen nog altijd bijna 13% (op de toename van de bevolking van 75 jaar en ouder).

Er zijn tot slot signalen, dat veel specialisten niet alleen minder fte's werken, maar ook binnen de fte's minder uren zijn gaan maken. Een daling van het aantal uren voor een volle fte huisarts is goed aangetoond, althans tot 2001. Zo kan het beeld begrepen worden, dat huisartsen in steeds minder tijd steeds meer moesten doen.

Door extra inbreng van 1.100 praktijkondersteuners groei in capaciteit huisartsenzorg in totaal t.o.v. bevolking 7%.

Dit beeld moet gecorrigeerd worden voor de snelle uitbreiding die plaats vond met 1.100 praktijkondersteuners tot en met 2003. Als het aantal begin 2005 op 1.175 lag brachten zij in totaal 705 fte in. Als zij qua capaciteit voor de helft vergeleken mogen worden met een huisarts is het een extra inbreng aan capaciteit 'huisartsenzorg' van ruim 350 fte. Dit is nog wat meer dan de toename bij de huisartsen zelf van 290 fte. Daarmee is de capaciteit huisartsenzorg gegroeid met 640 fte (290 + 350).

Procentueel is dit een toename ten opzichte van 2000 van 10%. Als dit tot slot weer afgezet wordt tegen de uitbreiding van de bevolking dan is de toename van de capaciteit geen 2% maar 7%. Er is zo ook in de huisartsenzorg enige ruimte geweest om groeiende vraag op te vangen. Dit geldt in ieder geval voor bijna de helft van de huisartsen, die inmiddels werken met een praktijkondersteuner.

Evaluatie factoren

Bovenstaand voorbeeld van de praktijkondersteuners laat zien, dat het van belang is de ontwikkelingen, al dan niet vanuit beleid gestuurd, voortdurend te blijven volgen. In een terugblik zijn enkele andere markante ontdekkingen gedaan, die afwijken van eerdere voorspellingen. Zo is aangetoond dat de uitstroom onder huisartsen de afgelopen vijf jaar lager lag dan verwacht mocht worden op grond van de voorgaande vijf jaar. Het betreft vooral oudere, mannelijke huisartsen die in het begin van de jaren '70 als huisarts begonnen. Dit kan ook gelden voor andere specialismen. Voor de raming richting 2016 heeft dit geen grote invloed, omdat het aannemelijk is dat tegen die tijd de babyboomgeneratie, die veelal oververtegenwoordigd is, intussen wel afscheid genomen heeft.

Voor de korte termijn is wel een effect merkbaar. Het heeft de reservecapaciteit van huisartsen vergroot. Die capaciteit betreft een fluctuerend bestand huisartsen, dat na de opleiding actief naar een werkplek zoekt, maar nog niet gevestigd is, of nog geen

dienstverband is aangegaan. Dit aantal is recent toegenomen van 300 naar 450. Als deze reserve verder toeneemt kan het zijn dat afgestudeerde huisartsen minder snel dan voorheen een werkplek vinden, die hen aanstaat. Vooralsnog spreekt het Capaciteitsorgaan niet over een overschot. Het grootste deel (75%) is waarnemer. Zoals bij de huisartsen gekeken is naar de mogelijke invloed van praktijkondersteuners is dit ook gedaan voor andere specialismen, waar de grootste tekorten kunnen ontstaan. Substitutie van werk werd in 2000 niet goed mogelijk geacht alleen al door de toenmalige grote schaarste in de verpleging en verzorging. Dat tekort is daarna snel omgeslagen en vroeg om een tussentijdse herbeoordeling. Bij oogartsen wordt gewerkt met optometristen en liggen, ook in de visie van dit specialisme, kansen voor echte substitutie. Bij kaakchirurgen is inzet van tandartsen onderzocht, waaruit weinig permanente mogelijkheden naar voren komen. In de jeugdgezondheidszorg worden inmiddels basisartsen aangetrokken, ook een vorm van substitutie.

De inzet van nurse practitioners (np) en physician assistants (pa) is kwantitatief nog niet interessant. Vermoedelijk werken er in totaal zo'n 350, waarvan ongeveer 300 (85%) in ziekenhuizen en enkele tientallen (10%) in de huisartsenzorg. Op een totaal van ruim 14.000 specialisten en ruim 8.000 huisartsen vormen zij een fractie. Substitutie is door onderzoek nog niet empirisch aangetoond. In de komende raming wordt het echter wel aannemelijk geacht dat dit soort disciplines een deel van de verwachte groei van de vraag zal opvangen in de huisartsenzorg, waarvoor anders meer huisartsen opgeleid zouden moeten worden. Voor de medisch specialisten worden hier nog vraagtekens bij gezet met uitzondering van de oogartsen.

Vraag en aanbod in 2005 redelijk goed in evenwicht; overschot bedrijfsartsen

In 2000, bij de aanvang van de werkzaamheden van het Capaciteitsorgaan, werd over een brede linie van specialismen geconstateerd dat er een onvervulde vraag was, die geschat werd veelal in de orde van 5%. Dat wil zeggen dat toen eigenlijk op 25.400 werkzame specialisten ongeveer 1.270 meer hadden moeten werken.

Nu in 2005 de balans opgemaakt wordt is de situatie aanmerkelijk verbeterd en ligt de roep om meer specialisten in de orde van 1 tot 2%, of bestaat er een goede balans. Dit betekent dat, anders dan in 2000, nauwelijks meer een achterstand weggewerkt hoeft te worden. Dat overigens wachtlijsten zijn opgedroogd komt niet alleen doordat de capaciteit van medisch specialisten is toegenomen, maar ook, of juist, omdat tekorten aan ondersteunend personeel sterk afgenomen zijn of volledig verdwenen. Bijzonder is de situatie voor bedrijfsartsen. Bij de raming van 2002 werd al gesteld dat men minder zou kunnen gaan opleiden met het oog op een evenwicht in 2012. In een tussenbalans in 2003 werd aangegeven dat bij ongewijzigd beleid een overschot zou kunnen ontstaan, oplopend naar bijna 10% tegen 2012. Het beleid is echter drastisch gewijzigd. Door een wijziging van de Arbowet vloeit momenteel een aanzienlijk deel van het personeel van Arbodiensten af, waaronder ook bedrijfsartsen. Dit proces is nog volop gaande en kan nog niet goed overzien worden. Van belang is dat een deel van de bedrijfsartsen inzetbaar is in de verzekeringsgeneeskunde in het kader van een piek aan werk door een verandering in de sociale wetgeving rond arbeidsongeschiktheid. Mogelijk dat op dit moment al ongeveer 100 bedrijfsartsen geen werkgever

meer hebben en dit aantal kan in de loop van de komende twee jaar verder oplopen als de piek van de herkeuringen voorbij is. Het is zeer de vraag of alle bedrijfsartsen makkelijk ander werk vinden, zodat waarschijnlijk momenteel al sprake is van een echt overschot.

Ramingen vervolgoopleidingen zonder aanverwante disciplines

Voor de sociaal geneeskundigen zijn geen nieuwe ramingen uitgebracht voor de bedrijfsartsen en verzekeringsgeneeskundigen, gelet op de grote beleidsonzekerheden door recente wetswijzigingen vanuit het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Voor de jeugdgezondheidszorg en enkele andere specialismen in de sociale geneeskunde worden later aangepaste ramingen uitgebracht.

Wordt alleen uitgegaan van de zogenaamde basisvariant (demografie bevolking, verandering in samenstelling beroepsgroep) dan kan bij alle vervolgoopleidingen de instroom (fors) naar beneden.

Aannemelijker is echter dat daarnaast nog een aantal andere factoren een rol spelen, die om meer of minder capaciteit vragen (toenemende mondigheid, epidemiologie, vakontwikkeling, daling van arbeidstijd, verschuiving van werk tussen sectoren, efficiencyverbetering). Voor deze mogelijke trends is een variant opgesteld die werkt met uitsluitend de lage schattingen voor deze bewegingen.

De uitkomsten van deze variant, die de voorkeur heeft van het Capaciteitsorgaan, worden hieronder in een tabel weergegeven en vergeleken met de door veldpartijen geplande instroom in de opleidingen in 2005. Uitgaande van een stabiele instroom over een langere periode ligt de horizon voor een evenwicht voor de meeste opleidingen op 2020.

	2005 gepland	2006 geraamd
Medisch specialisten	1.080	1.046
Huisartsen	530	640
Verpleeghuisartsen	96	96
Tandheelkundig specialisten	20	24
Artsen verstandelijk geh.	12	15
Totaal	1.738	1.821

Te zien is, dat alleen voor de huisartsen de instroom nog behoorlijk sterk omhoog moet (ruim 20%). Het is de vraag of dit binnen afzienbare tijd gerealiseerd kan worden. Voor de lange termijn richting 2020 was eigenlijk een instroom van afgerond 690 nodig. Gelet op de huidige, groeiende reservecapaciteit kan bij deze opleiding de komende drie jaar met telkens 50 minder volstaan worden. Een instroom van 640 is op korte termijn niet haalbaar, zodat zonder aanvullende maatregelen in de toekomst een tekort kan optreden.

Bij de medisch specialisten kan de al in 2004 ingezette daling naar 1.080, het aantal dat ook door het veld voor 2005 gepland is, wat doorzetten naar 1.046. Dit neemt niet weg dat binnen deze groep een beperkt aantal nog tamelijk sterk omhoog moet, net als bij de huisartsen met ongeveer 20%. Onder de grotere specialismen gaat het om

de dermatologie, de oogheelkunde en de radiologie. Het merendeel kan echter (stevig) naar beneden, anders zullen overschotten gaan ontstaan.

Bij de andere drie groepen specialismen in de tabel kan de instroom gelijk blijven of moet deze in absolute zin nog iets omhoog. Als in de kaakchirurgie de vraag nog toeneemt en de arbeidstijd nog met 5% daalt, zoals verwacht wordt, dan zal er tussentijds wel een tekort kunnen optreden.

Ramingen vervolgoopleidingen met inzet aanverwante disciplines

Zoals voor de huisartsen al is aangegeven kan inzet van andere disciplines van belang zijn voor de opvang van met name de verwachte groei van de vraag, extra bovenop de demografie. Bij de huisartsen wordt voor mogelijk gehouden dat 6% van de groeiende vraag opgevangen kan worden door aanverwante disciplines. Het gaat dan vooral om poh's. Bij iets minder dan de helft van de medische specialisten is denkbaar dat 5% van de groeiende vraag met disciplines als de np en pa wordt ingevuld. Dit zijn beide aannames. Bij de huisartsen kan dan de instroom in de opleiding met maar liefst 110 naar beneden naar 530, het aantal dat in 2005 in opleiding genomen is. Bij de medisch specialisten kan de instroom met 120 dalen naar afgerond 930. Voor deze laatste groep valt dit getal samen met wat nodig is aan instroom zonder die disciplines, maar dan voor een evenwicht in 2016. Besloten is dan ook voor de medisch specialisten te koersen op 2016 in plaats van 2020. De daarvoor benodigde instroom is 930. Daarmee kan tussentijds gezien worden of de extra vraag optreedt, of die door die aanverwante disciplines wordt opgevangen en of dit werkelijk ontlastend is voor de medisch specialist zelf. Voor enkele specialismen is er vervolgens voor gekozen om toch de horizon op 2020 te leggen om de instroom niet te hard te laten afnemen, waarmee infrastructuur verloren kan gaan, die mogelijk later weer opgebouwd moet worden. Dit vergroot wel enigszins de kans op tussentijdse overschotten. De instroom komt dan op bijna 990. Het is te verwachten dat veldpartijen bij de planning in de praktijk de afbouw nog wat verder willen dempen en de ophoging die nodig is niet altijd zullen halen. In de praktijk mag per saldo voor het totaal dan nog steeds een instroom van ongeveer 990 verwacht worden. Bij enkele specialismen wordt dan ook nog rekening gehouden met enige inzet van andere disciplines, zoals bij de oogheelkunde met optometristen.

Bijzonder is dat met een instroom van 990 de totale opleidingscapaciteit tot 2010 nauwelijks verandert. Deze zal naar iets onder het huidige niveau van 5.380 komen te liggen. Het vraagt dan wel om aansturing zodat een deel van de specialismen meer gaat opleiden en een ander deel minder.

Bij de huisartsen is de inzet van praktijkondersteuners beoordeeld in de vorm van een trend vanuit de bestaande ontwikkelingen. Als men dat in de huidige verhouding zou doen en verwacht dat 85% van de huisartsen daarmee in zee gaat zal 3% van de extra vraag opgevangen kunnen worden in plaats van 6%, die wellicht mogelijk is. De instroom in de opleiding tot huisarts kan dan naar beneden met 55. De benodigde instroom ligt dan in de orde van afgerond 585.

Besloten is een advies uit te brengen de instroom nog op te trekken van 530 in 2005 naar in ieder geval 565 en mogelijk later naar 585, als blijkt dat nog een daling van de arbeidstijd optreedt van 1%.

Alles wegend is het advies de instroom vanaf 2006 voor de medische en tandheelkundige vervolgopleidingen in totaal te brengen op 1.687.

Dit is als volgt verdeeld over de soorten specialisten:

Specialisme	Instroom 2006
Medisch specialisten	987
Huisartsen	565
Verpleeghuisartsen	96
Tandheelkundig specialisten	24
Artsen verstandelijk gehandicapten	15
Totaal	1.687

Deze instroom van 1.687 is wat lager dan de 1.738 die door het veld voor 2005 gepland staat. Geconcludeerd kan worden dat de vervolgopleidingen qua hoogte in een rustiger vaarwater komen dan voorheen, maar dat met name bij de medisch specialisten de verdeling van de instroom over de specialismen aandacht zal blijven vragen en de huisartsen nog wat omhoog moeten.

Bezien is met een aantal aannames hoeveel van de aanverwante disciplines opgeleid moeten worden.

Voor de huisartsenzorg gaat het dan om 3% opvang van de vraag en bij de medisch specialistische zorg door np's/pa's e.d. om 5%.

Hiervoor kunnen de volgende indicaties gegeven worden aangaande de instroom in de betreffende opleidingen:

	Instroom 2006
praktijkondersteuners huisartsen	150-200
np/pa e.d. medisch specialisten	180-240

Gelet op ervaringen in de afgelopen jaren moet dit haalbaar zijn en zal er bij een instroom in de orde van 250 tot 325 aan np's, zoals gerealiseerd werd in de afgelopen jaren, nog enige ruimte extra zijn voor opleiding van np's in andere sectoren als verpleeghuizen en preventie.

Raming instroom studenten in opleiding geneeskunde

De studenten die in 2006 de studie geneeskunde beginnen zullen rond 2013 afstuderen. Die lichten 'basisartsen' gaan daarna vervolgopleidingen in en kunnen nauwelijks meer bijdragen aan een evenwicht in 2016. Men moet zich daarom oriënteren op wat nodig is voor een evenwicht in 2020. De vanaf 2013 tot en met ongeveer 2016 benodigde instroom in vervolgopleidingen ligt op 1.980. Dit is beduidend meer dan de 1650 die voor 2006 tot en met ongeveer 2010 hierboven is

aangeraden. Dit komt vooral omdat bij deze instroom geen rekening gehouden wordt met aanverwante disciplines, de instroom bij de medisch specialisten weer omhoog zou moeten en ook voor de sociale geneeskunde aangenomen wordt dat weer instroom nodig is, maar minder dan rond 2001.

Als 80% van de studenten basisarts wordt, daarnaast nog een zij-instroom van 300 basisartsen optreedt en 80% van de basisartsen een vervolgopleiding ingaat en afmaakt dan is een instroom van studenten nodig van 2.720. Dit is de bovenkant van een bandbreedte.

Men moet nu een beslissing nemen of aanverwante disciplines in de capaciteit van huisartsen en medisch specialisten effect zullen hebben. Het is wel aannemelijk dat zij een deel van de groeiende vraag zullen opvangen, maar gaat dit lukken in de orde van grootte als potentieel voor mogelijk is gehouden met 6% van de extra vraag bij de huisartsen en 5% bij de medisch specialisten. In dat geval is een instroom in de vervolgopleidingen na 2013 nodig van 1.750, duidelijk lager dan bovengenoemde 1.980. Als dan bovendien wordt aangenomen dat 90% van de basisartsen doorstroomt dan wordt een ondergrens zichtbaar van 2.055.

Wordt uitgegaan van een doorstroming naar een vervolgopleiding van 85% en vertrouwt men dat ongeveer de helft van de inzet van andere disciplines capaciteit scheelt van de huisartsen en medisch specialisten dan is een instroom van studenten nodig van 2.370 en zonder die disciplines van 2.540.

Zou men hieruit een keuze willen maken, dan is voor de eindafweging van belang hoe groot de pool van basisartsen is, waaruit de vervolgopleidingen putten. Tegen de verwachting in is deze pool de afgelopen jaren niet geslonken, maar stabiel gebleven. De verklaring is een veel grotere zij-instroom dan eerder is aangenomen van direct erkende artsen, vooral vanuit EU-landen. Daarnaast is de afgelopen jaren ook de zij-instroom van studenten geneeskunde toegenomen. Ook de instroom van studenten in het eerste jaar is sterk toegenomen. Het is daarom waarschijnlijk dat de pool waaruit geput wordt voor de vervolgopleidingen richting 2010-2015 nog behoorlijk zal groeien. Er is zo enige reserve als de inzet van aanverwante disciplines niet het beoogde effect zal blijken te hebben. Er is nog een onzekerheid. Blijft de zij-instroom van basisartsen zo groot en hebben zij een vergelijkbare belangstelling voor een vervolgopleiding als de Nederlandse basisartsen? Beide aspecten pleiten voor een geleidelijke afbouw, waarbij tussentijds gezien wordt of trends zich blijven voordoen. Als onverhoopt de instroom weer omhoog moet, kan anders infrastructuur verloren zijn gegaan.

Alles wegend is het een veilige keuze de instroom van de studenten terug te brengen van 2.850 naar 2.540.

Na enige jaren kan gezien worden of op geleide van de bevindingen aangaande trends de instroom werkelijk verder terug kan, mogelijk naar 2.370 als inzet van aanverwante disciplines leidt tot aantoonbare substitutie van werk.

1. Inleiding

Het Capaciteitsorgaan is medio 1999 opgericht. Het doel is voor veld en overheid ramingen op te stellen voor medische en tandheelkundige (vervolg)opleidingen. Vanaf 2000 werd jaarlijks een capaciteitsplan uitgebracht. De eerste drie rapporten benadrukten hoeveel in de verschillende specialismen¹ opgeleid moest worden. Naar voren kwam, dat over een brede linie de instroom in de vervolgoopleidingen sterk omhoog moest en in het verlengde daarvan ook in de initiële opleiding geneeskunde. (1,2,3) Voor enkele specialismen werd gesignaleerd, dat de beoogde hoogte van de instroom niet haalbaar zou zijn. Aangeraden werd, om te bezien of niet ook andere maatregelen dan alleen meer opleiden ingezet zouden kunnen worden. Het daarop volgende Capaciteitsplan 2003 kreeg als ondertitel mee: 'Een tussenbalans'. Daarin werd de nadruk gelegd op de ontwikkeling van de capaciteit in het veld. Voorzien werd dat tegen 2012 zowel tekorten als overschotten zouden kunnen ontstaan, als men ongeveer evenveel bleef opleiden als in de periode 2000-2002 gedaan was. (4) Belangrijk is dat tot en met 2003 gewerkt werd met projecties naar de toekomst 'bij verder ongewijzigd beleid.' In die tussenbalans was al duidelijk dat veel opleidingen sterk uitgebreid waren en dat bij een aantal ook weer afgebouwd kon worden. Daarnaast begon naar voren te komen dat allerlei andere maatregelen en externe ontwikkelingen van invloed konden zijn op capaciteit. In het verlengde hiervan is eind 2004 een eerste schets gegeven van mogelijke effecten van beleidsmaatregelen op de ontwikkeling van de capaciteit van de huisartsenzorg. (5) Daaruit bleek dat het eerder voorspelde dreigende tekort aan huisartsen van 20% in 2012 (drastisch) zou kunnen afnemen. In dit Capaciteitsplan 2005 worden nieuwe ramingen uitgebracht voor bijna alle (vervolg) opleidingen. Daarbij wordt voor huisartsen en medisch specialisten expliciet met beleid rekening gehouden in de vorm van inzet van aanverwante, minder hoog opgeleide, disciplines, die ingezet kunnen worden voor verwachte groei van de vraag. In hoofdstuk 2 wordt de ontwikkeling van de capaciteit in het veld beschreven tot begin 2005. In hoofdstuk 3 komen de bewegingen bij de vervolgoopleidingen aan de orde tot en met het lopende jaar 2005. In hoofdstuk 4 volgt een evaluatie van een aantal factoren, zoals deze in eerdere ramingen zijn voorzien. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de nieuwe ramingen gepresenteerd voor de vervolgoopleidingen volgens de belangrijkste varianten en bij verder ongewijzigd beleid. In hoofdstuk 6 wordt bezien wat de mogelijke effecten van substitutie zijn op de opleidingen tot huisarts en medisch specialist. In hoofdstuk 7 wordt de benodigde instroom van het aantal studenten geneeskunde beschreven, waarbij gevarieerd wordt met wel of niet toepassing van substitutie. In hoofdstuk 8 komen ramingen van enkele aanpalende disciplines aan de orde. Hoofdstuk 9 sluit het hoofdrapport af met hoofdconclusies. In bijlagen worden de gegevens en afwegingen per soort specialisme verantwoord.

¹ In dit rapport wordt bij gebruik van de termen specialisme(n) of specialist(en) een brede definitie gehanteerd. Als er 'medisch specialist' of 'medisch specialisme' staat wordt bedoeld op de specialismen/specialisten in ziekenhuizen.

2. Ontwikkeling capaciteit vanaf 2000 tot 2005

2.1 Aantal werkzame specialisten toegenomen met 8% in vijf jaar

Het blijft een lastig vraagstuk om goed vast te stellen hoeveel specialisten in een bepaald jaar werkzaam zijn. De veranderingen in de aantallen (groei of krimp) kunnen wel behoorlijk betrouwbaar vastgesteld worden. Deze worden hieronder in tabel 1 voor de verschillende hoofdgroepen gepresenteerd.

Tabel 1: Ontwikkeling aantallen werkzame specialisten 2000-2005

	2000	2005	Ontwikkeling
Medisch specialisten	12.776	14.283	+ 1.507 (+ 12%)
Huisartsen	7.706*	8.396**	+ 690 (+ 9%)
Sociaal geneeskundige	3.515	3.100	- 415 (- 12%)
Verpleeghuisartsen	952	1.177	+ 225 (+ 24%)
Tandh. specialisten	447	460	+ 13 (+ 3%)
Totaal	25.396	27.416	+ 2.020 (+ 8%)

*exclusief ± 300 huisartsen, die actief werk zoeken als huisarts

** exclusief ± 450 huisartsen, die actief werk zoeken als huisarts

In totaal werken begin 2005 ruim 2.000 specialisten meer dan bij de aanvang van het jaar 2000, een toename van 8% in vijf jaar. Er zijn grote verschillen per soort specialisme. De tandheelkundige specialisten bleven vrijwel gelijk. Dit geldt zowel voor de kaakchirurgen als de orthodontisten.

De groep van sociaal geneeskundigen daalde in totaal. Dit is een saldo van een sterke afname in de richting aangeduid met de verzamelnaam 'maatschappij en gezondheid' (met de jeugdgezondheidszorg als grootste groep) en een toename in de richting met de verzamelnaam 'arbeid en gezondheid' (bedrijfsartsen en verzekeringsartsen).

De procentueel grootste uitbreiding vond plaats met bijna een kwart bij de verpleeghuisartsen.

De medisch specialisten groeiden met 12%. Hun aantal nam in totaal toe met afgerond 1.500, ofwel 300 per jaar. Het patroon is niet gelijk voor alle zeventwintig afzonderlijke medische specialismen. Sommige stagneerden, andere namen zeer sterk toe.

De huisartsen breidden uit met 690. Dit is 9% groei. Jaarlijks kwamen er een kleine 140 huisartsen bij.

2.2 Groei fte's van 4% is helft van de toename in aantallen

De aantallen hierboven geven een eerste indicatie of er sprake is van groei, stagnatie of afname. Als 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. Ook deze veranderingen zijn redelijk betrouwbaar vastgesteld op basis van een recente enquête, waarvan de gegevens vergeleken konden worden met materiaal uit de tweede helft van de jaren '90. Dit levert een belangrijke bevinding op.

Tabel 2: Ontwikkeling fte's werkzame specialisten 2000-2005

	2000 aantal fte's	2000 gemiddelde fte	2005 aantal fte's	2005 gemiddelde fte	Ontwikkeling fte's in %	Ontwikkeling gemiddelde fte
Med spec	11.795	0,92	12.855	0,90	+ 9%	- 0,2
Huisartsen	6.595	0,86	6.884	0,82	+ 4%	- 0,4
Soc gen	3.101	0,88	2.573	0,83	- 17%	- 0,5
Verplh arts	737	0,77	895	0,76	+ 21%	- 0,1
Tdh spec	409	0,90	414	0,90	+ 1%	-
Totaal	22.637	0,89	23.621	0,86	+ 4%	- 0,3

In totaal nam de capaciteit toe met 875 fte, een groei van 4%. De algemene trend is betrouwbaar. Het geeft een aanwijzing dat de capaciteit in fte's duidelijk minder groeide dan in aantallen personen. De informatie over de huisartsen is, wat de uitgangswaarden betreft in het jaar 2000 en 2005, betrouwbaar. De toename in het aantal huisartsen is 690, maar in ft's nog maar 290, ruim 4% meer ten opzichte van het jaar 2000.

Bij de verpleeghuisartsen is een daling van 0,01 fte opgetreden in vijf jaar.

Een dergelijke afname kan horen bij een geleidelijke toename van het aandeel vrouwen. Als mannen en vrouwen dan evenveel fte's blijven werken, dan gaat het gemiddelde fte dat een specialist werkt langzaam om laag. Een grotere daling dan 0,01 wijst er op dat men meer parttime is gaan werken. Hierop wordt in hoofdstuk 4 bij de evaluatie van de factoren teruggekomen.

Dat de groei bij de huisartsen halveert, als naar de fte's gekeken wordt in plaats van de aantallen, waarschuwt om niet te optimistisch te zijn over de ontwikkeling in de afgelopen jaren. Een volgende stap onderbouwt dit nog sterker.

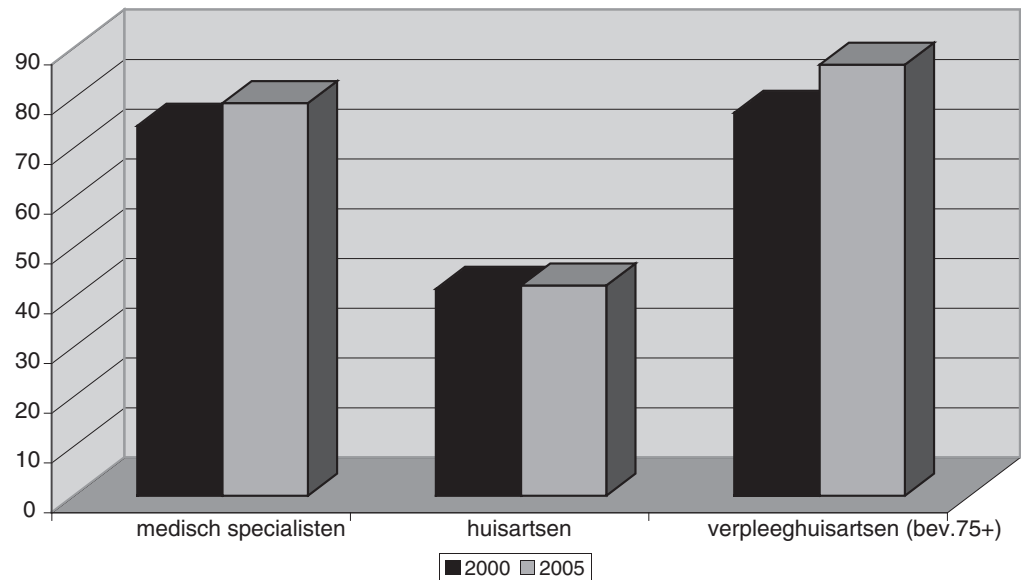
2.3 Groei capaciteit t.o.v. ontwikkeling bevolking

Hieronder wordt weergegeven hoe de capaciteit, uitgedrukt in fte's, zich ontwikkeld heeft ten opzichte van de bevolking voor drie soorten specialismen.

Figuur 1 laat zien dat de capaciteit bij de medisch specialisten nog steeds is toegenomen en wel met 6%. Bij de huisartsen is de toename met 2% net voldoende geweest om de groei van de bevolking op te vangen. Bij de verpleeghuisartsen is de groei 13% (afgezet op het aantal inwoners van 75 jaar en ouder), nog steeds sterk. Dit geeft voor alle drie de specialismen een indicatie dat men de afgelopen jaren de toename van de vraag door groei van de bevolking heeft kunnen opvangen, evenals de

veranderende samenstelling van de beroepsgroep. Bij de huisartsen was daarnaast nauwelijks ruimte om extra toenemende vraag op andere gronden dan groei van de bevolking op te vangen.

Figuur 1: Ontwikkeling fte's per 100.000 inwoners per soort specialisme 2000 - 2005



De toename van de capaciteit bij medisch specialisten komt voort uit groei van de instroom in de opleidingen in de periode voor het jaar 2000. De gemiddelde duur van deze opleidingen is namelijk ruim vijf jaar. Bij de huisartsen ging de instroom in de opleiding in de tweede helft van de jaren '90 ook al wat omhoog. In 2001 werd deze echter met 60 stevig opgetrokken. Dit heeft al wat bijgedragen aan extra uitbreiding van de capaciteit in het veld in de loop van 2004. Bij de verpleeghuisartsen is de instroom wat opgehoogd vanaf 2003. Dit zal merkbaar zijn in de loop van 2005 in een verdere afname van vacatures.

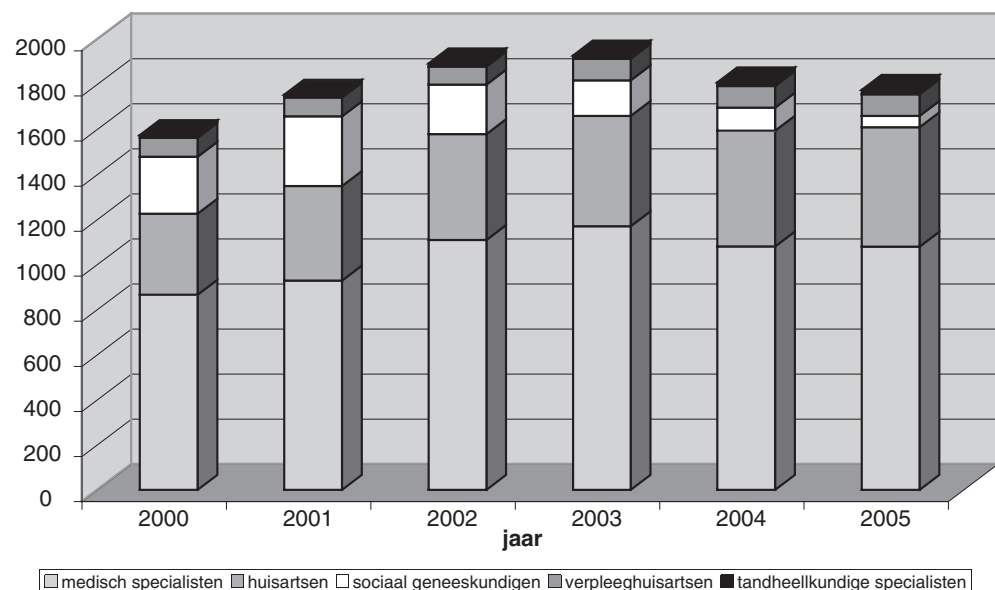
In het volgend hoofdstuk komen ontwikkelingen in de opleidingen aan bod. Als de instroom in de opleidingen is toegenomen, zal dit vooral bijdragen aan de groei van de capaciteit in de komende jaren tot 2010-2012, althans als de uitstroom uit het vak niet groter is dan de instroom in het vak vanuit de opleidingen.

3. Ontwikkeling instroom opleidingen 2000-2005

3.1 Toename instroom in totaal van 1.540 in jaar 2000 naar top van 1.930 in 2003

In onderstaande figuur 2 wordt de ontwikkeling van de instroom in de opleidingen weergegeven, inclusief de verwachte instroom in het lopend jaar 2005.

Figuur 2: Instroom in de vervolgoopleidingen, 2000 t/m 2005



De instroom is in totaal gestegen van bijna 1.575 in het jaar 2000 naar bijna 1.900 in het jaar 2002 om daarna in 2003 op een hoogtepunt uit te komen van bijna 1.930. In 2001 breiden de opleidingen tot medisch specialist, huisarts en sociaal geneeskundige uit. Dit zet door bij de eerste twee en is in 2002 zeer sterk bij de medisch specialisten en buigt weer om bij deze laatste groep in 2004. Bij de sociaal geneeskundigen zet in 2002 een daling in die daarna stevig doorzet. De verpleeghuisartsen en de tandheelkundig specialisten breiden vooral uit in de laatste drie jaar.

3.2 Ontwikkeling instroom per soort specialisme

Of bovenstaande ontwikkelingen de goede kant opgaan kan beoordeeld worden aan de hand van de 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 bij verder ongewijzigd beleid.

De **medisch specialisten** kwamen al in 2002 op het gewenste niveau van 1.100 om een evenwicht te bereiken in 2012. Zij waren vanaf 2000 in drie jaar gegroeid met 300 van bijna 870 naar 1.170. Deze toename werd geaccordeerd in de eerste helft van 2002 door

de toenmalige minister van VWS, mevrouw Borst. Het veld was, hierop anticiperend, al vanaf 2001 volop gaan uitbreiden.

Het gevolg was dat voor de jaren volgend op 2002 de instroom in de vervolgoopleidingen in totaal weer wat naar beneden kon. Dit gebeurde nog niet in 2003. De instroom ging nog verder omhoog naar bijna 1.170. Gemeten vanaf het jaar 2000 was de instroom in drie jaar toegenomen met 35%.

In 2004 trad wel een ombuiging op. De instroom daalde toen naar ongeveer 1.080. Het voornemen van het veld is in 2005 ongeveer het zelfde aantal in opleiding te nemen. Belangrijk is dat nogal wat specialismen in deze sterk opwaartse beweging beduidend meer deden dan was geadviseerd en omgekeerd ook een aantal duidelijk minder groeide dan nodig was.

Conclusies:

De benodigde hoogte van de instroom is in zeer korte tijd gehaald.

Dit is ten koste gegaan van een evenwichtige verdeling van de toe- en afname over de specialismen.

Volgens de oude ramingen kunnen richting 2012 zowel (grote) tekorten als (grote) overschotten ontstaan.

Bij de **huisartsen** was een verdubbeling van de instroom in de opleiding nodig. In de praktijk is een gestage groei opgetreden van 360 in het jaar 2000 naar 530, die in het lopend jaar gerealiseerd zal worden. Dit is een toename met bijna 50% in vijf jaar. Dit neemt niet weg dat de beoogde verdubbeling lang niet gehaald is.

Conclusies:

De instroom in de opleiding is gegroeid met 50%.

Omdat een verdubbeling nodig was dreigen volgens de oude ramingen tegen 2012 nog steeds grote tekorten.

De groep **sociaal geneeskundigen** toonde voor de instroom in de vervolgoopleidingen een wisselende beeld. De specialismen in de richting arbeid konden al met minder volstaan, maar in de richting maatschappij was een sterke toename nodig, bij de jeugdgezondheidszorg meer dan een verdubbeling. De aangeraden instroom lag in totaal op ongeveer 350 en dit leek ook zonder veel problemen haalbaar. Net als bij de medisch specialisten is de instroom na 2000 onevenwichtig geweest. 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 enige jaren redelijk stabiel om in 2002 bij de start van een nieuwe opleiding al sterk in te zakken. Deze opleiding is in 2004 stilgelegd. De instroom in arbeid halveerde telkens in de jaren na 2002 om tenslotte in 2005 op ongeveer 50 te staan.

Bij beide richtingen spelen belangrijke tussentijdse beleidsontwikkelingen die onderstaande conclusies volgens de oude ramingen bij verder ongewijzigd beleid alleen maar versterken.

Conclusies:

De instroom in de richtingen arbeid en gezondheid is toegenomen, waardoor de dreiging dat grote overschotten gaan ontstaan tegen 2012 sterker is geworden.

In plaats van een sterke ophoging van de instroom in de opleiding jeugdgezondheidszorg is deze opgedroogd, zodat voorspelde tekorten alleen maar groter dreigen te worden.

Bij de opleiding tot *verpleeghuisarts* kon voor een verwicht in 2012 de instroom ongeveer op hetzelfde niveau van 84 gehouden worden, waarmee een sterke toename van de capaciteit gerealiseerd zou worden. Voor de korte termijn was voor een tweetal jaren een uitbreiding nodig om een groot aantal vacatures versneld weg te werken. Daarvoor werd een instroom van 96 gerealiseerd in 2003 en 2004. Het is aangetoond dat de vacatures intussen al wat gedaald zijn, maar in afwachting van de nieuwe raming is het advies uitgegaan dit niveau van 96 ook in 2005 nog te handhaven. Het betreft een tweejarige opleiding.

Conclusies:

De instroom in de opleiding is de afgelopen jaren op het beoogde niveau geweest. Een kleine ophoging zal vanaf 2005 bijdragen aan het versneld wegwerken van vacatures.

De *tandheelkundig specialisten* werd 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, met name niet voor de kaakchirurgie, waarvoor een dubbele vooropleiding nodig is van tandarts en arts. Dit neemt niet weg dat men tezamen inmiddels een instroom realiseert van ongeveer 19 en dat de opwaartse beweging doorzet. Dit laatste is mede mogelijk omdat voor de orthodontie inmiddels een derde opleiding gestart is.

Conclusies:

De opleidingen tot kaakchirurg en orthodontist zijn relatief sterk uitgebreid, maar blijven sterk achter bij wat nodig was.

Volgens de oude ramingen dreigen bij beide specialismen nog steeds grote tekorten, met name in de kaakchirurgie.

Benadrukt werd telkens dat de conclusies gebaseerd zijn op de oude ramingen. Zij hebben betrekking op de hoogte van de instroom in de opleidingen, een aangrijpingspunt om de capaciteit bij te stellen. Er zijn echter nog een groot aantal andere factoren die in de periode 2000-2005 veranderd kunnen zijn. In het volgende hoofdstuk 'Evaluatie' worden hiervan enkele in het oog springende voorbeelden gegeven.

4. Evaluatie factoren

4.1 Inleiding

Om tot ramingen te komen zijn ruim 30 factoren van toepassing op zo'n 35 verschillende specialismen. Deze factoren zijn in het model van het Capaciteitsorgaan geordend in drie hoofdcompartimenten: vraag, aanbod en werkproces (zie bijlage 1). In de bespreking hieronder worden in de volgorde van deze compartimenten belangrijke voorbeelden gegeven van veranderingen in variabelen. Zij illustreren telkens dat tussentijds bewegingen van grote invloed kunnen zijn, waaronder beleidsmaatregelen of het ontbreken ervan. Bij de voorbeelden komt telkens naar voren wat voor dilemma's dit geeft bij het ramen van de betreffende vervolgopleidingen. De voorbeelden worden afgesloten met een uitspraak die aangeeft hoe met het dilemma in de nieuwe raming wordt omgegaan.

4.2 Extra vraag door sociaal culturele factoren?

Voor de huisartsenzorg is in de loop van 2004 redelijk goed aangetoond door het Nivel, dat de vraag vanaf 1994 tot en met 2003, een periode van tien jaar met 8% extra is toegenomen boven op de demografische toename van de vraag. (6) In 2000 is geschat dat de vraag 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%. Door de bevinding uit 2004 wordt beter onderbouwd dat deze schattingen op het goede spoor zaten. Voor deze vraagontwikkeling van in totaal 10% werd toen geadviseerd behoorlijk wat meer huisartsen op te leiden.

Voor na het jaar 2000 kwam de praktijkondersteuner van de huisarts (poh) sterk op. Het is aannemelijk dat een deel van de extra vraag is afgevangen door de poh's. In 2000 werd inschakeling van ondersteunend personeel nauwelijks voor mogelijk gehouden, met name door een grote schaarste toen aan verpleegkundigen en verzorgenden. Dit voorbeeld laat zien dat al op zeer korte termijn zaken kunnen veranderen. Het vraagt om een bijstelling van de vraag naar huisartsen naar beneden, als die poh's een deel van het werk voor die groeiende vraag inderdaad opvangen.

Aangaande de extra vraagontwikkeling zijn nog twee andere specialismen bespreking waard. Bij beide was in 2000 de lage schatting van de toename van de vraag voor sociaal culturele factoren ten opzichte van andere specialismen relatief hoog ingeschat. Voor de jeugdgezondheidszorg werd toen verondersteld dat de vraag sterk zou toenemen door de verwachting dat ouders een groeiend belang zouden hechten aan preventief onderzoek naar de gezondheid van hun kinderen. Bovendien werd verwacht dat extra druk zou komen vanuit beleidsinstanties op vroegtijdige opsporing van kinderen met afwijkend gedrag, met name in het kader van de jeugdzorg met een justitiële invalshoek.

Voor de kaakchirurgie werd aangenomen dat bij een toenemend opleidingsniveau van de bevolking en groei van welvaart ouderen langer een eigen gebit zouden willen. Verwacht werd dat daarmee de vraag naar implantaten behoorlijk wat meer zou stijgen dan alleen op basis van de demografische ontwikkeling.

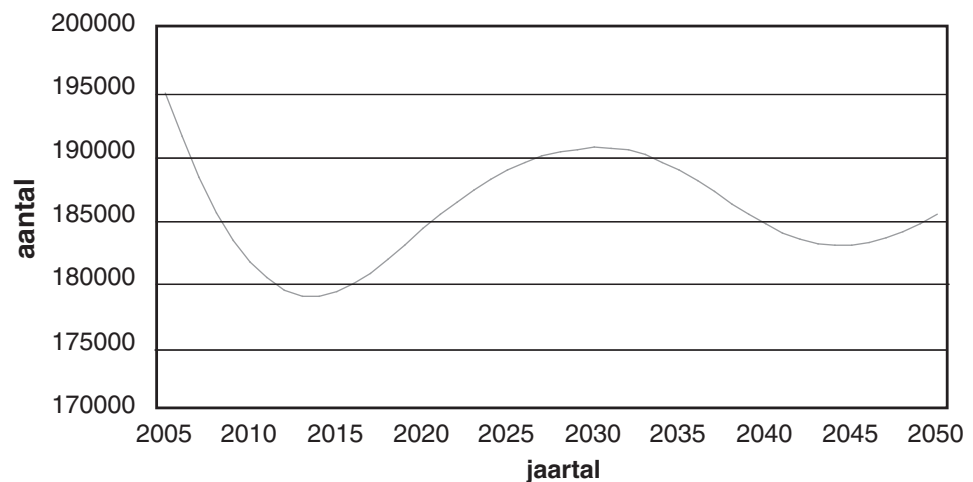
In het vorige hoofdstuk is al aangegeven dat de jeugdgezondheidszorg in aantal is afgenomen en de kaakchirurgie vrijwel gelijk gebleven is in aantal. Het is niet verwonderlijk, dat als het aanbod niet toeneemt de verwachte toename van de vraag tot 2005 niet eenvoudig is aan te tonen. Zijn deze schattingen dan onjuist geweest? Voor de evaluatie is interessant, dat in de jeugdgezondheidszorg als sector het aantal artsen dat met jongeren van 4 tot 19 jaar werkt niet lijkt afgenomen te zijn. Bij schaarste aan sociaal geneeskundig opgeleide specialisten is men kennelijk gaan uitwijken naar basisartsen, waarvoor intussen ook een kortere scholing is ontwikkeld in plaats van een volledige beroepsopleiding tot specialist. Hier is derhalve sprake geweest van een vorm van verticale substitutie. Tegelijk zijn er aanwijzingen, dat men inderdaad in het kader van de jeugdzorg meer activiteiten verwacht van de artsen in de jeugdgezondheidszorg. De oplossingsrichting is hier dat een raming gemaakt gaat worden met een meer gedifferentieerd scholingspakket, rekening houdend met een vorm van substitutie tussen artsen.

In de kaakchirurgie is het ook denkbaar dat een deel van de vraag naar implantaten niet tot uiting komt, of door anderen in de keten van de mondzorg wordt opgevangen, of naar het buitenland verdwijnt. Deze mogelijke ontwikkelingen vragen om nader onderzoek. Vooralsnog is voor de komende raming de extra vraag wat lager ingeschat dan voorheen.

4.3 Afname vraag door sterke daling geboortes?

De demografische ontwikkeling van de bevolking is een belangrijk element met grote gevolgen voor de capaciteit van specialisten. De effecten van deze variabele kunnen bovendien sterk uiteenlopen afhankelijk van de doelgroep, waarvoor de specialisten werken. Al eerder is gemeld dat voor de huisartsen een bijstelling naar beneden van het CBS van de voorspelde groei van de bevolking een enigszins dempend effect had op de voorspelde tekorten in 2012. (5) Voor andere specialisten zijn deze nieuwe prognoses sterker van invloed, vooral als zij werken voor kinderen. Het CBS heeft een veel sterkere daling van de geboortes voorspeld dan voorheen, wat ingrijpende gevolgen kan hebben voor met name het aantal kinderartsen en orthodontisten. Het aantal kinderen zou volgens een recente prognose van het CBS van 195.000 in 2004 gaan dalen naar minder dan 180.000 in 2015. Dit wordt hieronder in beeld gebracht.

Figuur 3: Prognose aantal 0 jarigen in Nederland



Bron: CBS

De figuur laat zien dat na 2015 de geboortes weer omhoog gaan naar 190.000 richting 2030. Dit beeld roept twee dilemma's op. Kan het zijn dat bij een aantrekkende economie de geboortes minder hard dalen dan nu voorzien wordt? Dit is vooral van belang voor de orthodontisten. Voor hen is het aantal twaalfjarigen een kerngegeven. De ramingen zijn net als voorheen opgesteld met eerst een horizon tien jaar later in 2016. Het aantal dat in 2006 en later geboren wordt blijft een inschatting. Zij worden in 2018 en later twaalf jaar. Dit geeft dus grote onzekerheid over de raming voor wat nodig is voor de volgende periode als men weer moet gaan opleiden voor een evenwicht in 2020. Dit roept ook de tweede kwestie op. Moet de horizon niet veel verder gelegd worden dan in 2016 of 2020? Het lijkt verstandig voor dit soort factoren niet onmiddellijk de ramingen drastisch naar beneden bij te stellen.

4.4 Verandering in het werkproces door substitutie tot 2005?

In het compartiment werkproces deden zich ook enkele veranderingen voor die niet voorspeld zijn. Zoals hiervoor al is aangestipt werd in 2000 weinig verwacht van substitutie, domweg omdat toen grote schaarste bestond aan ondersteunend personeel. Deze aanname gold toen overigens niet alleen voor de huisartsen, maar over een brede linie. Onverwacht snel zijn in een periode van 200 tot en met 2003 in de huisartsenzorg in totaal minimaal 1.100 poh's gaan werken, tezamen goed voor 660 fte. Deze toename in capaciteit in vier jaar is meer dan de toename van huisartsen met ruim 290 fte's in vijf jaar. Of er sprake is van een belangrijke mate van werkverlichting van de huisartsen is niet ondubbelzinnig aangetoond. (7) Veelal wordt gesteld dat het primair gaat om kwaliteitsverbetering. Er is echter geen tegenstelling tussen kwaliteit en kwantiteit. In de geschatte groei van de vraag lag opgesloten dat huisartsen aan een aantal vragen van patiënten, bijvoorbeeld in de diabeteszorg, meer aandacht zouden willen/moeten geven. Het is aangetoond dat een flink deel

van die vraag nu afgeleid wordt naar de poh. Bij de komende raming zal afgewogen worden hoe groot de daling kan zijn van de instroom in de opleiding tot huisarts bij een verdere uitrol van de poh.

Iets dergelijks geldt ook voor de medisch specialisten, maar dan vooral door inzet van de nurse practitioner (np) of physician assistant (pa).

Voor de kaakchirurgie dreigden ook tekorten van meer dan 20% net als bij de huisartsen. Het was daarom zinnig te bezien of daar met inzet van tandartsen ook substitutie zou kunnen optreden. Dit is door onderzoek naar opvattingen hierover op enige locaties, waar geëxperimenteerd werd met inzet van tandartsen, wel aannemelijk bevonden. Het zal echter vooralsnog om twee redenen geen zoden aan de dijk zetten. Allereerst bestaat onder kaakchirurgen weinig animo hiervoor. (8) In de tweede plaats is het verloop groot. Of men wordt aansluitend kaakchirurg en dit is op zich positief voor de hoogte van de instroom in deze vervolgopleiding, omdat men moet beschikken over een dubbele vooropleiding tot tandarts en arts. Of men gaat terug naar de tandartspraktijk, maar dan blijkt vooralsnog dat men niet meer kaakchirurgische verrichtingen doet dan tandartsen zonder ervaring in de kaakchirurgie. (9)

Duidelijk gunstiger is de situatie in de oogzorg. Ook hier is op enkele locaties onderzoek gedaan naar de inzet van aanverwante disciplines, in dit geval vooral de optometrist. (10) Er kan volgens observaties een aanzienlijk deel van het werk van oogartsen gesubstitueerd worden. Belangrijk is dat in dit specialisme wel een behoorlijk groot draagvlak is voor deze manier van werken. Dit betekent dat bij de komende raming rekening gehouden kan worden met substitutie bij de instroom in de opleiding tot oogarts. Het voorziene tekort van 25% in 2012 zal hierdoor duidelijk minder hoog zijn.

4.5 Stijgt de pensioenleeftijd weer bij huisartsen?

Bij het compartiment aanbod spelen ook veel deelfactoren. Een onderdeel is de voorspelling van de in- en uitstroom uit het vak per specialisme. De ontwikkeling van de aantallen specialisten, zoals besproken in het vorige hoofdstuk, is de resultante van die twee factoren. Voor de ramingen wordt geput uit historische gegevens. Ook daarin kunnen echter veranderingen zijn opgetreden vanaf 2000, die kunnen leiden tot bijstellingen van de nieuwe ramingen.

Opnieuw bieden huisartsen een belangrijke illustratie van zo'n wijziging, die zich voltrok en mogelijk ook de komende jaren doorzet.

Het is geen toeval dat dit specialisme in de voorbeelden veel aan bod komt. Van huisartsen is veel meer bekend dan van andere specialismen, omdat het Nivel door jaarlijkse registraties een weelde aan extra gegevens oplevert. Daarnaast werd vanuit het Capaciteitsorgaan de capaciteitsontwikkeling van huisartsen nauwgezet gevolgd omdat volgens eerdere voorspellingen tegen 2012 een groot tekort dreigde.

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. Dit is in beleidskringen wel de aanleiding geweest om te stellen dat de huisartsen hun 'achterdeur' beter dicht moeten houden.

De uitstroom bij de huisartsen is over de hele periode 2000 tot en met 2004 duidelijk minder geweest dan eerder geprognoseerd werd door het Nivel. Dit is des te opmerkelijk, omdat juist in het jaar 2000 de uitstroom ten opzichte van de verwachting erg groot was. Uit een nadere analyse is gebleken dat die verminderde uitstroom vooral bepaald wordt door mannelijke huisartsen. Bijna 170 mannen bleven in een periode van vijf jaar tegen de verwachting in werken. Vervolgens kwam naar voren dat hiervan bijna 130 (ruim 75%) hoorden tot lichteningen die huisarts werden tussen 1970 en 1974. (11) Terwijl in tien jaar tot en met 2001 een dalende trend zichtbaar was in de leeftijd van huisartsen die met pensioen gingen (van 64 naar 61 jaar), mag voor de afgelopen jaren geconcludeerd worden dat deze weer wat stijgt. Voor de komende raming is met deze verandering rekening gehouden.

Er is in opdracht van het Capaciteitsorgaan al eerder onderzoek gedaan naar de motieven om voor de pensioengerechtigde leeftijd te stoppen. De alles overheersende reden die huisartsen zelf opgeven is de hoge werkbelasting (aantal werkuren, diensten, administratieve taken). (12) In dat kader is wel gesteld dat seniorenbeleid op zijn plaats zou zijn met bijvoorbeeld vrijstelling van diensten. 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 de ouderen meer. Bovendien is de arbeidstijd in een werkweek gedaald, zoals hieronder nog aan de orde komt. Het is zeer aannemelijk dat dit mede mogelijk is doordat men een huisarts in dienstverband heeft genomen. Het aantal van deze laatste groep is met 400 gestegen van bijna 500 naar bijna 900. Kortom in het veld zijn allerlei bewegingen geweest die geholpen kunnen hebben om de werkbelasting te verminderen.

4.6 Reservecapaciteit huisartsen gestegen: actief zoekenden van 300 naar 450

De lagere uitstroom van huisartsen heeft nog een ander belangrijk effect gehad. Bij de huisartsen bestaat al lang de gewoonte, dat velen na de opleiding verkenningen plegen voor een geschikte werkplek. Dit betreft vanaf het jaar 2000 een fluctuerend bestand van ongeveer 500, waaronder 300 aangeven dat zij actief op zoek zijn naar een plek als huisarts. Het aantal van 300 actief zoekende huisartsen is stabiel gebleven in de periode 2000 tot en met 2003.

Van deze 300 zijn er zo'n 75% die met waarnemen een tijd lang hun brood verdienen. Er zijn meer waarnemers maar hier betreft het recenter afgestudeerde huisartsen. Deze groep van opgeleide huisartsen, die niet regulier in de huisartsenzorg werken, 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 niet aan opgeleide huisartsen. Dat die opgeleide huisartsen niet neerdaalden naar praktijken zonder huisarts was derhalve geen capaciteitsvraagstuk, maar een mobiliteitsvraagstuk. Juist omdat er in die jaren te weinig werkzame huisartsen waren leek het zaak om goed te gaan volgen in welke mate de afstuderende huisartsen ook als huisarts aan de slag kunnen/gaan.

In de jaren tot en met 2003 vindt een gelijk aandeel na verloop van tijd een plek, als zelfstandige of in dienstverband. Het aandeel dat direct aansluitend niet gaat werken als huisarts en volledig afziet van dit werk is per cohort al een tiental jaren met 2 tot 3% klein. Voor de afgestudeerde huisartsen van 2004 is dit beeld nog onvoldoende helder. Wel komt naar voren dat die reservecapaciteit van actief zoekenden voor het eerst omhoog is gegaan van 300 naar 450. Er wordt hier en daar al gesproken over een overschot. (13) Deze term gebruikt het Capaciteitsorgaan (nog) niet. Er lijkt wel sprake te zijn van een omslag in de arbeidsmarkt van huisartsen. In plaats van dat de wensen van de recent afgestudeerde huisarts voorop staan, kan nu in een aantal regio's bij een vacature wat meer geselecteerd worden.

Er zijn twee hoofdverklaringen voor de groei van deze reserve. Allereerst werd in 2001 de opleiding sterk verhoogd met 60 van 360 naar 420. De uitstroom uit deze opleiding van drie jaar nam zo in 2004 navenant toe. De tweede verklaring is de daling in de uitstroom uit het vak. Voor de beginjaren van dit decennium gold dat op twee huisartsen die vertrokken er drie bijkwamen.

Als die uitstroom op dit lagere niveau blijft zal in 2005 de reserve verder toenemen en ook nog wat sterker dan het vorig jaar, omdat in 2002 de instroom in de opleiding nog verder omhoog ging met ongeveer 50 naar 470.

Deze groeiende reserve leidt tot een belangrijke bijstelling naar beneden van de instroom in de opleiding tot huisarts voor 2006.

4.7 Daling arbeidstijd in vijf jaar soms substantieel meer dan is aangenomen

Uit een eerder analyse van het Nivel is gebleken dat de factor arbeidstijd een zeer 'gevoelige' factor is. Dat wil zeggen dat bij een betrekkelijk geringe verandering in de arbeidstijd het effect op de benodigde instroom in de opleiding naar verhouding ten opzichte van andere factoren groot is. Hoe die arbeidstijd zich ontwikkelt is meegenomen in twee varianten. In de basisvariant is de verandering in de samenstelling naar leeftijd en geslacht van de beroepsgroep meegenomen. Voor veel specialismen geldt dat het aandeel vrouwen (sterk) toeneemt. In de basisvariant wordt hiermee rekening gehouden, waarbij verondersteld wordt dat mannen en vrouwen in de toekomst evenveel fte's werken als aan het begin van de ramingen in het jaar 2000. Omdat voor alle specialismen geldt dat vrouwen minder fte werken dan mannen, moet bij toenemende feminisatie meer in opleiding genomen worden om het verschil in capaciteit van mannen en vrouwen in de vervangingsvraag te compenseren.

Daar bovenop werd gewerkt met een aparte variant 'arbeidstijdverkorting'. Hierin was de mogelijke trend opgenomen dat men minder fte zou gaan werken, zowel mannen

als vrouwen en bovendien per fte minder uren zou gaan werken. Beide aspecten van de arbeidstijd zijn van belang voor deze terugblik. Informatie hierover is weer het meest betrouwbaar ter beschikking over de huisartsen. De ontwikkeling bij de grote groep van medisch specialisten geeft qua totaalcijfers vermoedelijk ook een goede indicatie. Bovendien wijzen ze in dezelfde richting.

Tabel 3: Verandering in fte's in vijf jaar bij huisartsen en medisch specialisten

	Mannen 2000	Mannen 2005	Daling	Vrouwen 2000	Vrouwen 2005	Daling	Totaal 2000	Totaal 2005	Daling
Huis- artsen	0,94	0,89	0,05	0,66	0,64	0,02	0,86	0,81	0,05
Medspec	0,96	0,94	0,02	0,80	0,79	0,01	0,92	0,90	0,02

Allereerst is te zien dat de mannen minder zijn gaan werken. Bij de huisartsen 0,05 minder. De gemiddelde mannelijke huisarts werkt inmiddels één dagdeel in de week niet. Ook de mannelijke specialisten gaan die kant op en voor beide specialismen stemt dit goed overeen met signalen uit het veld. Dat de vrouwen duidelijk minder werken dan de mannen was bekend en dat dit verschil vooral groot was bij de huisartsen ook. Opvallend is nu dat de daling bij de vrouwen beperkt is en minder dan bij de mannen. De grote daling van 0,05 in totaal voor de huisartsen vraagt nog om een nadere toelichting. In de afgelopen vijf jaar zijn beduidend meer mannen gestopt dan er bij kwamen. De zittende mannen, en dat zijn voor bijna 98% zelfstandig gevestigde huisartsen, zijn minder gaan werken. Velen van hen konden dit doen door een huisarts in dienst te nemen. Het aantal met een dienstverband is gestegen van 490 naar bijna 890. De vrouwen onder degenen die een dienstverband hadden namen toe van bijna 400 naar ruim 750. Dat het gemiddelde van de vrouwelijke huisartsen niet meer gedaald is kan dan verbazen. Het is wel zo dat menige huisarts in een dienstverband voor meer huisartsen werkt. Er is echter nog een andere verklaring. Interessant is dat het totaal aantal vrouwen dat in dezelfde periode zich zelfstandig vestigde toenam met ruim 500. Dit is duidelijk meer dan de toename met ruim 350 bij de vrouwen in dienstverband. Waarschijnlijk heeft een groot deel zich niet direct gevestigd, maar is men eerst enige jaren in dienst gegaan, om daarna de overstap te maken. Vermoedelijk zijn zij toen ook wat meer gaan werken. Mogelijk dat zij hun carrière goed plannen om het werk te combineren met het privé-leven.

Bij de verpleeghuisartsen en de tandheelkundig specialisten trad geen bijzondere daling op in de fte's van mannen en vrouwen, terwijl dit wel verwacht werd. Dit heeft geleid tot correcties op de variabele 'daling arbeidstijd' voor de komende raming. Aangenomen wordt nu dat de arbeidstijd constant blijft. Een uitzondering geldt voor de kaakchirurgen. Verwacht wordt dat in de komende jaren wel een daling optreedt en wel van 5% in tien jaar. Deze inschatting is gedaan onafhankelijk van de medisch specialisten. Daar wordt aangenomen dat de daling nog doorzet en ook 5% zal zijn in

tien jaar. Ingeschat wordt dat de geleidelijke culturele omslag in de ziekenhuizen, waarbij een zekere mate van parttime werken geaccepteerd raakt, doorzet en vooral de mannen nog wat minder gaan werken.

De vraag is tot slot wat de sterke daling bij de huisartsen en vooral bij de mannen in de afgelopen jaren betekent voor de toekomst. Voor de mannen was de daling groter dan is aangenomen. Dit soort gegevens worden niet automatisch doorgetrokken. De mening wordt aangehouden dat de daling in de arbeidstijd een bodem begint te bereiken. Voorheen werd verwacht dat de daling in tien jaar 5% zou zijn, voor de komende tijd wordt voor de huisartsen 1% aangenomen.

Conclusies:

In diverse onderdelen van het model voor de ramingen traden veranderingen op.

Verwachtingen hierover kwamen tot nu toe deels wel en deels niet uit.

Het is belangrijk jaarlijks ontwikkelingen te blijven volgen, om zonodig ramingen van de opleidingen bij te stellen.

Arbeidstijd is een belangrijke factor en bij grote groepen als huisartsen en medisch specialisten is de arbeidstijd in vijf jaar gedaald met 0,05 fte, respectievelijk 0,02 fte in vijf jaar. In beide specialismen was de daling bij mannen groter dan bij vrouwen.

5. Instroom in vervolgoopleidingen zonder inzet van aanverwante disciplines vanaf 2006

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt net als in voorgaande jaren de benodigde instroom volgens de belangrijkste varianten getoond. Alle andere varianten zijn te beoordelen in het rapport van de onderzoeksinstituten Nivel en Prismant. (14)

Een korte toelichting vanuit een beleidsperspectief is op zijn plaats. Gewoonlijk worden deze ramingen aangeduid met de term 'beleidsarm'. Deze aanduiding is in zoverre juist dat het Capaciteitsorgaan gegevens over trends verzamelt, interpreteert en tenslotte een eindoordeel geeft over de toekomstige ontwikkeling van die trends. Trends kunnen echter door beleid beïnvloed worden. Bij de onderstaande bespreking van varianten worden enkele opties voor beleid besproken.

De zogenaamde '**basisvariant**' omvat drie factoren: demografie van de bevolking, verandering van samenstelling van de specialismen en de onvervulde vraag in het jaar van ramen. Zoals in het vorige hoofdstuk al is aangegeven is demografie niet makkelijk toegankelijk voor beleid. De andere twee echter wel.

In het jaar 2000 werd geoordeeld dat toen een tamelijk grote onvervulde vraag bestond. De lage schatting liep uiteen voor de verschillende specialismen, maar schommelde om de 5%. In 2005 ligt de lage schatting in de orde van 0 tot 2%. Beleid heeft hierop invloed gehad. In de jaren na 2000 zijn de uitgaven in de zorg meer gegroeid dan daarvoor.

De veranderende samenstelling van de beroepsgroepen bevat een aantal deelfactoren die ook open staan voor beleid. Zo kan genoemd worden parttime werken van mannen en vrouwen, meer parttime werken van vrouwen dan mannen, uitstroom uit het vak voor de pensioenleeftijd en de pensioenleeftijd zelf.

Als gesteld wordt dat de basisvariant een soort minimum aangeeft dan is dit omdat het voor de hand ligt de bestaande zorg op het huidige niveau te houden en daarvoor gelijke pas te houden met de veranderingen in de bevolking en de beroepsgroep, zoals die zich aftekenen en daarnaast enige extra ruimte te maken voor de bestaande onvervulde vraag.

De zogenaamde '**lage combinatievariant**' beschrijft mogelijke ontwikkelingen voor nog een aantal factoren, die dan voor de lage schattingen gecombineerd worden: 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, zoals bij de medische specialismen als geheel het werkproces –5% scoort en bij de cardio-thoracale chirurgie voor de combinatie van epidemiologie en vakontwikkeling –6% verwacht wordt, omdat dotteren mogelijk het aantal openhartoperaties zal laten afnemen.

Het zal duidelijk zijn dat ook op deze factoren beleid gevoerd kan worden en al op verschillende manieren gebeurt. Zo is het denkbaar dat werk van medisch specialisten

verschuift naar huisartsen. Met deze ontwikkeling wordt in de trends al wat rekening gehouden, maar dit kan de komende jaren nog geïntensiveerd worden.

De derde variant houdt rekening met **‘veranderingen in de arbeidstijd’**. Opvallend is dat in 2000 uitsluitend gedacht werd in 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, zoals verwerkt is 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. In aansluiting op het Capaciteitsplan 2001 gaf de toenmalige minister van VWS aan allerlei mogelijkheden te zien ‘om het aanbod van medische zorg te vergroten. Ik denk bijvoorbeeld aan het minder aantrekkelijk maken van arbeidstijdverkorting.’ (15) Dat dit een belangrijke factor is blijkt ook uit de effecten van een daling op de hoogte van de instroom in de vervolgopleidingen. De schatting in 2000 gaf veelal aan dat voor deze factor 5% meer capaciteit nodig was over tien jaar. Bij de huisartsen moesten daarvoor bijna 100 meer de opleiding instromen gedurende zeven jaar (14% meer), bij de medisch specialisten 200 meer gedurende ongeveer vijf jaar (25% meer), dan zonder daling van de arbeidstijd.

Nieuw is dat voor de voorliggende raming het niet meer vanzelfsprekend is alleen over daling te denken. Zoals in hoofdstuk 2 al is aangegeven zijn voor nogal wat specialismen de percentages voor de schattingen van de daling van de arbeidstijd naar beneden bijgesteld, zoals bij de huisartsen van 5 naar 1%. Opnieuw gaat het dan om trendschattingen, maar kan op deze factor beleid gevoerd worden. Later zal blijken wat dit keer de effecten zijn, met name bij de medisch specialisten en kaakchirurgen, waarvoor, net als in 2000, gesteld wordt dat een daling van 5% zal optreden in 10 jaar. Overigens sluit men niet uit dat het omgekeerde gebeurt als neveneffect van lopende beleidsontwikkelingen in de richting van o.a. marktwerking. Het is denkbaar dat men meer uren gaat maken. In dat geval worden te veel specialisten opgeleid en moet bijgestuurd worden, en wellicht scherp.

De laatste variant is nieuw en heeft als term meegekregen **‘aanverwante disciplines’**. Dit is een meer uitgesproken voorbeeld van beleidsrijk ramen. De term substitutie wordt niet gebruikt. Onderzoek heeft nog niet empirisch goed onderbouwd dat inzet van aanpalende disciplines tot gevolg heeft dat feitelijk minder capaciteit van specialisten nodig is. Voor de extra groei van de vraag wordt aangenomen, dat deze door aan specialisten verwante disciplines voor een deel kan worden opgevangen. Deze variant heeft dan ook meer het karakter van een scenario dan van een trend. Dat neemt niet weg dat bij huisartsen en medisch specialisten al enige inzet van andere disciplines plaats vindt en met name kwantitatief al interessant bij de huisartsen. In het slothoofdstuk neemt het Capaciteitsorgaan een eigen verantwoordelijkheid om deze variant te betrekken in het eindadvies over de vervolgopleidingen. Bij de instroom van de studenten leidt dit tot een bandbreedte, alvorens een eindadvies gegeven wordt.

Deze variant illustreert nog meer dat de ramingen van het Capaciteitsorgaan weliswaar afsluiten met tamelijk eenduidige eindgetallen, ook wel genoemd ‘puntschattingen’, maar dat hieronder trends schuil gaan, die al of niet door gericht beleid kunnen veranderen.

5.2 Basisvariant

Bij de presentatie van varianten hieronder in tabelvorm ontbreekt telkens de sociale geneeskunde. Voor deze groep van specialisten is besloten geen raming te maken, gelet op de grote beleidsonzekerheden rond deze groep van specialismen. Door recente wetswijzigingen rond ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid valt nog moeilijk te voorspellen wat de vraag is naar bedrijfsartsen en verzekeringsgeneeskundigen. Verder wordt voor een groot deel van de rest van de sociaal geneeskundigen de opleiding herzien en kan op die grond pas later een prognose gemaakt worden.

Verder is, vergeleken met eerdere ramingen, een nieuw specialisme opgenomen: de arts verstandelijk gehandicapten (avg). Daarvoor is in het begin van dit decennium een opleiding van start gegaan. De eersten rondden in 2004 deze tweejarige opleiding af met een registratie.

In onderstaande tabellen wordt de benodigde instroom vanaf 2006 telkens vergeleken met die in het lopende jaar 2005. Hoeveel er dit jaar in opleiding gaan kan nu al redelijk goed aangegeven worden voor alle specialismen.

Tabel 4: Instroom volgens basisvariant

	2005	2006 t/m ± 2010 voor 2016	± 2010 t/m ± 2015 voor 2020	2006 t/m ± 2015 voor 2020
Med spec	1.080	277	745	502
Huisartsen	530	482	439	466
Verplh artsen	96	67	85	73
Tandhk spec	20	21	12	17
Artsen verst geh	12	15	15	15
Totaal	1,738	862	1.296	1.073

Wil men in 2016 een evenwicht bereiken dan is een instroom nodig in de basisvariant van in totaal ruim 860, ongeveer de helft van wat men in 2005 aan de opleidingen laat beginnen. Als men per specialisme kijkt dan kan een deel naar beneden en een deel moet nog wat naar boven.

In herinnering wordt gebracht dat deze variant o.a. rekening houdt met de demografische ontwikkeling van de bevolking. Zoals voor de verpleeghuisartsen te zien is kan men nog wat naar beneden ten opzichte van de instroom in 2005. Voor dit specialisme is de vergrijzing natuurlijk van groot belang. Dit kan dus ruimschoots opgevangen worden met de huidige instroom, althans als de verpleeghuisartsen voornamelijk blijven werken voor de populatie in verpleeghuizen, zoals ze nu nog veelal doen.

Opvallend, vergeleken met vorige ramingen, is dat nu de huisartsen in 2005 met hun instroom in 2005 boven het niveau van de basisvariant uitkomen en de

tandheelkundig specialisten (en met name daaronder de kaakchirurgen) in de buurt van deze variant zitten. Bij vorige ramingen gaapte nog een kloof tussen de toenmalig instroom en wat nodig was. Dit was toen een reden om juist voor de huisartsen en kaakchirurgen een groot tekort in 2012 te voorspellen.

De artsen verstandelijk gehandicapten moeten wat meer gaan opleiden. Verwacht wordt dat de populatie waarvoor ze werken vrijwel gelijk blijft in grootte maar nog wat zal vergrijzen en daarmee meer aandacht behoeft van deze specialisten.

Tot slot ligt de instroom waarmee bij de medisch specialisten volstaan kan worden voor een evenwicht in 2016 ver onder het huidige niveau. Het is een aanwijzing dat al zeer veel aanstaande specialisten in de pijplijn van de opleidingen zitten. De instroom lag in 2003 op een top van 1.170. Een aantal specialismen in deze groep heeft ook beduidend meer gedaan dan nodig was volgens het Capaciteitsorgaan. Het is dan ook geen toeval dat men eerst richting 2016 sterk kan dalen en daarna ongeveer rond 2010 weer veel meer moet gaan doen voor een evenwicht richting 2020. Als men schommelingen zou willen vermijden dan kan volstaan worden met ruim 500 aan instroom, nog wat minder dan de helft van wat in 2005 gedaan wordt. Dit patroon zal ook terugkeren in de volgende varianten.

Conclusies:

Bijna alle specialismen leiden (veel) meer op dan volgens de basisvariant nodig is. Dit betekent dat over een brede linie de ontwikkeling van de bevolking (inclusief de vergrijzing) en de verandering in samenstelling van de beroepsgroep (inclusief de feminisatie) opgevangen kan worden en dat de bestaande nog bescheiden on vervulde vraag weggewerkt wordt.

5.3 Lage combinatievariant

Zoals verwacht mag worden wordt het beeld in de lage combinatievariant minder rooskleurig dan in de basisvariant. Als de eerder aangeduide trends optreden volgens de lage schattingen moet de capaciteit duidelijk toenemen en daarmee de instroom in de opleidingen. Bij deze trends valt nog een keuze te maken. Deze zijn beoordeeld voor de periode van tien jaar van 2005 tot 2015. De vraag is of deze doorzetten vanaf 2015 tot 2020. In de navolgende tabellen, ook die voor arbeidstijdverandering wordt gewerkt met een doorzettende trend.

Tabel 5: Instroom volgens lage combinatievariant

	2005	2006 t/m ± 2010 voor 2016	± 2010 t/m ± 2015 voor 2020	2006 t/m ± 2015 voor 2020
Med spec	1.080	647	1.019	823
Huisartsen	530	714	599	672
Verplh artsen	96	78	96	84
Tandhk spec	20	25	14	20
Artsen verst geh	12	15	15	15
Totaal	1.738	1.479	1.643	1.614

Nu moet voor de eerste periode met bijna 1.480 aanzienlijk meer opgeleid worden dan in de vorige variant met 860. Vooral de huisartsen en specialisten moeten meer opleiden en voor de huisartsen geldt dat nu wel beduidend meer gedaan moet worden dan in 2005 gedaan wordt. Het gaat om een toename van ruim 180 ofwel met ruim een derde, die op korter termijn niet gerealiseerd zal worden.

Voor alle andere specialismen is de benodigde instroom lager dan nu al gedaan wordt of ligt een haalbare ophoging binnen handbereik.

Van belang is dat bij de medisch specialisten de instroom vanaf 2010 weer boven de 1.000 zou moeten uitkomen en bij de verpleeghuisartsen weer op 96, hetzelfde als nu al drie jaar achtereen gedaan wordt. Dit roept de vraag op of het verstandig is eerst af te bouwen en daarna weer omhoog te gaan. Overigens zijn onder de medische specialismen nu meer die te weinig opleiden volgens deze variant. Bij de tandheelkundig specialisten geldt ten aanzien van de schommelingen dezelfde vraag maar omgekeerd.

Conclusies:

Met uitzondering van de huisartsen en enkele medische specialismen leiden de specialismen al meer op dan nodig is volgens de lage combinatievariant of ligt dit niveau binnen handbereik.

Dit betekent dat met uitzondering van de huisartsen en enkele medische specialismen de trends volgens de lage schattingen opgevangen kunnen worden. Bij enkele specialismen kunnen, maar bij de huisartsen zullen tekorten ontstaan.

5.4 Variant met arbeidstijddaling

In de variant waarbij bij een aantal specialismen de arbeidstijd daalt moet de instroom sterk verder omhoog.

Arbeidstijddaling geldt niet voor alle specialismen. In de onderstaande tabel wordt, waar dit wel opgaat, het betreffende specialisme vetgedrukt.

Tabel 6: Instroom met ook nog daling van de arbeidstijd bij drie van de vijf soorten specialismen

	2005	2006 t/m ± 2010 voor 2016	± 2010 t/m ± 2015 voor 2020	2006 t/m ± 2015 voor 2020
Med spec	1.080	929	1.185	1.048
Huisartsen	530	737	617	694
Verplh artsen	96	78	96	84
Tandhk spec	20	28	17	23
Artsen verst geh	12	15	15	15
Totaal	1.738	1.787	1.930	1.864

De medisch specialisten moeten nu een instroom hebben van bijna 930 tegen hiervoor volgens de lage combinatievariant bijna 650. Een daling van de arbeidstijd tijd met 5% is aangenomen en dit vraagt om een ophoging van de instroom met meer dan 40%. Desondanks kan de instroom in totaal nog met ongeveer 150 naar beneden ten opzichte van 2005. Verder is zichtbaar dat men vanaf 2006 ook bijna 1.050 zou kunnen gaan opleiden voor een evenwicht volgens de laatste kolom in 2020. Het gevolg van deze 'middeling' kan zijn dat tussentijds tekorten of overschotten gaan ontstaan.

Bij de huisartsen gaat het om een daling van 1%. Voor 2006 ligt de instroom op 737.

In de vorige variant was 714 nodig, een bescheiden ophoging met 23, ofwel 3%.

Bij de tandheelkundig specialisten, waarbij alleen de arbeidstijd bij de kaakchirurgen zal dalen, gaat er nu ook iets mis. Bij de kaakchirurgie was de instroom in de vorige variant met 15 mogelijk nog wel te bereiken vanuit de bestaande instroom van 12. Nu moet de instroom naar 18 voor het jaar 2016, wat volstrekt onhaalbaar is. Meespeelt daarbij dat dit specialisme een dubbele vooropleiding vraagt tot arts en tandarts.

Bekend is dat onvoldoende gegadigden in de pijplijn zitten. Als men echter vanaf 2006 in één keer zou mikken op 2020 dan is een instroom van 15 in de kaakchirurgie voldoende (samen met 8 voor de orthodontie in totaal 23) en mogelijk wel binnen afzienbare tijd haalbaar.

Conclusies:

De instroom in totaal in de opleidingen tot medisch specialist hoeft niet veel te dalen ten opzichte van 2005 bij een daling van 5% van de arbeidstijd, als men 2020 als horizon neemt.

Wordt gekozen voor 2016 dan kan de instroom in deze variant nog met ongeveer 150 naar beneden t.o.v. 2005 van 1.080 naar 930.

De instroom bij de huisartsen moet met 1% daling nog verder omhoog, wat zeker niet haalbaar is.

Er zullen volgens deze variant nog wat grotere tekorten gaan optreden aan huisartsen en dit wordt ook waarschijnlijk voor enkele medische specialismen en onder de tandheelkundig specialismen voor de kaakchirurgie.

Uitgaande van deze raming wordt in het volgende hoofdstuk gezien of substitutie het beeld wat kan bijkleuren, met name waar het gaat om specialismen waar tekorten dreigen.

6. Instroom in vervolgoopleidingen huisartsen en medisch specialisten met aanverwante disciplines

6.1 Inleiding

Zoals eerder gesteld is substitutie nog niet helder onderbouwd door empirisch onderzoek. Dit zal overigens ook niet eenvoudig aan te tonen zijn. Voortdurend vinden veranderingen plaats, al of niet geïnduceerd door beleid. Het zal niet makkelijk zijn in een onderzoek een goed gecontroleerde vergelijking te maken om te bepalen of werken met of zonder aanpalende disciplines effecten heeft op de capaciteit van specialisten. Over het onderzoek in deze richting wordt hieronder eerst een kort overzicht geboden.

Vervolgens worden voor de twee grootste groepen, huisartsen en medisch specialisten, opties aangereikt voor inzet van aanverwante, maar lager opgeleide 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. De kernvraag is of inzet van andere, lager opgeleide, disciplines effecten heeft op de capaciteit van 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.

Daarnaast speelt de vraag of het gaat om taakherschikking met overdracht van bevoegdheden of taakverschuiving met delegatie van bevoegdheden. De Nationale Raad voor de Volksgezondheid maakt dit belangwekkend onderscheid. Voor het Capaciteitsorgaan is dit minder belangrijk. Als specialisten ondanks een juridisch onderscheid tussen beide verantwoordelijkheid blijven ervaren voor wat andere disciplines doen, heeft dit gevolgen voor hun tijdsbesteding en dus voor de capaciteit. Enkele onderzoeken zijn van belang. In opdracht van het Capaciteitsorgaan heeft Prismant een oriënterende studie verricht naar de achtergrond van de opkomst van de twee hierboven genoemde disciplines. (16) De np is opgekomen in de VS bij absolute schaarste aan specialisten, toen veel van hen ingezet werden in de oorlog in Vietnam. De vraag kan gesteld worden of ook in Nederland sprake is of zal zijn van absolute schaarste. In enkele stedelijke en plattelandgebieden zijn wel degelijk np's en een enkele pa ingezet in de jaren 2000 tot en met 2002 toen het moeilijk was om voor praktijken huisartsen te vinden. Voor de ramingen van het Capaciteitsorgaan is de vraag aan de orde of dit in de toekomst zal optreden. Ingeschat wordt dat dit maar in beperkte mate het geval zal zijn. Het is mogelijk dat, terwijl op landelijk niveau een

beperkt overschot zal bestaan, er tegelijk in sommige regio's een tekort zal optreden. Hetzelfde is al eerder aangegeven voor een enkel medische specialisme als de kindergeneeskunde, maar kan de komende jaren ook optreden in de huisartsenzorg. Het is denkbaar dat daarvoor op beperkte schaal np's en pa's opgeleid worden. Het STG heeft mede in opdracht van het Capaciteitsorgaan onderzoek gedaan naar de inzet van np's in huisartspraktijken. (17) Hieruit blijkt dat een aanzienlijk deel van het werk van huisartsen kan worden overgedragen. De beperking van dit onderzoek is dat het enkele praktijken betreft en daarmee meer het karakter heeft van casuïstiek. Belangrijk voor het Capaciteitsorgaan is daarnaast dat onder huisartsen weinig draagvlak lijkt te bestaan voor de np. De voorkeur gaat in deze sector uit naar de praktijkondersteuner van de huisarts (poh). Het grootste deel van de poh's is verpleegkundige (min. 60%), de rest van oorsprong praktijkassistent. Voor beide geldt dat zij door aanvullende scholing tot poh op HBO niveau zijn opgeleid. Juist aangaande deze discipline is het enige, grootschaliger onderzoek in Nederland gedaan naar substitutie-effecten. (7) De conclusie is dat een gering effect optreedt, gemeten aan betrekkelijk kleine verschillen in consulten van huisartsen in praktijken met en zonder np's, en dan met name rond diabetes. Zonder in te gaan op allerlei methodologische zaken rond dit soort onderzoek is wel aangetoond dat de consulten op het terrein van chronische aandoeningen toenemen met de poh. Het Capaciteitsorgaan heeft in het verleden voor de extra groei van de vraag verondersteld dat daarvoor meer huisartsen opgeleid moesten worden. Als de poh's een deel van de groeiende vraag tot 2005 hebben opgevangen, kan dit voor de komende raming als een trend doorgetrokken worden. Zo kunnen wellicht minder huisartsen opgeleid worden dan zonder inzet van aanverwante disciplines. Er is nog een tweede onderzoek van het STG afgerond, dat betrekking heeft op inzet van optometristen in de oogheelkunde. (10) Deze studie komt tot eenzelfde soort conclusie als over de np bij de huisarts en heeft ook betrekking op ervaringen in enkele ziekenhuizen. Dat er sprake is van een behoorlijk groot potentieel effect op capaciteit wordt anders gewogen dan bij de np bij de huisartsen. In de beroepsgroep van oogartsen begint wel een behoorlijk draagvlak te komen voor de inzet van de optometrist. In de raming van de oogartsen is het daarom zinnig om met deze ontwikkeling rekening te houden. Of het zo'n hoge vlucht zal nemen als uit dit onderzoek blijkt zal sterk afhangen van de snelheid waarmee men over het hele land met optometristen gaat werken en de aantallen die opgeleid worden voor het werk in de tweede lijn. In de raming wordt daarom met een bescheiden opvang van de groeiende vraag van 5% rekening gehouden als een trend, net als bij elf andere medische specialismen maar dan in een scenario. Tot slot dreigden bij de kaakchirurgen ook grote tekorten tegen 2012 en is vanuit die invalshoek ook bij dit specialisme bezien of substitutie mogelijk is, in dit geval door inzet van tandartsen. (9) In enkele klinieken waar men hier ervaring mee opdoet is inderdaad sprake van enige verschuiving van werk volgens de geïnterviewden. Uit ander onderzoek is gebleken, dat in de beroepsgroep kaakchirurgie hier nauwelijks animo voor bestaat. (8) In de raming wordt afgezien om voor dit specialisme rekening te houden met een grotere inzet van tandartsen. Wel is van belang dat een deel van die tandartsen alsnog besluiten om kaakchirurg te worden. Dit is van waarde omdat bij ophoging van de instroom er meer

personen nodig zijn met een dubbele vooropleiding tot arts en tandarts. Het heeft zo wel een effect op de wervingskracht van de opleiding tot kaakchirurg.

6.3 Ramingen met inzet van 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 behoorlijk groot aantal poh's dat werkzaam is in verhouding tot het aantal huisartsen. In dat opzicht gaat het bij de raming van de huisartsen meer 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 in verhouding tot de medisch specialisten nog maar een fractie. In beide gevallen gaat het om inzet van aanverwante disciplines voor de verwachte groei in de vraag. In de volgende tabel wordt getoond wat nodig is met of zonder inzet van deze disciplines als besloten wordt vanaf 2006 niet de tussenstap te maken om eerst een evenwicht in 2016 te bereiken, maar in één keer te streven naar een evenwicht in 2020. Voor de huisartsen wordt uitgegaan van de mogelijkheid van 6% van de opvang van de groeiende vraag voor de medisch specialisten van 5%. Hierop wordt later nog gemoduleerd.

Tabel 7: Instroom met en zonder aanverwante disciplines

	Instroom 2005	Instroom zonder aanverwante disciplines	Instroom met aanverwante disciplines
Medisch specialisten	1.080	1.048	929
Huisartsen	530	694	584
Totaal	1.610	1.742	1.513

Bij de medisch specialisten daalt de benodigde instroom met 120, ruim 11%, en bij de huisartsen met 100, ruim 14%.

Twee aspecten zijn van groot belang voor het eindoordeel over dit scenario/deze trend. In de eerste plaats is het nu benodigde aantal van 929 voor de specialisten voor een evenwicht in 2020 bij toeval exact gelijk aan de instroom nodig zonder substitutie voor een evenwicht in 2016. Met name voor de specialisten bestaan veel vraagtekens of inzet van aanpalende disciplines leidt tot verlichting van het eigen werk. Door voor een instroom van 929 te kiezen voor 2016 in plaats van ongeveer 1.050 voor 2020 (beide zonder inzet van aanverwante disciplines) kan veilig in de komende periode bezien worden of de extra vraag optreedt en of deze opgevangen wordt door die disciplines.

In de tweede plaats is voor de huisartsen de benodigde instroom van 584 nu wel binnen handbereik. Hier is de redenering eerder omgekeerd. Als men de instroom niet

haalt, moet wel omgezien worden naar de inzet van andere disciplines. Toch kan men de inschatting dat 6% van de vraag afgeleid kan worden naar de poh te optimistisch vinden. Zou men uitgaan van 3% dan is de benodigde instroom voor de huisartsen 639 (694 – 55).

Conclusies:

Als aangenomen wordt dat 6% van de vraag door andere disciplines opgevangen kan worden bij de huisartsen en 5% bij de medisch specialisten kan de instroom aanzienlijk naar beneden met 110 respectievelijk 120.

Voor de huisartsen is dan een instroom nodig van 584, wat haalbaar is, gelet op de instroom van 530 in 2005.

Als daadwerkelijk substitutie als effect op de capaciteit van de huisartsen optreedt zal er geen tekort ontstaan.

Als men risico's wil vermijden kan wellicht beter het substitutie-effect gehalveerd worden. De instroom voor de huisartsen komt dan uit op 639.

Voor de medisch specialisten kan zonder risico voor tekorten in 2016 een instroom van 929 gekozen worden.

Als men intussen aanverwante disciplines inzet kan gezien worden of de vraag toeneemt en of dit capaciteit scheelt van de medisch specialisten.

Als dit het geval blijkt hoeft rond 2010 de instroom in de opleiding tot medisch specialist niet (sterk) omhoog voor een evenwicht in 2020.

Gewapend met deze gegevens kunnen nu ramingen opgesteld worden voor de aanverwante disciplines zelf. Ditzelfde geldt voor de aantallen studenten die aan de opleiding geneeskunde zouden moeten beginnen om ongeveer acht tot tien jaar later de vervolgopleidingen in te stromen. Dit laatste komt als eerste aan de orde in het volgende hoofdstuk.

7. Instroom in initiële opleiding geneeskunde

7.1 Inleiding

Studenten geneeskunde, die in 2006 hun studie aanvangen, zullen veelal na ruim zeven jaar, dus in 2013, als arts afstuderen. Men mag aannemen dat 80% de eindstreep haalt net als bij de vorige ramingen. De meesten van hen zullen redelijk snel, twee tot drie jaar daarna, aan een vervolgopleiding beginnen. Het gaat dan voor het cohort dat in 2006 geneeskunde gaat studeren om instroom in een vervolgopleiding rond 2015.

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. Dit is een recenter fenomeen, mede ingegeven vanuit de verwachting dat er te weinig artsen zouden komen om de vervolgopleidingen te vullen. De meesten van hen moeten nog als arts gaan afstuderen. Daarnaast bestaat er zij-instroom van artsen die als vluchteling naar Nederland gekomen zijn en voor een deel 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 en kindergeneeskunde de afgelopen jaren tamelijk hoog was.

Met name de afgelopen paar jaar is de zij-instroom van artsen bijzonder hoog geweest en lag deze enige jaren op 450. In de vorige raming van 2002 werd een zij-instroom voorzien van in totaal telkens 150 per jaar. Alleen al de buitenlandse diploma's die direct erkend werden lagen in 2003 en 2004 in de orde van 400. De vraag is nu welke aanname voor de toekomst gedaan moet worden. Allereerst is bekend dat het aantal artsen dat als vluchteling ons land binnen komt nu al daalt. Aannemelijk is dat dit verder zakt. Voorst is bekend dat de zij-instroom van studenten in de huidige vorm tijdelijk is en mee gaat tellen bij de gewone instroom van studenten. De vraag is vooral hoe de instroom zal zijn vanuit EU verband. Het is aannemelijk dat deze tamelijk hoog zal blijven en wellicht nog toeneemt. De vraag is echter of zij ook op vergelijkbare manier als de Nederlandse artsen zullen doorstromen naar een vervolgopleiding. Bekend is dat een deel van hen wel als arts geregistreerd staat, maar tevens een aanvraag heeft lopen om erkend te worden als specialist, al of niet met een aanvullende opleiding. Dan zou sprake zijn van een dubbeltelling met de zij-instroom bij de opleiding tot specialist. Enigszins arbitrair is gekozen voor een zij-instroom van echte basisartsen van 300 per jaar in de jaren vanaf 2013. Dit is een middeling van de oude inschatting van 150 en de recente van 450.

Vervolgens is van belang welk aandeel van ieder afstuderend cohort artsen doorgaat. In het verleden was dit ongeveer 85%. In de raming hieronder wordt gewerkt met drie

mogelijkheden: 80, 85 en 90%. Wat dan aan studenten nodig is verschilt aanzienlijk en laat nog eens zien dat met onzekerheden gewerkt moet worden.

7.2 Benodigde instroom in totaal rond 2015 in varianten met en zonder aanverwante disciplines

Een volgende keuze houdt verband met de mate waarin aanpalende disciplines instaat 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. Eerst wordt getoond wat met de eerder besproken variaties hiervoor de hoogte van de instroom rond 2015 moet zijn voor alle specialismen tezamen.

Tabel 8: Instroom in de vervolgopleiding rond 2015, met en zonder inzet van aanverwante disciplines.

	Instroom zonder aanverwante disciplines	Instroom met aanverwante disciplines	Instroom bij middeling aanverwante disciplines
Medisch specialisten	1.048	929	988
Huisartsen	694	584	639
Soc. Geneesk.	125	125	125
Verpleeghuisartsen	84	84	84
Artsen verst. geh.	15	15	15
Kaakchirurgen	15	15	15
Totaal	1.980	1.750	1.865

Bij deze tabel is nog een keuze gemaakt. Kiest men voor een evenwicht in 2016 dan gaat het om instroom in opleidingen tot en met ongeveer 2010, afhankelijk van de duur van de opleiding wat eerder of later. Voor die periode is de komende raming van de studenten niet van belang. Gekozen is daarom voor de instroom die vanaf 2006 nodig is om in één keer een evenwicht te bereiken in 2020. Zonder de inzet van aanverwante disciplines is dan in totaal een instroom in de vervolgopleidingen van 1.980 nodig. Als de inzet van die disciplines volledig werkt bij de huisartsen voor 6% en de medisch specialisten voor 5% van de groei van de vraag kan met 230 minder volstaan worden, ofwel met 1.750; bij middeling van het effect is een instroom in de vervolgopleidingen van 1.865 nodig.

Een apart probleem vormt de instroom in de opleidingen tot sociaal geneeskundige. Hiervoor 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 zijn dit er nog maar 50. Op een totaal van bijna 1.800 is dit nog maar 3%. In de variant zonder substitutie is het aandeel met 125 gehalveerd ten opzichte van het jaar 2000 en maakt

het een aandeel uit van 6%. De grote onzekerheid aangaande deze groep komt bij de eindafweging nog terug.

7.3 Bandbreedtes benodigde aantal studenten

De mate waarin de inzet van aanverwante disciplines doorwerkt kan nu gecombineerd worden met de mate waarin artsen doorstromen naar een vervolgopleiding.

Tabel 9: Instroom studenten variatie in: instroom in de vervolgopleidingen, substitutie en de mate van doorstroming van artsen naar een vervolgopleiding.

	Doorstroming 90%	Doorstroming 85%	Doorstroming 80%
Instroom 1.750 met volle inzet aanverwante disciplines	2.055	2.200	2.360
Instroom 1.865 met middeling inzet aanverwante disciplines	2.215	2.370	2.540
Instroom 1.980 zonder inzet van aanverwante disciplines	2.375	2.540	2.720

De benodigde instroom van studenten varieert van 2.055 tot 2.720. De instroom lag de laatste paar jaren op 2.850, conform het advies van het Capaciteitsplan 2002. Daarvoor was het al opgetrokken van 2.000 naar 2.400 in 2002 in aansluiting op eerdere tentatieve berekeningen eind 2000 en begin 2001.

Als de keuzes weer ingedikt worden tot een puntschatting dan is een instroom van 2.540 een koers zonder enig nu bekend risico. Uit cijfers van het verleden is bekend dat 85% doorstroomde in een tijd dat het aanbod van plaatsen krap was, maar ook het aanbod van artsen (net) voldoende was om nog te kunnen selecteren. Uit ander onderzoek in opdracht van het Capaciteitsorgaan is bekend dat meer dan 90% van de artsen die net afgestudeerd zijn een vervolgopleiding ambiëren. Het is dan ook denkbaar dat in de afgelopen jaren de doorstroming hoger lag dan 85% toen de instroom sterk kon toenemen. Als echter onder de zij-instroom van basisartsen vanuit de EU de animo minder is dan lijkt het veiliger om van 85% uit te gaan. Enkele andere onzekerheden betreffen nog de mogelijke toename van erkende vervolgopleidingen en wellicht toch een grotere behoefte aan instroom in de opleiding tot sociaal geneeskundige. Men kan dit waarschijnlijk weg laten vallen tegen twee andere verschijnselen. Een deel van de sociaal geneeskundigen en de verpleeghuisartsen zal de opleiding gaan volgen als een tweede carrière en veel ouder aan deze opleiding beginnen. Men is niet ongeveer dertig jaar zoals bij de huisartsen en medisch specialisten maar vijfendertig tot veertig jaar. Zij zullen dan ook pas na het jaar 2020 een vervolgopleiding instromen. Daarvoor kan zonodig tussentijds bijgestuurd worden. In de tweede plaats mag verwacht worden dat de pool van basisartsen onder veertig jaar, waaruit vooral geput wordt, nog behoorlijk sterk zal groeien, mede door

de recentere zij-instroom van studenten. Dit aantal gaat mogelijk van 6.200 naar ongeveer 8.000, een toename van ongeveer 1.800.

De tweede vraag is welke mate van inzet van aanverwante disciplines het beste gekozen kan worden. Dat hier enige werking van uitgaat wordt voor de huisartsen aannemelijk bevonden, maar is nog zeer onzeker voor de medisch specialisten. Men loopt minder risico als het effect voor beide specialismen gehalveerd wordt. Dit moet afgewogen worden tegen het risico van een overschot aan basisartsen.

Men kan overwegen eerst af te bouwen naar 2.540 zonder inzet van aanverwante disciplines. Als dan de komende paar jaar meer vertrouwen in inzet van aanverwante disciplines ontstaat kan verder gedaald worden. Een te snelle daling kan, als er geen effect blijkt te zijn, betekenen dat infrastructuur verloren is gegaan als onverhoopt de instroom van studenten toch weer omhoog moet.

Conclusies:

De bandbreedte voor het aantal studenten dat vanaf 2006 de opleiding geneeskunde moet aanvangen om tegen 2015 in een voldoende aantal de vervolgopleidingen in te stromen ligt tussen 2.050 en 2.720 en komt daarmee onder het huidige niveau van 2.850.

Uitgaande van enig vertrouwen in substitutie-effecten op de groeiende vraag, waar anders meer specialisten voor opgeleid moeten worden is een instroom van 2215 tot 2.540 nodig.

Een doorstroming van 85% is een veilige middenweg.

De instroom van studenten geneeskunde kan dalen van 2.850 in 2005 naar 2.540 als men geen risico wil lopen op een tekort aan basisartsen en voor lief neemt dat een zeker overschot gaat ontstaan.

Als men vertrouwen heeft in enig effect van de inzet van aanverwante disciplines kan het niveau dalen naar 2.370.

Denkbaar is een gefaseerde afbouw eerst enkele jaren naar 2.540, om daarna een verdere afbouw naar wellicht 2.370 of lager in te zetten.

8. Instroom in opleidingen aanverwante disciplines

8.1 Inleiding

Voor de huisartsen ligt het voor de hand uit te gaan van een stevige verdere uitbreiding met poh's en nog enige groei van np's.

Bij de medisch specialisten werken kwantitatief vooral np's. Het Capaciteitsorgaan mengt zich niet in de vraag welke disciplines het beste ingezet kunnen worden. Het gaat vanuit de invalshoek van capaciteit om de vraag of zij een deel van de groeiende vraag, waarvoor anders meer specialisten geraamd worden, zullen opvangen en daarmee een vorm van substitutie zal optreden. Vanuit de huidige kennis kunnen de volgende bewerkingen evenzeer gelden voor de pa's, die nog beduidend minder in aantal zijn, of voor hoger opgeleide verpleegkundigen en consultants met extra scholing in een meer gespecialiseerd aandachtsgebied.

8.2 Raming poh's voor de huisartsenzorg: instroom in opleiding poh van 150-200 voor opvang van 3% van de extra groei van de vraag naar huisartsenzorg

Begin 2000 werkten nog nauwelijks poh's in de eerste lijn. Eind 2003 waren er al minimaal 1.100 poh's werkzaam, begin 2005 mogelijk 1.175. Tezamen zijn zij dan goed voor 705 fte. De meesten werken ongeveer 0,6 fte. De toename van capaciteit van huisartsen zelf was met 290 fte in vijf jaar beduidend minder. Als de groei nog iets doorzet in 2005 naar 1.250 begin 2006 werken waarschijnlijk 45% van de huisartsen met een poh. Het zijn allemaal aanwijzingen dat zij zinvol werk verzetten, maar dit wil nog niet zeggen dat zij de huisarts voor zijn reguliere activiteiten sterk ontlasten. Het is wel aannemelijk bevonden dat de poh's nieuwe vraag opvangen die anders de huisarts niet zou hebben opgepakt of zou hebben moeten laten liggen. Bij de ramingen voor de huisarts zelf is voor extra groei van de vraag (3%), verschuiving van de vraag uit de ziekenhuizen (6%) en epidemiologie (kanker, diabetes, etc 3%) in totaal een toename van de vraag opgenomen van 12%. Daarvoor is in de raming zonder substitutie aangenomen dat meer huisartsen opgeleid moeten worden. Wellicht is 6% substitutie mogelijk, maar de helft daarvan is aannemelijk.

Deze afweging berust mede op de inschatting wat de groei kan zijn van extra poh's of np's in de loop van de komende jaren.

Beperkt men zich tot de poh's, waarvoor in huisartsenkringen een groot draagvlak is, dan zouden bij een verzadiging van 85% van de huisartsen nog 960 poh's meer moeten werken dan in begin 2006. In totaal zouden dan in 2016 zo'n 2.210 poh's werkzaam moeten zijn. Bij deze toename wordt uitgegaan van het huidige arrangement dat 1 poh werkt voor 3 huisartsen.

Deze mogelijke uitbreiding roept drie vragen op. Wat is het effect op de opvang van de extra groei in de vraag? Wat is het aantal wat opgeleid moet worden om niet alleen

die extra 960 te krijgen maar ook om bij tussentijds verloop te zorgen dat het totaal dan op 2.210 poh's uitkomt. Voor de beantwoording van deze vragen moeten aannames gemaakt worden, omdat meerjareengegevens, zoals die wel bij de huisartsen ter beschikking staan, nog ontbreken. De belangrijkste aanname is dat verwacht wordt dat het verloop van poh's vergeleken met de huisarts beduidend groter is. De duur dat men als poh bij een huisarts werkt is arbitrair op zeven jaar gesteld, inclusief de opleidingsduur. Voorts wordt aangenomen dat de poh net als nu 0,6 fte blijft werken. Tot slot is een belangrijke aanname dat verwacht wordt dat de poh ongeveer twee keer zolang doet over het werk als de huisarts. Zonder in detail te treden over alle berekeningen worden hieronder de conclusies gepresenteerd. Zij geven gelet op de aannames een eerste indicatie. Het kan zinnig zijn de gegevens de komende jaren te verifiëren.

De derde vraag is hoeveel minder huisartsen kunnen dan opgeleid worden.

Conclusies:

Bij een toename met 960 poh's bovenop de vermoedelijk 1.250 eind 2005 zullen in totaal 2.210 poh's werkzaam zijn.

Uitgaande van de bestaande verhouding van 1 poh op drie huisartsen geeft dit tegen 2016 een verzadiging van 85% van de huisartsen met een poh.

De toename met 960 poh's kan 3% van de extra groei van de vraag opvangen.

Een uitbreiding van jaarlijks 96 poh's vraagt om een instroom in de opleiding tot poh van 150 tot 200, wat haalbaar lijkt gezien de ervaringen voor 2002 toen enkele jaren het aantal groeide met 275 per jaar.

De instroom in de opleiding tot huisarts kan dan met 55 naar beneden bijgesteld worden.

Die laatste bevinding, dat een daling met 55 kan optreden in de huisartsenopleiding, kan vergeleken worden met de instroom in de opleiding tot poh, zonder het aandeel daarin dat nodig is voor vervanging van tussentijds vertrekkende poh's. Het gaat dan om jaarlijks mogelijk 130 tot 150 poh's. Dit geeft een eerste indicatie, dat men een duidelijk grotere inspanning qua aantal moet doen bij de opleidingen tot poh voor het verkrijgen van capaciteit dan bij de opleiding tot huisarts.

8.3 Raming np's voor eerstelijnszorg: grote aantallen voorlopig niet aannemelijk

Er is een beperkte belangstelling onder np's voor de eerste lijn en omgekeerd onder huisartsen zelf voor de np. Uit gaande van de instroom van 250 tot 325 np's in de opleiding in de afgelopen jaren zal mogelijk steeds hooguit 10% gaan werken in huisartsenpraktijken. Momenteel werken enkele tientallen np's in de huisartsenzorg, waarvan een deel nog in opleiding is. Ten aanzien van substitutie heeft onderzoek mede in opdracht van het Capaciteitsorgaan wel aangetoond dat er een behoorlijke potentie is tot substitutie van werk van de huisarts in een drietal uiteenlopende praktijken. Deze studie kan nog niet gegeneraliseerd worden en vraagt nog om een

vervolg of daadwerkelijk minder capaciteit van huisartsen nodig is of dat ook hier sprake is van opvang van groeiende vraag.

Er bestaan ook uiteenlopende visies op de rol van de np in de eerste lijn. Vanuit het Capaciteitsorgaan worden drie mogelijke tendensen gezien.

Van oorsprong is de np in de VS opgekomen vanuit absolute schaarste in gebieden aan huisartsen. Dit speelt momenteel wel degelijk ook in Nederland in enkele regio's, waar net als in de VS het niet makkelijk is een huisarts te vinden. Dit verschijnsel kan zich blijven voordoen, ondanks een voldoende aanbod van opgeleide huisartsen, maar zal vermoedelijk maar in beperkte mate optreden.

Dit laatste houdt tevens verband met de trend dat schaalvergroting optreedt. Het aantal solisten neemt gestadig af. In grotere werkverbanden zullen gaten, die vertrekkende huisartsen laten vallen, beter opgevangen worden en zal wat meer differentiatie in personeel kunnen ontstaan. De vraag naar np's komt dan vanuit het veld.

Tot slot zijn er de eerste tekenen dat de huisartsenzorg voor een deel echt commercialiseert. Als partijen een behoorlijk marktaandeel veroveren zullen zij de vraag naar np's zelf gaan reguleren met opleidingsinstellingen.

Op basis van deze nog tamelijk onzekere ontwikkelingen lijkt het niet zinnig om voor de np in de eerste lijn een raming uit te brengen. Daarbij speelt de indruk dat tot nu toe het initiatief voor de opleiding van np's voor de eerste lijn meer vanuit beleid en HBO-instellingen tot stand is gekomen, een opleidingsmarkt, dan vanuit een duidelijke behoefte uit het veld, de arbeidsmarkt.

Conclusie:

Raming van de instroom in de opleiding tot np voor de huisartsenzorg is momenteel weinig zinvol.

Mogelijk dat bij schaalvergroting in de eerste lijn partijen in de arbeidsmarkt de aantallen op te leiden np's gaan reguleren.

8.4 Raming instroom np's/pa's etc voor de medisch specialistische zorg

Het is de vraag of bovenstaande niet ook geldt voor de ziekenhuizen en specialisten. De belangstelling vanuit deze veldpartijen voor inzet van de np of pa is echter duidelijk groter dan in de eerste lijn. Door de schaal in de tweede lijn kan de behoefte aan meer differentiatie aan personeel ook meer tot uitdrukking komen. Op de achtergrond speelt zeker mee dat men eigen hoogwaardig personeel wil behouden en een carrièreperspectief wil kunnen bieden.

Ook in de tweede lijn zijn substitutie-effecten nog niet aangetoond. Er werken wel inmiddels enkele honderden, vooral np's, in ziekenhuizen, waarvan een deel nog in opleiding is. Op ruim 14.000 medisch specialisten is dit echter een fractie. Zij werken vooral bij de poortspecialismen en verrichten dan bijna altijd welomschreven deelactiviteiten, die een zodanige schaal hebben dat een np hierop ingezet kan worden. Het is dan veelal de vraag of deze activiteiten met deze mate van intensiteit verricht zouden worden als er meer specialisten zouden zijn.

In de vorm van een scenario kan wel een eerste indicatie gegeven worden wat bij toename van het aantal np's/pa's aan vraag opgevangen zou kunnen worden. Aangenomen is dat voor twaalf medische specialismen die nu al werken met np's 5% van de groei van de vraag afgeleid wordt naar aanverwante disciplines. Dit zou een daling kunnen geven van in totaal 110 in de instroom bij de opleidingen tot medisch specialist. Dit geeft in 2016 ongeveer 400 fte's aan specialisten minder. Daarvoor moeten 800 fte's aan andere disciplines klaar staan, als zij ongeveer twee keer zoveel tijd nemen als een specialist. Als dezen 0,7 fte werken gaat het om een toename van 1.145 bovenop een aantal eind 2005 van mogelijk 425. Uit eerste berekeningen met diverse aannames, vergelijkbaar als bij de poh en met dezelfde onzekerheden, komt naar voren dat in dat geval een aantal van 180 tot 240 van de andere disciplines in opleiding genomen moet worden.

Conclusies:

Er is een toename met 800 fte's aan np's/pa's en aanverwante disciplines nodig om het werk van 400 fte's medische specialisten over te nemen.

Als uitgegaan mag worden van 425 van die disciplines eind 2005 moeten in 2016 1.570 van hen werken.

Een toename met 1.145 geeft de mogelijkheid dat 5% van de groei van de vraag afgeleid wordt naar aanverwante disciplines.

Voor de uitbreiding vanaf 2006 en voor de vervanging van de zittende groep is in totaal een instroom in de opleidingen nodig van 180 tot 240 per jaar vanaf 2006, wat haalbaar lijkt gezien de ervaringen in de afgelopen jaren.

De instroom in de opleiding tot np is van 250 opgehoogd naar 325 en onlangs op dit niveau bevroren. Dergelijke aantallen lijken ruim voldoende voor de tweede lijn en laten nog wat ruimte voor inzet van np's in andere sectoren. In de verpleeghuissector en in de preventie, met name in de jeugdgezondheidszorg werken ook enkele np's en lijkt enige belangstelling te bestaan voor deze discipline.

9. Conclusies

9.1 Inleiding

De eindafwegingen voor de ramingen van de instroom van de opleidingen zijn per specialisme verwoord in de bijlagen I tot en met VI en worden alleen op enkele hoofdpunten in dit slothoofdstuk aangehaald.

Eerst wordt de voorkeursvariant van het Capaciteitsorgaan gepresenteerd voor de medische en tandheelkundige specialismen. Daarna volgen de adviezen voor de instroom in aanverwante disciplines en die voor de instroom in de opleiding geneeskunde. Afsluitend komt nog de samenhang tussen deze drie adviezen aan de orde.

9.2 Instroom medische en tandheelkunde vervolgoopleidingen: 1.600 tot 1.700

De benodigde instroom volgen het Capaciteitsorgaan wordt hieronder in een tabel vergeleken met de instroom zoals deze voor 2005 gepland is en vermoedelijk ook gedaan wordt.

Tabel 10: Instroom in medische en tandheelkundig vervolgoopleidingen met aanverwante disciplines vergeleken met de instroom in 2005, zoals door het veld gepland is

	2005 gepland	2006 geraamd
Medisch specialisten	1.080	904 - 987
Huisartsen	530	565 - 585
Verpleeghuisartsen	96	96
Tandheelkundig specialisten	20	24
Artsen verstandelijk geh.	12	15
Totaal	1.738	1.604 - 1.687 - 1.707

De tabel laat zien dat de instroom tussen 1.600 en 1.700 zou moeten liggen en in totaal wat naar beneden kan.

Dit neemt niet weg dat de huisartsen nog 35 tot 55 meer moeten doen. Voor deze groep is rekening gehouden met opvang van 3% van de groeiende vraag door poh's en daarnaast met een tijdelijk minder grote instroom in verband met een gegroeid aanbod van opgeleide huisartsen dat actief zoekt naar een geschikte plek. Bij deze kortere opleiding kan op ontwikkelingen in vraag en aanbod sneller ingespeeld worden. De bandbreedte houdt verband met de vraag of op korte termijn de arbeidstijd nog wel zal dalen. Bij de medisch specialisten kan in totaal de instroom behoorlijk sterk naar beneden, maar daaronder zijn specialismen waarbij de instroom nog tot 20% omhoog moet. Andere kunnen sterk naar beneden. Het halen van het vereiste niveau voor het totaal

is al sinds 2002 geen probleem, wel de verdeling over de specialismen. De bandbreedte houdt verband met de optie bij bijna de helft van de specialismen om een deel van de groeiende vraag op te laten vangen door aanverwante disciplines. De bovengrens van bijna 990 is nodig zonder inzet van die disciplines. Belangrijk is verder dat bij deze groep de totale opleidingscapaciteit bij een instroom van ongeveer 990 tot ongeveer 2010 gelijk zal blijven aan het huidige niveau van bijna 5.400. Het is voorspelbaar dat niet bij alle medische specialismen de ophogingen gehaald worden en dat bij enkele medische specialismen wel gewerkt wordt met aanverwante disciplines. Daarnaast zal men de afbouw wat willen dempen. Het saldo zal uitkomen op de bovenkant van de bandbreedte van 987.

Bij de andere drie specialismen loopt de instroom gelijk op met de huidige, of is in absolute zin nog een (kleine) ophoging nodig. Bij de huisartsen is een instroom van 565 haalbaar in 2007. Het eindadvies voor het totaal van de instroom komt zo uit op 1.687.

9.3 Instroom aanverwante opleidingen: 330 tot 440

In bovenstaande ramingen is opgenomen dat een deel van de extra groei van de vraag opgepakt wordt door aanverwante disciplines als de np, pa en de poh. Geconstateerd is dat de poh al in grote mate in de huisartsenzorg is doorgedrongen en de np en pa kwantitatief nog zeer beperkt wordt ingezet. Ongeveer 85% van de np's werkt in ziekenhuizen en ook hier is het aantal pa's beperkt. In tabel 11 worden indicaties gegeven voor de instroom in de opleidingen van aanverwante disciplines.

Tabel 11 : Instroom in opleidingen tot np en poh

	Instroom 2006
Praktijkondersteuners huisartsen	150 - 200
Nurse practitioner e.d. in ziekenhuizen	180 - 240
Totaal	330- 440

In de periode 2002-2003 kwamen er jaarlijks zo'n 275 poh's bij, zodat deze instroom haalbaar moet zijn. Bij de np's/pa's is van belang dat de instroom van de np's in opleiding enkele jaren in de orde lag van ongeveer 300. Dit type aantal is voldoende voor de mogelijke vraag vanuit ziekenhuizen en andere sectoren.

9.4 Instroom van studenten in de opleiding geneeskunde: 2.540 tot 2.370

Het advies is de instroom van de studenten in de opleiding geneeskunde terug te brengen van 2.850 naar in ieder geval 2.540. Bij afweging van allerlei risico's aangaande tekorten aan basisartsen rond 2015 voor de vervolgoopleidingen is dit een veilig aantal. Als men vertrouwen heeft in de inzet van aanverwante disciplines voor opvang van groei van de vraag, met name bij huisartsen met de poh en bij medisch

specialisten met np/pa dan kan gedaald worden naar 2.370. Van belang is dat verwacht wordt dat de pool van basisartsen onder de veertig jaar zal groeien van 6.200 naar 8.000, zodat men enig risico kan nemen. Onzekerheid blijft echter bestaan rond de hoogte van de zij-instroom van basisartsen, met name vanuit EU-landen, en de mate waarin zij belangstelling hebben voor een vervolgopleiding. Allesweggend is het eindadvies de instroom van studenten enige jaren achtereen naar 2.540 terug te brengen.

9.5 Samenhang tussen adviezen over de drie soorten opleidingen

Tussen de adviezen over de drie soorten opleidingen bestaat een bepaalde samenhang. Bij de opleiding tot huisarts is door een bijstelling naar beneden van 55 de geadviseerde instroom op 565 tot 585 gekomen. Als men vertrouwen heeft in de oplossing om andere disciplines in te zetten kan overwogen worden de instroom nog verder te verlagen. Een daling van de instroom met 55 bij de opleiding tot huisarts staat gelijk aan een instroom in de opleiding tot poh van 130 tot 150. Dit zou een effect geven, dat 3% van de vraag wordt weggevangen. Meer is denkbaar. Dan kan de instroom bij de opleiding tot huisarts verder naar beneden, waarbij de verhouding in dezelfde orde ligt. Het is de vraag of er niet een grens zit aan de inzetbaarheid van de poh, omdat deze vooral werkt voor chronisch zieken. Zou men meer willen dan zal men eerder aan de np moeten denken waarvoor duidelijk minder draagvlak is in de wereld van de huisartsen.

Zoals eerder is aangegeven zit al een groot deel van de toekomstige capaciteit aan medisch specialisten in de pijplijn van de opleidingen, die gemiddeld ruim vijf jaar duren en daarmee niet snel bij te sturen zijn. Als er sprake is van groeiende vraag, die door aanverwante disciplines echt opgepakt kan worden, dan kan bij een grotere instroom aan np's dan boven is aangegeven een overschot gaan ontstaan aan specialisten, np's of beide.

Een dergelijke samenhang geldt nog sterker voor de studenten. Als men een instroom van 2.540 langer aanhoudt en geen rekening houdt met inzet van aanverwante disciplines kan dit betekenen dat tussen 2010 en 2015 toenemend basisartsen en aanverwante disciplines zullen wedijveren om gedeeltelijk vergelijkbare werkplekken. Het is niet denkbeeldig dat dan een echt overschot aan basisartsen en/of aanverwante disciplines gaat ontstaan, in die zin dat zij moeten omzien naar ander werk al of niet buiten de zorg. Het is vanwege deze samenhang, dat het Capaciteitsorgaan in de loop van 2004 heeft besloten ook ramingen voor aanverwante disciplines te gaan opstellen.

9.6 Eindconclusies aangaande vraag naar specialistische zorg

Er is momenteel over een brede linie van specialismen een redelijk goed evenwicht tussen vraag en aanbod. Voor de komende jaren kan, met enige bijstelling naar boven of beneden, van de instroom in de vervolgopleidingen, voor de meeste specialismen voorspeld worden dat er geen bijzondere tekorten dreigen. In de huisartsenzorg is daarbij enige instroom in de opleidingen tot poh's nodig. De instroom van np's e.d. in ziekenhuizen is nodig om een mogelijke ophoging van de opleidingen rond 2010 te vermijden

Bijlage I Medisch specialisten

1. Aard en omvang

Medio 2005 staan er in het specialistenregister van de Medisch Specialisten Registratie Commissie (MSRC) in totaal ruim 16.500 erkende medisch specialisten ingeschreven¹. Benadrukt wordt erkend, daar dit betrekking heeft op de door het Centraal College Medisch Specialisten (CCMS) erkende medische specialismen. Op dit moment betreft dit 27 specialismen². Bijlage I.A geeft een weergave hiervan³.

Over de gehele linie betreft de (absolute) groei van het aantal geregistreerde medisch specialisten in de laatste twintig jaren bijna 34%; van 12.325 in 1985 naar bijna 16.500 in 2005. Gerelateerd aan de bevolkingsontwikkeling komt deze toename lager uit. Per 100.000 inwoners stijgt deze van 85,3 naar 101,2 of te wel iets minder dan 20%.

Tabel I.1: Geregistreerde medisch specialisten, 1985 t/m heden

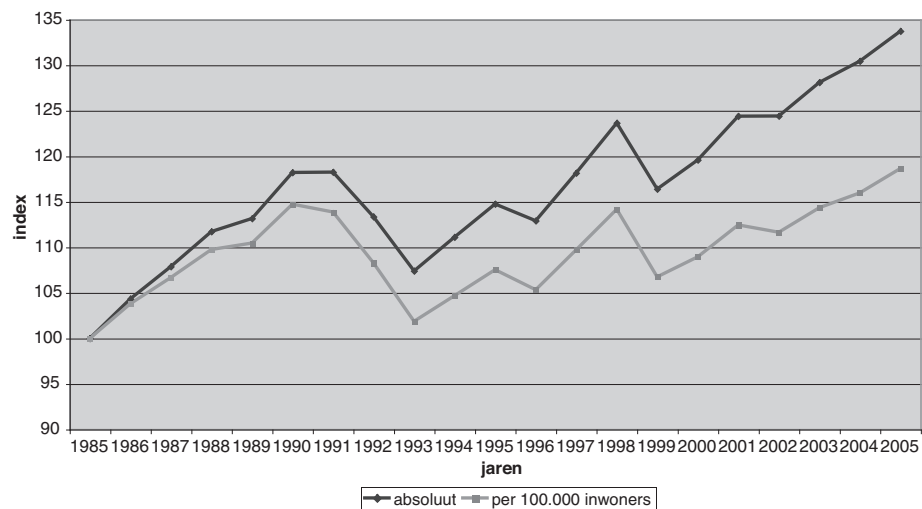
	1985	1995	2005	index
absoluut	12.325	14.143	16.484	134
per 100.000 inwoners	85,3	91,7	101,2	119

Bijlage I.A en I.B geeft bron, toelichting, alsmede alle details per specialisme. Index betreft het jaar 2005 en is berekend op basis van 1985 = 100.

De ontwikkeling van het aantal geregistreerde medisch specialisten in de afgelopen twintig jaar kenmerkt zich door een toename aan zowel het begin als het einde van deze periode. In de tussenliggende jaren is dit beeld veel minder eenduidig en is soms sprake van aanzienlijke opwaartse en neerwaartse fluctuaties. Het is echter aannemelijk, dat dit in belangrijke mate samenhangt met de in dit tijdvak geïntroduceerde methodiek van herregistratie door de MSRC⁴.

- ¹ De meest actuele stand per 1 september 2005 telt ongeveer 16.840 geregistreerde medisch specialisten (berekend op basis van gegevens MSRC).
- ² Voorheen was sprake van 30 erkende medisch specialismen. De opleiding voor allergologie, klinische chemie en zenuw- en zielsziekten is echter inmiddels formeel gesloten. Als zodanig worden deze drie vakken voor het toekomstperspectief hier verder buiten beschouwing gelaten. Als een van de drie zgn. bètaberoepen is echter medio 2005 wel voor de klinische chemie een advies door het Capaciteitsorgaan aan de Minister van VWS afgegeven.
- ³ In dit kader worden de zgn. aandachtsgebieden (bv. nefrologie, endocrinologie, traumatologie), alsmede de twee niet-erkende 'specialisaties' intensieve zorg en spoedeisende hulp geneeskunde dus niet apart onderscheiden. Op verzoek van de 'veldpartijen' is het Capaciteitsorgaan echter wel voornemens in 2006 tot een behoefteanalyse van beide laatstgenoemde groepen, intensivisten en SEH-artsen, te komen.
- ⁴ Als zodanig zal deze aanname in een later stadium worden bevestigd (zie tabel I.4).

Figuur I.1: Ontwikkeling geregistreerde medisch specialisten MSRC vanaf 1985



Duidelijk zichtbaar in figuur I.1 is daarbij, dat de sterkere absolute groei van de beroepsgroep zich met name in de tweede helft van deze periode manifesteert. Meer dan in de eerste helft, blijkt de 'extra' groei (uitbreiding) zich dus met name in deze laatste recente jaren te hebben voorgedaan.

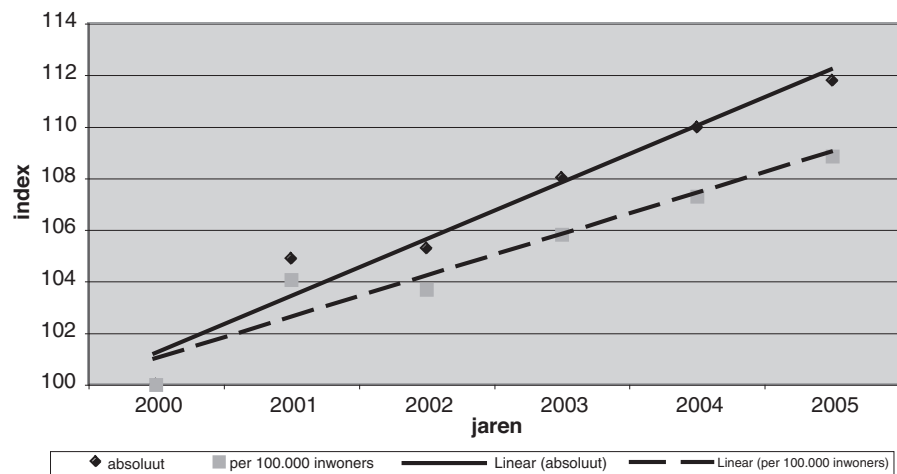
Een nadere detaillering per specialisme laat zien, dat dit zeker niet voor alle disciplines in gelijke mate en richting geldt. Zo is met name in de vanouds grotere basis(moeder)specialismen (bv. interne geneeskunde en heelkunde) sprake van 'minder' en zelfs afname van het aantal geregistreerden (zie bijlage I.B). De grootste (relatieve) groei komt daarentegen voor rekening van enkele al dan niet nog niet zo lang geleden ingestelde (deel-sub)specialismen (bv. klinische geriatrie, maag-darm-leverziekten, klinische genetica, nucleaire geneeskunde). Ongetwijfeld zal horizontale taakherschikking hierbij ook een rol van betekenis spelen, zoals bijvoorbeeld door het specialisme maag-darm-leverziekten, waar sprake is van een toename, versus een afname bij interne geneeskunde.

2. Meer geregistreerd dan werkzaam

Voor de capaciteitsbepaling is het van belang zicht te hebben op het werkzame aantal medisch specialisten. Op 1 januari 2005 zijn dit er ongeveer 14.300. Dit zijn er ruim 1.500 (12%) meer dan begin deze eeuw, toen er circa 12.800 medisch specialisten in ons land actief waren. Per 100.000 inwoners betekent dit in de afgelopen vijf jaren een groei van 80,5 (2000) naar 87,7 (2005), d.i. 9% (zie figuur I.2). In beide gevallen komen deze relatieve groeipercentages precies overeen met die van de geregistreerde aantallen⁵. Trendmatig komen er in die zin dus geen verschillen tevoorschijn.

⁵ Het aantal geregistreerde medisch specialisten stijgt in betreffende periode van 14.739 op 1 januari 2000 naar 16.484 op 1 januari 2005 (MSRC), d.i. een toename met 12%. Per 100.000 inwoners resulteert dit in een groei van 92,9 naar 101,2, of te wel met 9%.

Figuur I.2: Ontwikkeling werkzame medisch specialisten 2000 t/m 2005



Totaliter is deze ontwikkeling de resultante van zowel specialisten met een opgaande als neergaande ontwikkeling in het werkend aanbod.

In tabel I.2 worden daartoe de 27 verschillende specialismen naar gelang hun relatieve ontwikkeling per 100.000 inwoners in de laatste vijf jaren gerangschikt in een viertal groepen. In de vier vakken uit groep 1 blijkt per 100.000 inwoners het aantal werkzame medisch specialisten in 2005 lager dan vijf jaar daarvoor in 2000, t.w. interne geneeskunde (-9%), nucleaire geneeskunde (-7%), pathologie (-5%) en keel-neus-oorheelkunde (-2%).

Tabel I.2: Indeling specialismen naar de mate van ontwikkeling werkzaam aantal per 100.000 inwoners, 2000 en 2005

Groep 1 minder dan overallemiddelste (+9%) daling	Groep 2 stijging t/m 9%	Groep 3 meer dan overallemiddelste (+9%) stijging 10 t/m 20%	Groep 4 stijging >20%
interne geneeskunde	cardio-thoracale chir.	anesthesiologie	klinische geriatrie
keel-neus-oorheelkunde	heelkunde	cardiologie	plastische chirurgie
nucleaire geneeskunde	klinische genetika	dermatologie en ven.	radiologie
pathologie	longziekten en tuberc.	kindergeneeskunde	revalidatiegeneeskunde
	neurologie	maag-darm-leverziekten	
	oogheelkunde	medische microbiologie	
	reumatologie	neurochirurgie	
		orthopedie	
		psychiatrie	
		radiotherapie	
		urologie	
		verloskunde en gyn.	

Bijlage I.C geeft bron, toelichting en details.

Daarentegen komt de grootste toename (>20%) voor rekening van wederom vier specialismen, namelijk klinische geriatrie, plastische chirurgie, radiologie en revalidatiegeneeskunde (groep 4). Weliswaar groeit het werkzame aantal per 100.000 inwoners in alle overige 19 specialismen ook, doch in (veel) beperktere mate. Door een lichte daling van de deeltijdfactor (zie tabel I.3) komt de hiervoor aangegeven groei van het aantal werkzame medisch specialisten op fulltime basis overigens iets lager uit, namelijk 9%. Het aantal functie-eenheden (fte'en) stijgt daarbij van grofweg 11.800 in 2000 naar ruim 12.800 in 2005. Gerelateerd aan de bevolking betekent dit één fte medisch specialist per 1.345 inwoners in 2000 resp. 1.270 inwoners in 2005; d.i. een verschil van 6%.

Ofschoon door een verbeterde systematiek van herregistratie in de negentiger jaren verwacht mag worden, dat de absolute verschillen tussen geregistreerde en werkzame medisch specialisten naar verloop van tijd geringer zullen worden, blijkt dit tot op heden slechts marginaal het geval te zijn. Afgaande op de situatie in 2000 en 2005 betreft de groep werkenden namelijk totaliter vrij structureel 87% van alle bij de MSRC geregistreerde medisch specialisten⁶.

Tabel I.3: Geregistreerde en werkzame medisch specialisten, 2000 t/m heden

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	index
geregistreerd:							
MSRC	14.739	15.331	15.334	15.789	16.077	16.484	112
BIG	13.463	14.127	14.590	15.138	14.936	15.887	118
werkzaam:							
NIVEL/Prismant	12.776	13.400	13.450	13.800	14.050	14.283	112
fte'en	11.795					12.823	109
deeltijdfactor ⁷	0,92					0,90	98

Index betreft het jaar 2005 en is berekend op basis van 2000 = 100. Alle cijfers zijn per 1 januari, uitgezonderd die van de BIG 2005, die de stand van zaken per medio 2005 weergeeft. Cursief zijn geschatte aantallen op basis van de werkelijke aandelen 'werkzaam' in 2000 en 2005.

Volledigheidshalve laat een vergelijking met de aantallen in het BIG-register zien, dat deze uitkomsten de afgelopen jaren telkenmale onder die van de MSRC gelegen zijn⁸. Mede gelet op de recente trendbreuk lijken met name 'administratieve' redenen hierbij in het geding, hetgeen als zodanig ook door beide kanten wordt onderkend.

⁶ Per specialisme verschilt dit aandeel van minder dan 80% in de vakken interne geneeskunde en klinische geriatrie tot bijna 100% in de radiologie. Betreffende percentages kunnen overigens uit de bijlagen I.A en I.C worden afgeleid.

⁷ Voor mannen daalt deze van 0,96 in 2000 naar 0,94 in 2005; voor vrouwen van 0,80 in 2000 naar 0,79 in 2005 (Nivel).

⁸ BIG-register, conform de Wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg.

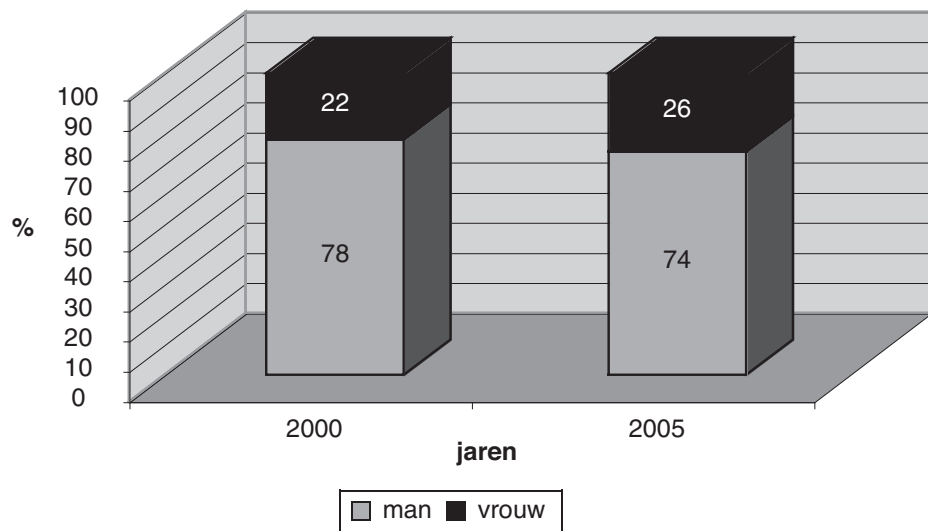
Bij gebruik van de getallen uit de BIG-registratie dient met deze incompleetheid in ieder geval nadrukkelijk rekening te worden gehouden. Voorzover in dit rapport overigens geregistreerde aantallen gebruikt worden, betreft dit te allen tijde cijfers van de MSRC.

3. Geslacht en leeftijd

Voor de toekomstige behoeftebepaling is het van belang zicht te hebben op de geslachts- en leeftijdsopbouw van de huidige werkzame beroepsgroep. Dit is immers een belangrijke indicatie hoeveel medisch specialisten de komende planperiode zullen stoppen.

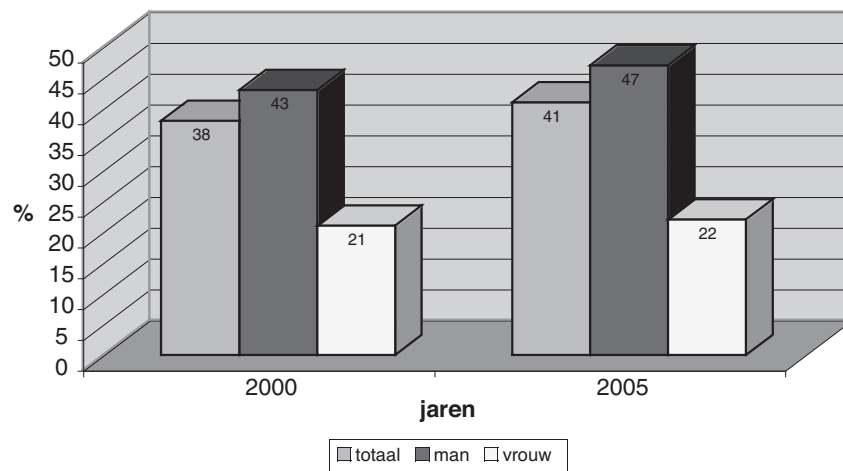
Naast het feit, dat de laatste vijf jaren geheel volgens de verwachting het aandeel vrouwen binnen de beroepsgroep is toegenomen (zie figuur I.3), is sprake van een 'veroudering' in met name het mannelijke segment. Van alle op 1 januari 2005 mannelijk werkzame medisch specialisten is 47% ouder dan 50 jaar. Bij de vrouwelijke collegae is dit aandeel met 22% meer dan de helft lager gelegen (zie figuur I.4). Totaliter betreft dit op 1 januari 2005 een groep van ruim 5.850 werkzame medisch specialisten boven de 50 jaar, die naar verwachting over een jaar of tien-vijftien met 'pensioen' gaat. Dit is 1.000 personen meer dan vijf jaar geleden, toen de groep werkzame 50+-ers circa 4.850 medisch specialisten groot was.

Figuur I.3: Werkzame medisch specialisten naar geslacht, 2000 t/m 2005



Ofschoon de tendens tot feminisatie over de gehele linie zichtbaar is, zijn er enkele voornamelijk 'snijdende' specialismen, die met slechts een gering aandeel vrouwen (nog steeds) als 'overwegend mannelijk' kunnen worden gekenschetst. Met een aandeel van minder dan 15% vrouwen betreft dit achtereenvolgens (in volgorde van aandeel mannen het hoogst) neurochirurgie, orthopedie, urologie, cardio-thoracale chirurgie, cardiologie, heilkunde, keel-neus-oorheelkunde en plastische chirurgie. Alle verdere details zijn in Bijlage 1.D te vinden, waaronder het feit, dat het grootste aandeel vrouwelijk werkzame medisch specialisten te vinden is in enkele vrij jonge vakken als klinische genetika en klinische geriatrie (>60%).

Figuur I.4: Aandeel > 50 jaar, 2000 en 2005



Overigens wordt in dit kader nog aangetekend, dat in vergelijking met andere medische beroepsgroepen het aandeel vrouwen bij de medisch specialisten duidelijk het laagst uitkomt. Zo is van alle werkzame huisartsen op 1 januari 2005 eenderde vrouw, van alle sociaal geneeskundigen 37% en van alle verpleeghuisartsen en artsen voor verstandelijk gehandicapten (AVG) bijna 60% (Nivel).

4. In- en uitstroom

Over het algemeen door 'stoppen met werken' (pensionering), doch bijvoorbeeld soms ook door het kiezen van een ander beroep/functie/werkkring, zal het aantal medisch specialisten de komende jaren verminderen. Daartegenover staat een toename door 'nieuwkomers', veelal aiOS, die zich na afronding van de opleiding in het zgn. opleidingsregister van de MSRC laten uitschrijven respectievelijk zich in het specialistenregister MSRC voor het eerst laten inschrijven. Het saldo tussen deze in- en uitstroom bepaalt uiteindelijk of er sprake is van groei of krimp.

Tabel I.4: In-uitstroom specialistenregister, 1985 t/m heden

tijdvak	instroom	uitstroom	saldo
1985 t/m 1989	2.400	156	+2.244
1990 t/m 1994	2.217	2.643	-/-426
1995 t/m 1999	2.932	2.336	+596
2000 t/m 2004	3.718	1.973	+1.745
totaal over 20 jaar	11.267	7.108	+4.159

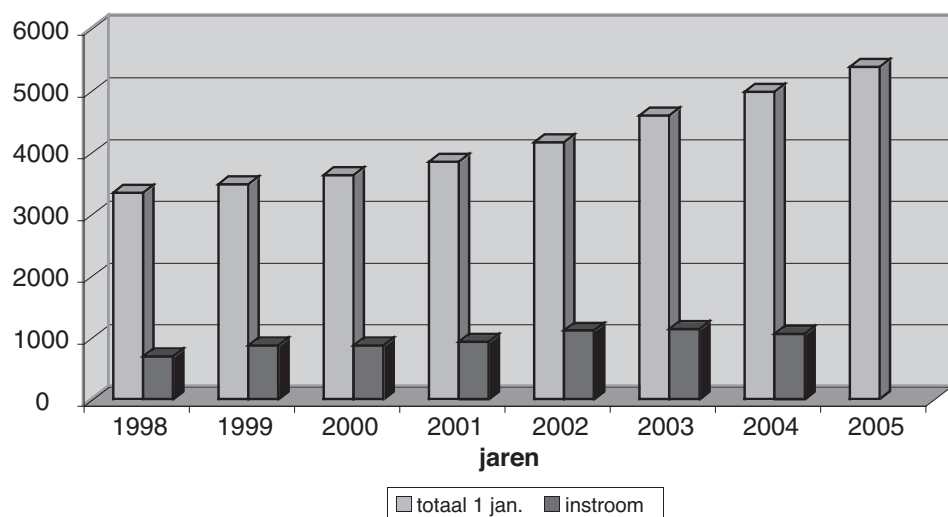
Samengesteld en berekend op basis van gegevens MSRC. De instroom betreft alle eerste (nieuwe) inschrijvingen in het specialistenregister. Mede uitgaande van het totaal aantal geregistreerde medisch specialisten is de uitstroom berekend.

De ontwikkeling tot nu toe kenmerkt zich door een toenemende instroom versus afnemende uitstroom van het aantal (geregistreerde) medisch specialisten. Vanuit aanvankelijk een negatief in-uitstroom saldo begin negentiger jaren, resulteert deze ontwikkeling de jaren daarna in een duidelijke positieve omslag. In de laatste vijf jaren (2000 t/m 2004) betekent dit concreet, dat er circa 1.750 medisch specialisten méér instromen dan er uitgaan, of te wel gemiddeld 350 per jaar.

Indicaties voor de toekomstige in-uitstroom zijn af te leiden uit enerzijds de huidige in opleiding zijnde aios (pijplijn) en anderzijds uit de hiervoor aangegeven opbouw van de huidige werkzame beroepsgroep. Om met dit laatste te beginnen, de verwachting is, dat van deze groep tot aan het jaar 2012 ruim 20% gestopt is met werken. De jaren daarna zal dit aandeel dan verder oplopen tot bijna 40% tot aan het jaar 2017 respectievelijk iets minder dan 60% tot aan het jaar 2022⁹.

Met betrekking tot de instroom dient voor de komende jaren rekening te worden gehouden met een groeiend aantal aios, dat de laatste jaren een medisch specialistische vervolgopleiding is begonnen. In de jaren 1998 t/m 2003 is deze namelijk jaarlijks onafgebroken gestegen van een niveau van bijna 690 in 1998 naar 1.170 in 2003. Daarna is voor het eerst sprake van een kentering en daalt de instroom naar onder de 1.100 aios in 2004. Bijlage I.E geeft de uitkomsten per specialisme.

Figuur I.5: Aantal aios 1998 t/m heden



Uitgaande van een maximale opleidingsduur van zes jaar zal het merendeel van de instroom uit deze jaargangen nu en de komende planperiode de opleiding in ieder geval afronden en als medisch specialist een plaats op de arbeidsmarkt in met name de intramurale gezondheidszorg gaan zoeken¹⁰.

⁹ Bron: Nivel. Betreffende percentages lopen sterk uiteen tussen zowel mannen/vrouwen als per specialisme. Hiermede is in de berekeningen t.b.v. ramingen rekening gehouden.

¹⁰ Per medisch specialisme varieert de opleidingsduur van minimaal vier tot maximaal zes jaar (CCMS).

Volledigheidshalve wordt nog aangetekend, dat de totale groep aios of te wel de bezette opleidingscapaciteit vanaf 1998 flink gestegen is van circa 3.350 naar bijna 5.400 op 1 januari 2005, d.i. een toename van iets meer dan 60%. Ter vergelijking: het aantal geregistreerde medisch specialisten nam in dezelfde periode met 8% toe. In figuur I.5 komt duidelijk naar voren, dat groei van het aantal aios zich sterker aan het eind dan aan het begin van betreffende periode manifesteert. Mede om deze reden beperkt de weergave van het totaal aantal aios per specialisme zich in bijlage 1.F tot de laatste zes jaren, dus vanaf het jaar 2000.

5. Groeiend beschikbaar aanbod

Op basis van voorgaande ingrediënten kan voor de komende planperiode tot een benadering van het potentieel aantal (werkzame) medisch specialisten worden gekomen. Bij de huidige in-uitstroom zal dit aantal in zeven jaar toenemen van nu ruim 14.300 naar ongeveer 18.200 in 2012, d.i. met bijna 4.000 personen. Gerelateerd aan de bevolking zou dit neerkomen op een groei van 87,7 per 100.000 inwoners in 2005 naar 109,5 in 2012. In beide gevallen komt dit overeen met een groei van ongeveer 25%.

Tabel I.5: Beschikbare medisch specialisten bij huidige in-uitstroom, nu en straks

jaar	totaal personen		man		vrouw	
	absoluut	per 100.000 inwoners	absoluut	%	absoluut	%
2005	14.283	87,7	10.569	74,0	3.714	26,0
2012	18.110	109,5	11.250	62,1	6.860	37,9
2013	18.530	111,8	11.300	61,0	7.230	39,0
2014	18.950	114,1	11.350	59,9	7.600	40,1
2015	19.360	116,3	11.400	58,9	7.960	41,1
2016	19.760	118,5	11.460	58,0	8.300	42,0
2017	20.150	120,6	11.490	57,0	8.660	43,0
2018	20.480	122,3	11.490	56,1	8.990	43,9
2019	20.800	124,0	11.480	55,2	9.320	44,8
2020	21.110	125,6	11.480	54,4	9.630	45,6
2021	21.410	127,2	11.450	53,5	9.960	46,5
2022	21.710	128,8	11.440	52,7	10.270	47,3
index	152	147	108		276	

Bron: Nivel. Index betreft 2022 en is berekend op basis van 2005 = 100. De absolute aantallen zijn afgerond op een veelvoud van 10. Voor het toekomstige aantal inwoners is gebruik gemaakt van de meest recente bevolkingsprognose van het CBS (2004).

Overigens laat tabel 1.5 zien, dat deze groei zich bij de huidige in-uitstroom ook de jaren daarna zal voortzetten tot naar verwachting meer dan 21.000 medisch specialisten in 2020. Op dat moment zou dan per 100.000 inwoners sprake zijn van een beschikbaar potentieel aan werkzame medisch specialisten van ruim 125, hetgeen circa 45% meer is dan nu.

Belangrijk element in deze prognose is nog, dat de verwachte groei zich grotendeels voordoet in het vrouwelijke segment. Vrouwen werken meer en vaker parttime dan mannen met alle gevolgen van dien voor de werkelijke capaciteit in termen van fte'en voor de komende jaren. Op dit element zal later nog worden teruggekomen.

Of en in welke mate de hiervoor aangegeven groei ook daadwerkelijk benodigd is, hangt voor een belangrijk deel ook samen met de huidige en toekomstige vraag naar medisch specialistische hulp. Vooraleer verder op mogelijke ontwikkelingen binnen het aanbod wordt ingegaan, komen nu allereerst deze aspecten aan de orde. De vraag staat immers voorop!

6. Veranderingen in de zorgvraag

Voor de komende jaren ligt een toenemende vraag naar medisch specialistische hulp of (ziekenhuis)zorg in de lijn der verwachtingen. Zowel ontwikkelingen van onder andere demografisch/epidemiologisch als medisch-technologisch van aard wijzen in deze richting¹¹. (18) Zo worden mensen steeds ouder, wat veelal gepaard gaat met een mindere gezondheid en meer (chronische) kwalen. Verder maken nieuwe of verbeterde behandelmethoden steeds meer mogelijk, ook ten aanzien van de plek waart dit plaatsvindt. Dit met alle belangrijke gevolgtrekkingen van dien, dat deze zorg in toenemende mate ook in een niet-klinische en/of ambulante setting kan worden verstrekt, waarbij de grenzen in tijd en afstand door sterk voortschrijdende informatie- en communicatietechnieken ook nog eens steeds korter lijken te worden (telegeneeskunde).

Conform het zgn. model van het Capaciteitsorgaan wordt nu stapsgewijs een uitwerking aan deze en andere factoren gegeven, daarbij zoveel mogelijk gebruikmakend van harde data¹². Dit laatste beperkt zich in de praktijk echter grotendeels tot de demografische component. Voor de onderbouwing van de meer 'zachtere' onderdelen is grotendeels gebruik gemaakt van experts, terzake inhoudelijke deskundigen, traditioneel in het bijzonder de leden van de Kamer Medisch Specialisten.

¹¹ RIVM. Gezondheid op koers. Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV) 2002.

¹² Dit model is indertijd door het IVA Beleidsonderzoek en Advies (Tilburg), tezamen met de onderzoeksinstituten Nivel en Prismant (Utrecht) ontwikkelt. Voorzover niet bekend wordt voor de opzet en uitwerking ervan verwezen naar eerdere rapporten en publicaties van het Capaciteitsorgaan.

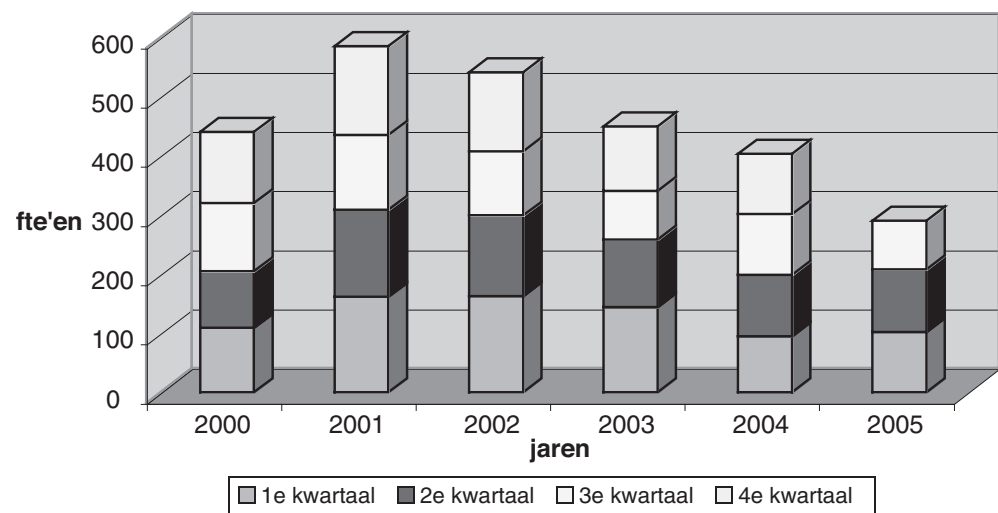
Onvervulde vraag.

Op twee fronten lijkt sprake van aanwijzingen, dat het huidige consumptieniveau steeds beter aansluit bij de werkelijke behoefte vanuit de bevolking.

Een van de belangrijkste signalen is afkomstig van de wachtlijsten, die na jaren van veel ophef en publiciteit inmiddels tot aanvaardbare proporties is teruggebracht. In 2004 bedraagt deze voor ziekenhuiszorg nog minder dan vijf weken, hetgeen twee weken korter is dan de zgn. Treeknormen¹³. Het door de betrokken partijen ingezette beleid heeft dus z'n vruchten afgeworpen, waarbij de winst met name op meer doelmatigheid en een grotere productiviteit lijkt te zijn binnengehaald.

Een ander signaal dat vraag en aanbod de laatste jaren meer naar elkaar zijn toegroeid, betreft een teruglopend aantal vacatures naar medisch specialisten. Een peiling op basis van de in Medisch Contact gepubliceerde advertenties laat voor de jaren 2001 t/m 2004 een afname zien met meer dan 30%. Voor het eerst in 2005 lijkt deze teruggang enigszins tot staan te zijn gekomen, althans uitgaande van de eerste drie kwartalen.

Figuur I.6: Vacatures medisch specialisten (Medisch Contact)



In het verlengde van voorgaande ontwikkelingen lijkt het niet meer dan logisch om voor de komende planperiode (2005–2015) tot een lagere schatting op het onderdeel van de onvervulde vraag te komen dan de vorige keer (2000–2010). Binnen de Kamer Medisch Specialisten is deze uiteindelijk generiek vastgesteld op laag 2% (was: 5%) en hoog 5% (was: 10%).

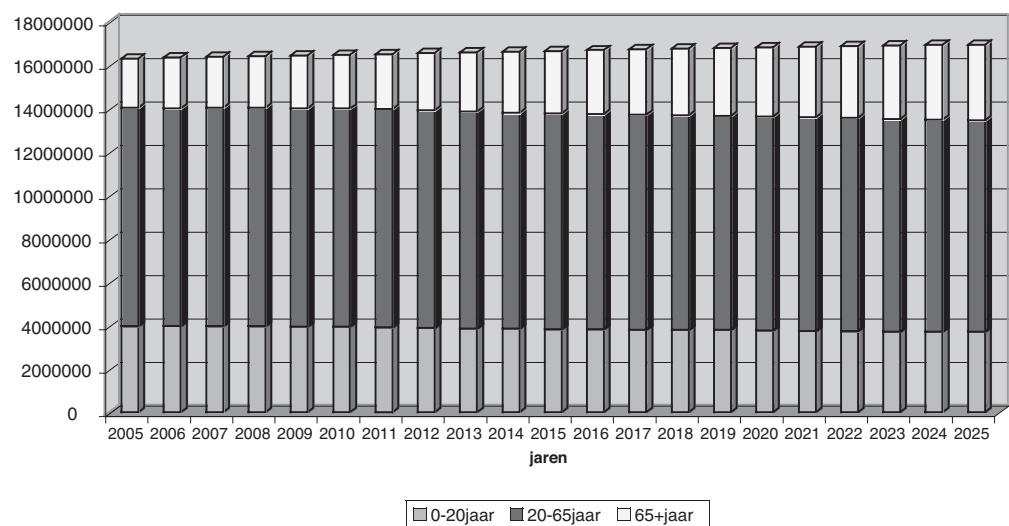
¹³ Treekoverleg. Streefnormering wachttijden curatieve zorg. 19 januari 2000. In dit overleg participeren zowel koepels van zorgaanbieders, artsen als zorgverzekeraars.

Demografie.

De bevolking zal de komende planperiode verder in aantal toenemen. Volgens de jongste bevolkingsprognose (CBS) zal de grens van 17 miljoen inwoners daarbij uiteindelijk in 2029 worden bereikt (zie figuur 1.7).

Een andere (nog) belangrijke demografische component is een toenemende ontgroening/vergrijzing met per specialisme alle gevolgen van dien voor waarschijnlijk een afnemende vraag vanuit de groep kinderen/jeugdigen versus een sterk toenemende vraag vanuit de 'oudere' leeftijdsgroepen, en dan in het bijzonder de categorie (hoog)bejaarden. In dit kader voorziet ook het RIVM voor de komende jaren een sterke toename van het aantal ziektegevallen.

Figuur 1.7: Bevolkingsprognose t/m 2025 CBS



Iets specifieker inhakend hierop geeft bijlage I.G per specialisme een compleet beeld van deze demografische verandering in de zorgvraag voor de volgende planperiode. Gemakshalve wordt hiernaar verwezen. Voor de gehele beroepsgroep vraagt dit een groei tot aan 2012 van 6%, tot aan 2017 van 11% en tot aan 2022 van 16%. Benadrukt wordt echter, dat dit de som betreft van soms grote verschillen per specialisme, die ook apart in de ramingen worden betrokken.

Epidemiologie/vakontwikkeling.

De incidentie van ziekten en aandoeningen is sterk gelieerd aan de hiervoor aangegeven demografische ontwikkeling. Als zodanig wordt met de verwachte toename van ondermeer kanker, hartvaatziekten, dementie, suikerziekte en houdingsbewegingsapparaat (VTV 2002) dus reeds in belangrijke mate rekening gehouden.

Daarnaast is in nauw overleg met de Signaleringscommissie Kanker van KWF Kankerbestrijding een correctiefactor opgesteld t.b.v. de oncologie¹⁴. (19) Bij de samenstelling ervan is specifiek rekening gehouden met zowel de toekomstige vraag als het aandeel van de oncologie per specialisme (zie bijlage I.H).

Binnen de vakontwikkeling richt de aandacht zich met name op de impact van het eerder genoemde onderdeel van de medische technologie. Hierin zijn twee min of meer tegengestelde invloeden merkbaar.

Enerzijds zijn er de arbeidsbesparende ontwikkelingen, waardoor een bepaalde ingreep bijvoorbeeld in (veel) kortere tijd gedaan kan worden of zelfs helemaal niet meer nodig is. Anderzijds kunnen medisch technologische ontwikkelingen leiden tot het (beter) behandelen van aandoeningen, die vroeger niet te behandelen waren of tot verbreding van het indicatiegebied¹⁵. Dit alles met als belangrijke consequentie voor de klant/patiënt winst in levensjaren al dan niet in combinatie met verbetering van de kwaliteit van het leven met eventueel op de wat langere termijn meer chroniciteit en daarmee vaak een grotere zorgbehoefte (paradox).

Ofschoon er weinig tot geen 'harde' zekerheden zijn in welke richting de hiervoor aangestipte ontwikkelingen de komende planperiode (2005-2015) per saldo zal uitkomen, voorziet de Kamer Medisch Specialisten op dit onderdeel uiteindelijk generiek een extra toename in een orde van grootte van 2% (lage schatting) tot 5% (hoge schatting)¹⁶.

Sociaal-cultureel.

De omslag naar (gereguleerde) marktwerking respectievelijk een meer vraaggerichte zorgverlening zal ongetwijfeld ook de komende planperiode voor een toenemende extra groei van de vraag naar medisch specialistische hulp zorgdragen. Voor de patiënt zal de welbekende slogan 'de klant is koning' steeds meer de boventoon voeren. Daarbij is deze steeds beter opgeleid, veeleisender, geïnformeerder (internet), mondiger, mondiaal georiënteerder (Europa). Om een tevreden klant binnen te halen én te houden, zal dus ook steeds meer het nodige uit de kast moeten worden gehaald. Dit geldt voor zowel de specialist als de omgeving, waarin deze werkt (m.n. het ziekenhuis)¹⁷. In aansluiting op de vorige planperiode ziet de Kamer Medisch Specialisten dus vooralsnog weinig reden

¹⁴ Dit in aansluiting op de bevindingen en aanbevelingen uit het rapport 'Kanker in Nederland' met trends, prognoses en implicaties voor zorgvraag (oktober 2004).

¹⁵ In dit kader wordt ook verwezen naar enkele voorbeelden uit het visiedocument Medisch specialist in perspectief, dat in opdracht van de Orde van Medisch Specialisten in 2003 en 2004 tot stand is gekomen.

¹⁶ In de vorige planperiode (2000-2010) werd vooralsnog geen concrete invulling aan deze parameter gegeven.

¹⁷ In dit kader wellicht een slecht voorbeeld, doch het meest extreem is dit onlangs naar voren gekomen in 'Inflight Magazine' van Transavia.com (september 2005), met twee kortingsbonnen voor een borstvergroting of een liposculptuur behandeling in een privé-kliniek.

voor verandering van deze factor. Voor de planperiode 2005-2015 bedraagt deze schatting laag 10% (idem) en hoog 15% (was: 20%).

7. Veranderingen binnen het arbeidsproces

Naast de hiervoor aangegeven vraagontwikkelingen zal het werk en functioneren van medisch specialisten de komende planperiode ongetwijfeld volop in beweging zijn en blijven door allerlei endogene en exogene factoren. Zo zal de praktijkvoering beïnvloed worden door de ontwikkeling van nieuwe organisatorische concepten (segmentering) en de mogelijke inschakeling van andere (nieuwe) beroepsgroepen (substitutie). Op deze en enkele andere onderdelen wordt nu nader ingegaan, daarbij nadrukkelijk het model van het Capaciteitsorgaan volgend.

Werkproces.

Het streven naar een (nog) betere kwaliteit en doelmatigheid in de zorg respectievelijk voor de patiënt zal ook de komende jaren continue aandacht vragen. De organisatie en logistiek van het werkproces zal hierdoor vrijwel zeker verder verbeteren ('best practices'). Met name de voortschrijdende rol van de ICT valt daarbij niet meer weg te denken. Door ontwikkelingen op gebieden als EPD, digitalisering, netwerken, telemedicine zal deze ook een steeds grotere rol gaan spelen en tot meer efficiency voor zowel patiënt als medisch specialist gaan leiden. Na de huidige aanloopperikelen wordt deze bijdrage de komende planperiode ook verwacht van het begin 2005 (gedeeltelijk) ingevoerde nieuwe financieringssysteem (DBC). Tot op heden lijkt een meerderheid van de medisch specialisten hier echter zeer sceptisch tegenover te staan¹⁸.

Superspecialisatie en taakherschikking zijn twee andere elementen, die in dit kader specifiek naar voren worden gehaald. Wat dit laatste betreft, wordt daarbij nadrukkelijk onderscheid gemaakt in zgn. horizontale en verticale substitutie. Binnen het werkproces beperkt dit zich tot de horizontale substitutie, d.w.z. de mogelijke verschuiving van werk van het ene naar het andere medisch specialisme¹⁹. Dit in tegenstelling tot verticale substitutie, waarbij bedoeld wordt op de mogelijke inschakeling van andere, aanpalende maar lager opgeleide beroepsgroepen. Dit onderdeel komt hierna apart aan de orde.

Een grote mate van onzekerheid kenmerkt voorgaande ontwikkelingen, die ook is terug te vinden in het oordeel van de Kamer Medisch Specialisten. Per saldo varieert deze uiteindelijk voor het werkproces in een lage schatting, die een afname van de

¹⁸ Zo vindt drie van de vier werkende medisch specialisten DBC's geen goed instrument om meer inzicht in de kosten van de gezondheidszorg te krijgen (VN-enquête 2005).

¹⁹ Dit betreft dus hetzelfde niveau. In de praktijk betreft dit veelal een verschuiving van moeder- naar deelspecialisme, doch de laatste jaren ook steeds meer van snijdend- naar beschouwend specialisme.

capaciteit veronderstelt van 5% en een hoge schatting met juist een toename van 10%. Deze schattingen zijn identiek aan de vorige planperiode.

Taakherschikking.

Het betreft hier alleen de vraag of sprake is van substitutie van werk naar aanverwante disciplines met een lagere opleiding dan de specialisten. Concreet dient daarbij vooral te worden gedacht aan de inschakeling van physician assistants (PA), nurse practitioners (NP), gespecialiseerde verpleegkundigen, consultants en andere aanpalende beroepsbeoefenaren, zoals optometristen, bij de (reguliere) behandeling van bepaalde patiëntengroepen.

Voorzover reeds op dit moment van deze nieuwe beroepsgroepen gebruik wordt gemaakt, kan uit tabel I.6 voor NP's worden afgeleid, dat dit overwegend routinematige zorg betreft. In het algemeen komt naar voren, dat het voor de patiënt een betere kwaliteit biedt (lees: meer aandacht). Dat het de medisch specialist enige tijdwinst geeft, is tot nu toe niet fundamenteel onderbouwd. Nader onderzoek zal dit moeten uitwijzen²⁰. (20)

Tabel I.6: Verdeling werkterrein NP naar 'specialisme', mei 2005

'specialisme'	%	werkterrein (m.n.)
interne geneeskunde	11,8	oncologie, hematologie, nefrologie
heelkunde	11,4	mammacare, vaat
kindergeneeskunde	10,0	neonatologie
cardiologie	9,5	hartfalen
cardio-thoracale chirurgie	6,4	zaal/afdeling
anesthesiologie	4,5	pre-operatieve screening
overige medisch specialismen	30,5	
intramuraal	84,1	
extramuraal	15,9	huisartspraktijk
totaal	100%	

Samengesteld op basis van ledenregister Nederlandse Vereniging van Nurse Practitioners (NVNP). Alleen 'specialismen' met een aandeel van meer dan 5% (afgerond) zijn apart vermeld.

²⁰ Het ligt in de bedoeling daarbij zoveel mogelijk gebruik te maken resp. aan te sluiten bij de ervaring en lopende onderzoekstrajecten in Nederland. Zie in dit kader bijvoorbeeld het proefschrift van Petrie F. Roodbol naar taakherschikking tussen verpleging en artsen (d.d. 31 maart 2005) en het artikel 'Het ijs is gebroken' in Medisch Contact nr.10 – 11 maart 2005 omtrent de eerste ervaringen met de PA en de verschillen met de NP. Ook in het recente KNMG-symposium 'Dokter, schikt't? Taakherschikking en de gevolgen voor artsen' (d.d. 15 september 2005) zijn enkele ervaringen uitgewisseld.

In aansluiting op deze onzekerheid over substitutie-effecten is extra alertheid voor dit aspect op z'n plaats, zeker ook daar meer dan helft van de medisch specialisten van mening is dat dit een goede ontwikkeling is en er beleidsmatig brede steun voor is²¹. Om deze reden zal later in hoofdstuk 9 op de mogelijke consequenties hiervan voor een aantal specialismen in een scenario worden ingegaan.

Arbeidstijdverandering.

Medisch specialisten werken op dit moment gemiddeld 45 tot 50 uur. Grofweg de helft is hier content mee, terwijl de ander helft minder uren zou willen werken²². De algemene teneur naar 'normalere' werktijden is dus duidelijk en wordt ook door de Kamer Medisch Specialisten voorzien.

Deze arbeidstijddaling noopt naar schatting tot een extra uitbreiding met laag 5% (was: 2,5%) en hoog 10% (was: 5%). Desondanks past een kanttekening, nu de eerste signalen van een mogelijke kentering naar stabilisatie en zelfs arbeidstijdstijging de kop opsteken. Een veelheid aan endogene en exogene factoren, al dan niet in combinatie met persoonlijke en financiële prikkels, steken hierbij de kop op (CAO's, pensioen, productie/omzet, stagnerende economie).

8. Planning naar behoefte

Door projectie van de in voorgaande hoofdstukken aangegeven veranderingen op de werkelijke situatie in 2005 kan tot een benadering van het benodigd aantal medisch specialisten, en daarvan afgeleid de instroom, in de komende jaren worden gekomen. Voor de lange termijn is daarbij als tijdshorizon gekozen voor de jaren 2015-2020. Traditioneel onderscheidt het Capaciteitsorgaan de volgende varianten:

Basisvariant: onvervulde vraag + demografie + verandering samenstelling beroepsgroep;
Lage combinatievariant: idem + epidemiologie/vakontwikkeling + sociaal-cultureel + werkproces (efficiency en horizontale taakherschikking);
Arbeidstijdverandering: idem + lage ATV.

Met uitzondering van de componenten demografie (zie bijlage I.G) en epidemiologie (oncologie) zijn tot nu toe geen verdere nuanceringen per specialisme aangegeven of genoemd. Dit betekent echter geenszins, dat dit niet aan de orde is.

²¹ Uit de VN-enquête (2005) komt tevoorschijn, dat meer dan de helft van de medisch specialisten het een goede zaak vindt, als zijn/haar werk deels door een NP/PA wordt overgenomen.

²² Deze informatie is afgeleid uit zowel de enquête t.b.v. de Specialisten Speciaal van Vrij Nederland d.d. 26 maart 2005 als een vragenlijstonderzoek t.b.v. het eerder genoemde visiedocument De medisch specialist in perspectief.

In de wetenschap van een vrij grote diversiteit tussen de 27 erkende medisch specialismen is namelijk enige nuancering per vakgebied op een of meerdere van deze onderdelen goed voorstelbaar. Na uitnodiging daartoe is van de meeste wetenschappelijke verenigingen (WV) een reactie op de generieke schattingen gekregen en/of heeft een gesprek plaatsgevonden²³. Mede in aansluiting op het vorige advies, heeft dit ten opzichte van het generieke percentage in de lage combinatievariant geleid tot een aantal extra beargumenteerde aanpassingen/afwijkingen per specialisme. Bijlage I.H geeft hier een totaal overzicht van, inclusief uitgebreide beschrijving/toelichting.

Rekeninghoudend met deze verwachte veranderingen en de werkelijk situatie in 2005 kan tot berekening van de benodigde capaciteit (fte'en) voor de planperiode van 2012 t/m 2022 worden gekomen.

Tabel I.7: Benodigde capaciteit (fte'en) per variant, 2012 t/m 2022

jaar	basisvariant	combinatievariant		ATVvariant	
		zonder	met	zonder	met
2012	14.040	14.950	14.950	15.500	15.500
2013	14.160	15.210	15.210	15.860	15.860
2014	14.280	15.470	15.470	16.220	16.220
2015	14.410	15.730	15.730	16.580	16.580
2016	14.530	15.860	16.000	16.720	16.960
2017	14.650	16.000	16.260	16.860	17.300
2018	14.770	16.130	16.530	17.000	17.720
2019	14.890	16.260	16.800	17.140	18.100
2020	15.010	16.380	17.070	17.270	18.500
2021	15.130	16.510	17.350	17.410	18.900
2022	15.250	16.640	17.620	17.550	19.310

Bron: Nivel. Afronding heeft plaatsgevonden op een veelvoud van 10. Voor de combinatie- en ATVvariant (arbeidstijdverandering) wordt onderscheid gemaakt in zonder en met doorgaande trend. Zonder doorgaande trend houdt na 2015 geen rekening met veranderingen op de betrokken onderdelen; met doorgaande trend doet dit wel. Voor laatstgenoemde variant geeft bijlage I.I voor de jaren 2016 en 2020 de verdeling per specialisme.

Afhankelijk van welke variant van toepassing is, resulteert deze in 2012 voor de gehele beroepsgroep in een benodigd aantal fte'en van minimaal ruim 14.000 fte'en

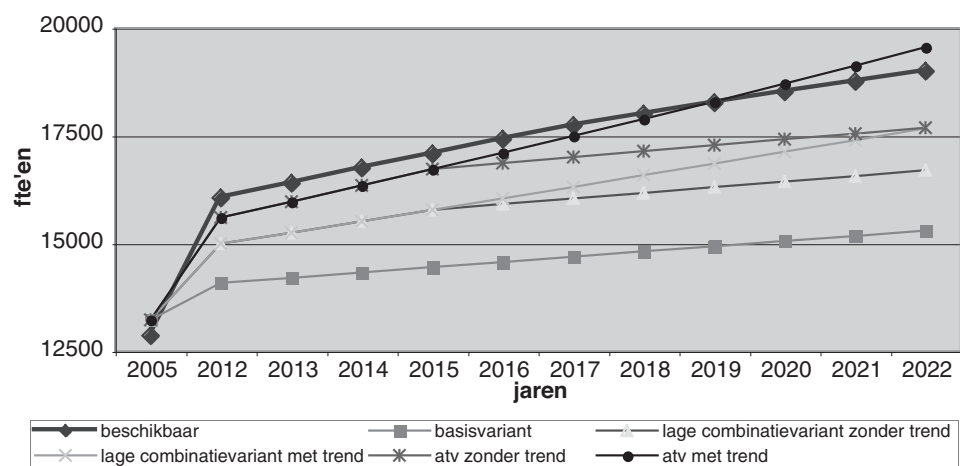
²³ Bij schrijven d.d. 29 maart 2005 zijn de WV'en benaderd. Een schriftelijke reactie (incl. mail) is ontvangen van 20 van de 27 WV'en. Met een delegatie van 12 WV'en is een gesprek gevoerd. Dit betrof overigens met name specialismen met in de periode 2002 t/m 2004 jaarlijks een werkelijke instroom die telkenmale hoger of lager was dan het advies van het Capaciteitsorgaan.

(basisvariant) tot maximaal 15.500 fte'en (ATVvariant). De tien jaren daarna kan worden uitgegaan van een verdere groei van deze aantallen naar minimaal 15.250 fte'en (basisvariant) tot maximaal 17.500 à 19.300 fte'en (ATVvariant) in het jaar 2022.

Uit de vergelijking van de ontwikkeling van deze berekende benodigde capaciteit met het beschikbare aanbod bij de huidige in-uitstroom (ongewijzigd beleid) komt uit figuur I.8 tevoorschijn, dat binnen de door de Kamer Medisch Specialisten beoogde tijdshorizon in 2019 sprake is van evenwicht; Althans uitgaande van de ATV+variant (met doorgaande trend). Duidelijk blijkt namelijk ook, dat in alle andere varianten dit niet het geval is en de beschikbare capaciteit in alle jaren van betreffende planperiode structureel boven de benodigde capaciteit uitkomt. In die zin lijkt er dus voor de beroepsgroep als geheel sprake van een soms aanzienlijke kloof.

Belangrijke afweging is dan welke variant voor de benodigde capaciteit als meest waarschijnlijke kan worden betiteld. De basisvariant met de meest elementaire (harde) parameters van bevolking en vraag kan daarbij als een duidelijk minimum en ondergrens worden betiteld. Beleidsmatig zitten hier ook weinig aanknopingspunten en/of mogelijkheden voor sturing in.

Figuur I.8: Beschikbaar en benodigd aantal fte'en per variant



Dit geldt niet voor de andere varianten, die op een aantal onderdelen nadrukkelijker en specifieker (per specialisme) rekening houdt met mogelijke ontwikkelingen in de (intramurale) gezondheidszorg en daarbuiten. In die zin lijken deze varianten meer realistisch, ook al betreft de onderbouwing hiervan niet altijd even harde data. Voor het aangeven van trends behoeft dit echter niet bezwaarlijk te zijn.

Beide andere varianten onderscheiden zich primair door het enerzijds het niet (lage combinatievariant) en anderzijds wel meenemen van de factor arbeidstijdverandering. Verder kan geconstateerd worden, dat de uitkomst van de lage combinatievariant met doorgaande trend in 2022 gelijk is aan de ATVvariant zonder doorgaande trend.

In het verlengde hiervan dient dus vooral een afweging te worden gemaakt, in hoeverre de factor arbeidstijdverandering de jaren na 2015 trendmatig zal voortduren, stabiliseren of wellicht zelfs omslaan. Hoewel de meeste signalen in ieder geval voor de komende jaren wijzen op een grote voorkeur voor minder en parttime werken, lijkt voortzetting van deze trend op de wat langere termijn minder vanzelfsprekend. De (ziekenhuis)markt wordt naar alle waarschijnlijkheid gewoonweg iets minder stabiel en onzekerder voor de medisch specialist in zijn of haar omgeving (zie hoofdstuk I.7). Aan de andere kant biedt dit echter ook kansen, met volop mogelijkheden voor nieuwe initiatieven²⁴. (21,22)

Alles afwegende en in lijn met het vorige advies kiest het Capaciteitsorgaan er vooralsnog voor de ATV+variant (lage combinatievariant met arbeidstijdverandering met doorgaande trend) als zgn. voorkeursvariant aan te merken. Mede gelet op de hiervoor aangegeven onzekerheid is er echter aanvullend voor gekozen daarbij zowel de wat kortere als langere termijn (2016 resp. 2020) als planningshorizon in ogenschouw te nemen.

9. Benodigde instroom

Inhakend op de hiervoor aangegeven behoefte en rekeninghoudend met hetgeen nu qua opleiding in de pijplijn zit, kan tot een raming van de jaarlijks benodigde instroom voor evenwicht worden gekomen. Binnen het model is daarbij voor de te verwachte instroom vanuit de opleiding rekening gehouden met het totaal aantal aios per 1 januari 2005 (zie bijlage I.F), de geplande instroom voor 2005²⁵, het zgn. interne en externe rendement²⁶ alsmede met een toenemende instroom vanuit het buitenland²⁷. In tabel I.8 zijn per variant de verschillende uitkomsten voor de totale beroepsgroep weergegeven.

²⁴ Mening en ideeën m.b.t. toekomstscenario's komen aan de orde in het eerder genoemde rapport 'Medisch specialist in perspectief' (Orde, maart 2005), themastudie de medisch specialist (ING-Medinet, augustus 2004, alsmede de Specialisten Special van VN (26 maart 2005).

²⁵ Conform het overleg tussen NFU, NVZ, Orde en afspraak met ZN, brief d.d. 9 mei 2005.

²⁶ Het interne rendement geeft aan welk deel van degenen die met een opleiding starten, deze ook met succes afrondt. Het externe rendement geeft aan welk deel van de gediplomeerden uiteindelijk gaat werken én blijft werken als specialist in het betreffende specialisme. Gemakshalve wordt voor meer detailinformatie daaromtrent verwezen naar de 'Notitie intern en extern rendement medisch specialistische vervolgoopleidingen' d.d. 15 maart 2004 (Nivel).

²⁷ Gezien de beduidend grotere aantallen in de laatste twee jaren (2003/2004), is dit keer de veronderstelling gehanteerd dat de komende planperiode meer medisch specialisten, die in het buitenland zijn opgeleid, zich op de Nederlandse arbeidsmarkt aanbieden. Concreet speelt dit vooral in het specialisme anesthesiologie, alsmede in mindere mate in kindergeneeskunde, psychiatrie en verloskunde en gynaecologie. Bij anesthesiologie is deze 'buitenlandse' instroom echter wel enigszins getemperd tot een niveau van 15 per jaar.

Daarbij is aanvullend ook onderscheid gemaakt in een drietal tijdvakken, waar uit zowel de beraadslagingen binnen de Kamer Medisch Specialisten als de gesprekken en andere contacten met de WV'en duidelijk de voorkeur naar voren is gekomen voor een zo stabiel mogelijke opleidingscapaciteit in de komende planperiode. Bedrijfsmatige overwegingen (organisatie, productie e.d.) spelen hier ook zeker een rol van betekenis.

Tabel I.8: Benodigde instroom per variant en tijdvak, vanaf 2006

tijdvak	jaar evenwicht	basisvariant	lage combinatievariant		ATVvariant	
			zonder	met	zonder	met
doorgaande trend						
2006 t/m 2010	2016	277	607	647	859	929
2011 t/m 2015	2020	745	829	1.019	845	1.185
2006 t/m 2015	2020	502	714	823	855	1.048

Bron: Nivel. In hoofdstuk 7 zijn gebruikte varianten toegelicht.

Mede in deze wetenschap ligt het vanuit het Capaciteitsorgaan op het eerste gezicht voor de hand de ATV+variant (met doorgaande trend) als voorkeursvariant te verkiezen met, afhankelijk van het jaar van evenwicht (2016 of 2020), een instroom van ongeveer 930 tot 1.050 aios.

Aanvullend is echter voor een beperkt aantal specialismen fictief de impact van opvang van de extra groei van de vraag door aanverwante disciplines op de instroom op de langere termijn (2020) in een apart scenario nader onder de loep genomen. Benadrukt wordt fictief in afwachting van meer helderheid of en in welke mate aanverwante disciplines inderdaad substantieel taken van medische specialisten echt (gaan) overnemen, in die zin dat dit capaciteit scheelt van die specialisten zelf. Aangenomen is dat 5% van die extra vraag afgeleid kan worden. Dit is alleen toegepast op een dertiental medische specialismen, geselecteerd op de verwachting dat daarbij grotere kansen en mogelijkheden m.b.t. opvang van werk door andere disciplines mogelijk is. Hierbij zijn ook de ontwikkelingen tot nu toe in ogenschouw genomen. Veelal werkt men dan nu al met NP's.

Bijlage I.J geeft *cursief* aan om welke (poort)specialismen het gaat, alsmede de uitkomsten per afzonderlijk specialisme. Benadrukt wordt dat dit per definitie niet betekent, dat in de overige 14 specialismen nu en straks geen kansen en mogelijkheden voor inzet van andere disciplines liggen. In geval van bijvoorbeeld NP/PA, gespecialiseerde verpleegkundigen, consultants zal de tijd dit leren.

Totaal blijkt uit tabel I.9 voor de groep van 13 specialismen de instroom hierdoor met bijna 120 aios of te wel bijna 20% te kunnen reduceren. Hiermede rekeninghoudend zou de instroom voor alle 27 specialismen uiteindelijk dus om en nabij de 930 aios

uitkomen, als men vanaf 2006 streeft naar een evenwicht in 2020. Totaliter blijkt dit aantal, bij toeval ook nog eens exact, gelijk aan het eerder aangegeven benodigde aantal volgens de ATV+variant met 2016 als jaar van evenwicht (929). Dit is een belangrijk gegeven bij de eindafweging.

Tabel I.9: Benodigde instroom 2006 t/m 2015 excl. en incl. inzet van aanverwante disciplines voor extra groei van de vraag

	ATV+variant (2020)		minder instroom	in %
	excl. inzet aanverwante disciplines	incl. inzet aanverwante disciplines voor 5% groei vraag		
13 specialismen	609	490	119	19,5
overige 14 specialismen	439	439	PM	
totaal 27 specialismen	1.048	929	119	11,4

Gelet op deze kwantitatieve invloed is de eerder aangegeven 'extra alertheid' voor deze verschuiving naar aanpalende (nieuwe) beroepsgroepen dus meer dan op z'n plaats. Als namelijk blijkt dat niet alleen sprake is van kwaliteitsverbetering, maar ook van echte substitutie dan is de instroom van bijna 930 aios voor een evenwicht in 2016 aan de hoge kant. Zou men vanaf nu plannen voor een evenwicht in 2020 zonder inzet van andere disciplines dan is een instroom van ongeveer 1.050 nodig. (zie tabel I.8) Dit is aantrekkelijk vanuit de behoefte in het veld om lange tijd achtereen stabiliteit te hebben in de opleidingen zelf en de vaak complexe samenwerkingsafspraken in de regio. Met deze verre horizon neemt men echter beduidende meer in opleiding (bijna 120 meer) en is de kans op overschotten nog wat groter aan het worden als die aanverwante disciplines tot substitutie leiden. Dit is de belangrijkste reden om in de eindafweging toch te koersen op 2016 met een instroom van bijna 930 als uitgangspunt voor deze groep van medische specialismen als geheel.

10. Advies per specialisme

Inhakend hierop is uiteindelijk per specialisme een advies opgesteld, waarbij de uitkomsten van zowel de ATV+variant met jaar van evenwicht 2016 (exclusief aanverwante disciplines) en 2020 (exclusief en inclusief aanverwante disciplines) gecombineerd in ogenschouw zijn genomen. Bijlage I.J geeft de opbouw en uitkomsten per specialisme, welke totaliter resulteert in een advies van minimaal 904 en maximaal 987 aios (vetgedrukt), of te wel grofweg tussen de 900 en 1.000.

Tabel I.10: Instroom 2006

ATV+ 2016 excl. aanverwante disciplines.	benodigd		advies	
	ATV+ 2020 excl. aanverwante disciplines.	ATV+ 2020 incl. aanverwante disciplines.	minimum	maximum
929	1.048	929	904	987

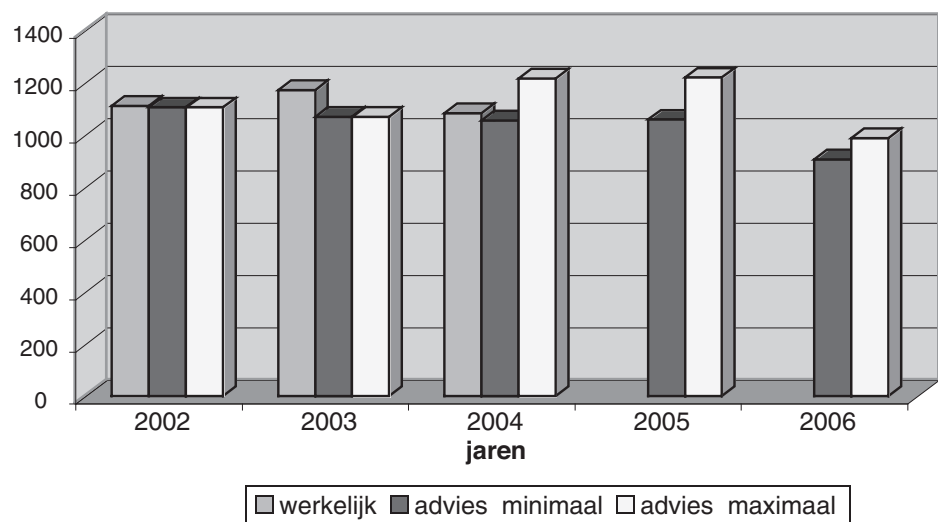
Voor toelichting en aantallen per specialisme: zie bijlage 1.J. Nogmaals wordt opgemerkt, dat de uitkomst conform de ATV+ 2016 excl. aanverwante disciplines bij toeval exact gelijk is aan de ATV+ 2020 incl. aanverwante disciplines (929).

Bij beoordeling van het advies dient nadrukkelijk rekening te worden gehouden met het feit, dat deze uitkomsten de resultante zijn van de som van de 27 afzonderlijke medisch specialismen. Per definitie behoeft de som daarvan dus niet overeen te komen met het benodigde aantal conform de geschetste varianten. Immers primair heeft per specialisme de afweging plaatsgevonden.

In aansluiting op het vorige advies (2004) betreft het dit keer in de meeste specialismen een minimum en maximum aantal en is dus veelal sprake van een zekere bandbreedte. Indien van toepassing biedt dit - binnen de gestelde marges - enige ruimte voor sturing en flexibiliteit. Daarmee wordt ingespeeld op wensen van het veld.

Toetsing van dit advies voor 2006 met zowel de adviezen van het Capaciteitsorgaan in de voorgaande jaren als met de feitelijke en geplande aantallen, laat totaliter voor het eerst na jaren van groei en stabilisatie een duidelijke ommekeer zien.

Figuur I.9: Werkelijke en geadviseerde instroom, 2002 t/m 2006



Voor de planning voor 2006 betekent dit, dat ten opzichte van de planning in 2005 over de gehele linie enige reductie van de instroom in een orde van grootte van tenminste ruim 90 aios (10%) voor de hand ligt.

Benadrukt wordt over de gehele linie, daar dit de som is van 27 erkende medisch specialismen, waarbij de noodzaak van aanpassing van de instroom per specialisme immers wel degelijk kan verschillen.

Tabel I.11: Instroom aios, advies, planning en feitelijk, vanaf 2002

	2002	2003	2004		2005	2006	
			min.	max.		min.	max.
advies CO	1.104	1.068	1.054	1.215		904	987
werkelijk MSRC	1.109	1.170	1.081		(1.002)		
excl. psychiatrie:							
advies CO	983	960	937	1.098		761	842
werkelijk MSRC	974	1.012	944		(849)		
planning 'Bols'			930		934		

Bijlage I.K geeft over de betreffende jaren aanvullend de adviezen CO per specialisme. Voor 2005 is overigens geen apart advies uitgebracht. In de praktijk blijkt echter veelal te zijn aangesloten bij het advies 2004. De werkelijke cijfers 2005 betreft de situatie tot 1 november 2005 (10 maanden). Om deze reden zijn deze tussen haakjes geplaatst. In dit aantal is de zgn. groep 'onderhanden' (d.w.z. nog niet definitief ingeschreven aios) begrepen. Bols staat voor 'bestuurlijk overleg lichte structuur' tussen NFU, NVZ en Orde. Sinds 2002 worden in dit overleg per specialisme (excl. psychiatrie) afspraken gemaakt over de regionale verdeling van de instroom. Sinds 2003 wordt deze planning voorgelegd aan de zorgverzekeraars. Het advies van het Capaciteitsorgaan wordt daarbij primair als uitgangspunt genomen.

In positieve zin, d.w.z. méér opleiden, geldt dit bijvoorbeeld voor oogheelkunde en radiologie; in negatieve zin, d.w.z. minder opleiden, voor specialismen als anesthesiologie, heilkunde, interne geneeskunde en kindergeneeskunde. Voor een volledig overzicht hiervan wordt verwezen naar bijlage I.L, waar de geadviseerde instroom wordt vergeleken met zowel de gemiddeld werkelijke instroom in de laatste vijf jaren (2000 t/m 2004) als in het laatste jaar (2004). Hieruit kan in ieder geval worden afgeleid, dat bij het merendeel van de specialismen sprake is van een geadviseerde instroom 2006, die lager uitkomt dan de werkelijke instroom van aios in 2004. Reduceren of afbouwen is hier dus wel degelijk het devies. Uitgaande van het 'maximum' geldt dit voor 15 (55%) van de 27 vakken; uitgaande van het 'minimum' voor 17 (63%) van de 27 erkende medisch specialismen. Daartegenover staat een wenselijke (veelal lichte) uitbreiding of stabilisatie van de instroom in 10 (minimum) resp. 12 (maximum) vakken. De totale omvang van deze 'plus' is echter veel geringer dan die van de 'min', wat uiteindelijk per saldo zorgdraagt voor de daling in de instroom van 1.170 in 2003 naar 1.080 in 2004.

Ditzelfde aantal van 1.080 werd ook in de praktijk gepland voor 2005. Uitgaande van de bandbreedte in de raming van 900 tot 990 kan een voorspelling gedaan worden wat de planning in de praktijk voor 2006 wordt.

Bij drie specialismen moet de instroom nog behoorlijk sterk omhoog in de hele bandbreedte: dermatologie, oogheelkunde en radiologie. (zie bijlage I.L) De psychiatrie wordt dan buiten beschouwing gelaten. Bij dit specialisme gaat het om een tijdelijke ophoging in verband met een groot aantal vacatures. Het is aannemelijk dat deze drie specialismen wat meer gaan opleiden dan in 2005 maar vermoedelijk ook niet het minimum halen. In het minimum wordt bij de dermatologie en de oogheelkunde rekening gehouden met inzet voor 5% van de groeiende vraag van aanverwante disciplines. Bij de oogheelkunde gaat het dan om de optometrist. Mogelijk dat hier meer perspectief ligt dan 5%.

Bij een andere groep van specialismen moet in absolute zin volgens de raming de instroom sterk afnemen. Het betreft heelkunde, inwendige geneeskunde en kindergeneeskunde met een afname van ongeveer 30 tot 35. Het is denkbaar dat in de praktijk besloten wordt tot enige afvlakking in deze afname. Dit geldt wellicht nog sterker voor een drietal specialismen die door afname van de instroom de totaalcapaciteit van de opleiding in de loop van de periode tot 2010 zien dalen onder het niveau van het jaar 2000. Dit betreft opnieuw de kindergeneeskunde en verder de nucleaire geneeskunde en de revalidatiegeneeskunde. (combinatie van bijlage I.F en I.M) Ruwweg kan met deze verschillende bewegingen geschat worden dat in 2006 en verder een instroom in de praktijk zal plaats vinden van ongeveer 950. Dit zou nog een duidelijke daling geven ten opzichte van de planning in 2005 van 1.080. Wat dit betekent voor de totaalcapaciteit komt hieronder aan de orde.

11. Opleidingscapaciteit

Uitgaande van het totaal aantal aios op 1 januari 2005 bedraagt de huidige (bezette) opleidingscapaciteit bijna 5.400 aios. De laatste jaren is deze telkenmale gestegen (zie hoofdstuk 4 en bijlage I.F). Op basis van de hiervoor aangegeven geadviseerde instroom zal deze doorgaande trend de komende jaren echter over alle specialismen gaan afvlakken of omslaan. Dit laatste is duidelijk het geval, indien de komende jaren in alle specialismen daadwerkelijk invulling wordt gegeven aan het minimum advies. In dat geval zal de totale opleidingscapaciteit uiteindelijk tot een niveau van ruim 5.000 aios in 2010 uitkomen. Dit in duidelijk contrast met het maximum advies, dat ten opzichte van de huidige situatie de komende tien jaren totaliter tot de nodige stabiliteit en dus veel minder fluctuaties in de opleidingscapaciteit in totaal zal zorgdragen.

Tabel I.12: Huidige en toekomstige totaal aantal aios (opleidingscapaciteit)

	2005	2010		2015	
	werkelijk	min. advies	max. advies	min. advies	max. advies
absoluut	5.380	5.025	5.345	4.765	5.200
index	100	93	99	89	97

Bijlage M geeft bron, toelichting en uitkomsten per specialisme. De toekomstige aantallen zijn afgerond op een veelvoud van vijf. Index is berekend op 2005 = 100.

In dit kader dient echter wederom te worden aangetekend, dat deze uitkomsten de som betreft van 27 verschillende specialismen. Het komt voor, zoals in de anesthesie dat ondanks een daling van de instroom de totaalcapaciteit nog enige jaren toeneemt. De uitstroom uit de opleiding is dan nog steeds lager dan het advies voor de komende jaren. In bijlage I.M zijn deze uitkomsten aanvullend per specialisme opgenomen. Vermeldenswaard is tot slot dat als men in de praktijk uitkomt op een instroom van ongeveer 990, dat in dat geval de totaalcapaciteit in 2010 zal liggen in dezelfde orde van 5.380, zoals begin 2005.

Bijlage I.A: Geregistreerde medisch specialisten per specialisme, 1985, 1995 en 2005

specialisme	1985	1995	2005	index
<i>allergologie</i>	20	28	23	115
anesthesiologie	830	1.053	1.279	154
cardiologie	442	602	737	167
cardio-thoracale chirurgie	49	101	116	237
dermatologie en venerologie	376	392	404	107
heelkunde	1.117	1.085	1.122	100
interne geneeskunde	1.639	1.762	1.818	111
keel-neus-oorheelkunde	482	479	462	96
kindergeneeskunde	877	903	1.225	140
<i>klinische chemie</i>	14	16	28	200
klinische genetica		43	77	
klinische geriatrie	18	54	137	761
longziekten en tuberculose	448	386	438	98
maag-darm-leverziekten	45	72	239	531
medische microbiologie	179	213	222	124
neurochirurgie	71	86	119	168
neurologie	304	518	725	
nucleaire geneeskunde	17	59	111	652
oogheelkunde	533	613	641	120
orthopedie	340	445	539	159
pathologie	278	340	350	126
plastische chirurgie	90	154	217	241
psychiatrie	799	1.457	2.534	
<i>radiodiagnostiek</i>	409	728		
radiologie	370	148	916	
radiologie (incl. radiodiagnostiek)	779	876	916	118
radiotherapie	91	150	198	218
reumatologie	119	130	198	166
revalidatiegeneeskunde	230	282	369	160
urologie	230	284	332	144
verloskunde en gynaecologie	799	817	908	114
<i>zenuw- en zielsziekten</i>	1.109	743		
<i>zenuw- en zielsziekten</i> (incl. neurologie en psychiatrie)	2.212	2.718	3.259	147
Totaal specialismen	12.325	14.143	16.484	134

Opgesteld op basis van gegevens MSRC (peildatum 1 januari). Index betreft het jaar 2005 en is berekend op basis van de uitkomst in 1985. Voorzover niet berekend heeft dit te maken met nulwaarden aan het begin of einde van de onderscheiden periode, alsmede met in de tijd gezien niet goed vergelijkbare aantallen.

Van de vier *cursief* weergegeven specialismen is de opleiding inmiddels ‘gesloten’ en/of inschrijving niet meer mogelijk. Rekening dient te worden gehouden met het feit, dat geregistreerde aantallen per definitie niet overeen behoeven te komen met werkzame aantallen (zie hoofdstuk 2).

**Bijlage I.B: Geregistreeerde medisch specialisten per specialisme per 100.000
inwoners, 1985, 1995 en 2005**

specialisme	1985	1995	2005	index
<i>allergologie</i>	0,14	0,18	0,14	100
anesthesiologie	5,74	6,83	7,85	137
cardiologie	3,06	3,90	4,52	148
cardio-thoracale chirurgie	0,34	0,65	0,71	209
dermatologie en venerologie	2,60	2,54	2,48	95
heelkunde	7,73	7,03	6,89	89
interne geneeskunde	11,34	11,42	11,16	98
keel-neus-oorheelkunde	3,33	3,11	2,84	85
kindergeneeskunde	6,07	5,85	7,52	124
<i>klinische chemie</i>	0,10	0,10	0,17	170
klinische genetica	0,10 (1988)	0,28	0,47	470
klinische geriatrie	0,12	0,35	0,84	700
longziekten en tuberculose	3,10	2,50	2,69	87
maag-darm-leverziekten	0,31	0,47	1,47	474
medische microbiologie	1,24	1,38	1,36	110
neurochirurgie	0,49	0,56	0,73	149
nucleaire geneeskunde	0,12	0,38	0,68	567
oogheelkunde	3,69	3,97	3,93	107
orthopedie	2,35	2,89	3,31	141
pathologie	1,92	2,20	2,15	112
plastische chirurgie	0,62	1,00	1,33	215
radiologie (incl. <i>radiodiagnostiek</i>)	5,39	5,68	5,62	104
radiotherapie	0,63	0,97	1,22	194
reumatologie	0,82	0,84	1,22	149
revalidatiegeneeskunde	1,59	1,83	2,26	142
urologie	1,59	1,84	2,04	128
verloskunde en gynaecologie	5,53	5,30	5,57	101
<i>zenuw- en zielsziekten</i> (incl. neurologie en psychiatrie)	15,30	17,63	20,00	131
Totaal specialismen	85,27	91,69	101,18	119

Opgesteld en berekend op basis van gegevens MSRC en CBS. Index betreft het jaar 2005 en is berekend op basis van de uitkomst in 1985. Uitzondering is klinische genetica met als nieuw erkend specialisme pas eerste inschrijvingen in 1988. Van de *cursief* weergegeven specialismen is de opleiding inmiddels 'gesloten' en/of inschrijving niet meer mogelijk. Om rekentechnische redenen zijn de erkende specialismen neurologie en psychiatrie hier begrepen in de aantallen zenuw- en zielsziekten.

Bijlage I.C: Werkzame medisch specialisten per specialisme, 2000 en 2005

specialisme	absoluut			per 100.000 inwoners		
	2000	2005	index	2000	2005	index
anesthesiologie	941	1.151	122	5,93	7,06	119
cardiologie	577	661	115	3,64	4,06	112
cardio-thoracale chirurgie	92	100	109	0,58	0,61	105
dermatologie en venerologie	312	352	113	1,97	2,16	110
heelkunde	855	936	109	5,39	5,75	107
interne geneeskunde	1.539	1.432	93	9,70	8,79	91
keel-neus-oorheelkunde	383	385	101	2,41	2,36	98
kindergeneeskunde	894	1.061	119	5,64	6,51	115
klinische genetica	61	67	110	0,38	0,41	108
klinische geriatrie	79	107	135	0,50	0,66	132
longziekten en tuberculose	362	381	105	2,28	2,34	103
maag-darm-leverziekten	171	204	119	1,08	1,25	116
medische microbiologie	173	198	114	1,09	1,22	112
neurochirurgie	86	100	116	0,54	0,61	113
neurologie	598	671	112	3,77	4,12	109
nucleaire geneeskunde	109	104	95	0,69	0,64	93
oogheelkunde	509	538	106	3,21	3,30	103
orthopedie	419	493	118	2,64	3,03	115
pathologie	289	280	97	1,82	1,72	95
plastische chirurgie	144	202	140	0,91	1,24	136
psychiatrie	1.910	2.164	113	12,04	13,28	110
radiologie	730	910	125	4,60	5,59	122
radiotherapie	150	179	119	0,95	1,10	116
reumatologie	159	177	111	1,00	1,09	109
revalidatiegeneeskunde	273	339	124	1,72	2,08	121
urologie	261	296	113	1,65	1,82	110
verloskunde en gynaecologie	700	795	114	4,41	4,88	111
Totaal 27 specialismen	12.776	14.283	112	80,53	87,67	109

Samengesteld en berekend op basis van gegevens Nivel/Prismant en CBS. Index betreft het jaar 2005 en is berekend op basis van de uitkomst in 2000. Van de drie inmiddels 'gesloten' specialismen is – voorzover relevant - allergologie begrepen in de interne geneeskunde, zenuw- en zielsziekten in neurologie en psychiatrie en is klinische chemie buiten beschouwing gelaten.

Bijlage I.D: Werkzame medisch specialisten naar geslacht en leeftijd, 2005

specialisme	totaal	man	vrouw	> 50 jaar of ouder (%)		
	abs.	(%)	(%)	totaal	man	vrouw
anesthesiologie	1.151	77,1	22,9	40,0	41,6	34,6
cardiologie	661	90,6	9,4	39,0	41,7	13,2
cardio-thoracale chirurgie	100	94,0	6,0	39,4	40,8	16,7
dermatologie en venerologie	352	65,8	34,2	27,1	30,2	21,0
heelkunde	936	89,1	10,9	43,8	48,5	5,7
interne geneeskunde	1.432	72,1	27,9	37,9	44,2	21,6
keel-neus-oorheelkunde	385	87,3	12,7	44,4	50,3	3,9
kindergeneeskunde	1.061	54,6	45,4	36,1	49,3	20,2
klinische genetica	67	32,2	67,8	17,0	35,4	8,3
klinische geriatrie	107	38,6	61,4	21,0	39,2	9,5
longziekten en tuberculose	381	80,6	19,4	36,4	38,2	28,7
maag-darm-leverziekten	204	85,5	14,5	36,2	40,5	10,6
medische microbiologie	198	65,5	34,5	36,6	48,8	13,5
neurochirurgie	100	98,0	2,0	43,0	43,2	33,3
neurologie	671	78,6	21,4	47,0	52,9	25,4
nucleaire geneeskunde	104	70,2	29,8	30,4	30,4	30,3
oogheelkunde	538	64,7	35,3	48,6	59,5	28,5
orthopedie	493	96,0	4,0	38,1	39,5	5,0
pathologie	280	65,3	34,7	54,1	70,3	23,6
plastische chirurgie	202	87,3	12,7	40,9	43,1	26,0
psychiatrie	2.164	65,4	34,6	44,1	53,1	27,2
radiologie	910	84,9	15,1	43,2	47,6	18,2
radiotherapie	179	70,4	29,6	37,1	45,7	16,6
reumatologie	177	63,1	36,9	49,0	65,2	21,2
revalidatiegeneeskunde	339	54,5	45,5	30,5	37,6	22,0
urologie	296	94,6	5,4	39,0	41,2	0,0
verloskunde en gynaecologie	795	66,5	33,5	47,5	60,7	21,3
Totaal 27 specialismen	14.283	74,0	26,0	41,0	47,5	22,4

Bron: Nivel. Van de drie inmiddels 'gesloten' specialismen is – voorzover relevant - allergologie begrepen in de interne geneeskunde, zenuw- en zielsziekten in neurologie en psychiatrie en is klinische chemie buiten beschouwing gelaten.

Bijlage I.E: Instroom aios per specialisme, 2000 t/m 2004

specialisme	2000	2001	2002	2003	2004	index
anesthesiologie	60	53	59	72	86	143
cardiologie	53	58	73	62	61	115
cardio-thoracale chirurgie	6	6	4	7	3	50
dermatologie en venerologie	12	15	23	29	18	150
heelkunde	62	76	81	87	84	135
interne geneeskunde	124	132	185	176	132	106
keel-neus-oorheelkunde	14	21	20	17	27	193
kindergeneeskunde	81	67	88	86	69	85
<i>klinische chemie</i>	1	9				
klinische genetica	9	13	9	12	11	122
klinische geriatrie	11		19	13	19	173
longziekten en tuberculose	25	33	28	31	34	136
maag-darm-leverziekten	13	8	16	19	25	192
medische microbiologie	9	11	17	14	16	178
neurochirurgie	7	7	4	12	5	71
neurologie	39	49	48	63	50	128
nucleaire geneeskunde	3	7	14	13	14	467
oogheelkunde	26	22	20	26	26	100
orthopedie	26	30	50	49	39	150
pathologie	15	15	20	19	22	147
plastische chirurgie	9	12	8	13	10	111
psychiatrie	123	130	135	158	137	111
radiologie	37	43	53	53	67	181
radiotherapie	9	20	13	24	17	189
reumatologie	9	8	13	7	13	144
revalidatiegeneeskunde	20	21	37	38	25	125
urologie	19	16	15	23	22	116
verloskunde en gynaecologie	44	47	57	50	49	111
Totaal specialismen	866	929	1.109	1.170	1.081	125

Bron: MSRC. Index betreft het jaar 2004 en is berekend op basis van 2000 = 100. Van het *cursief* weergegeven specialisme klinische chemie is de opleiding inmiddels 'gesloten'. Na 2001 heeft in dit specialisme geen instroom van aios meer plaatsgevonden. Overigens wordt nog aangetekend dat voor de jaren vóór 2000 structureel geen vergelijkbare cijfers m.b.t. de instroom van aios per specialisme bij de MSRC aanwezig zijn. Belangrijk hiaat is dat van de groep aios in opleiding voor een 'ander' specialisme niet kan worden afgeleid voor welk specialisme dit dan uiteindelijk het geval is. Dit speelt met name bij de 'moeder'-specialismen interne geneeskunde en heelkunde.

Bijlage I.F: Totaal aantal aios per specialisme, 1 januari 2000 t/m 2005

specialisme	2000	2001	2002	2003	2004	2005	index
<i>allergologie</i>	5	4	3	4			
anesthesiologie	220	240	250	273	292	330	150
cardiologie	171	194	228	265	290	319	187
cardio-thoracale chirurgie	22	22	23	23	28	27	123
dermatologie en venerologie	70	67	66	78	95	101	144
heelkunde	318	339	364	387	413	448	141
interne geneeskunde	505	536	587	687	737	799	158
keel-neus-oorheelkunde	81	78	88	93	97	102	126
kindergeneeskunde	293	311	325	353	375	384	131
<i>klinische chemie</i>	7	5	3	1	1		
klinische genetica	22	26	33	39	38	44	200
klinische geriatrie	63	62	64	69	64	71	113
longziekten en tuberculose	100	107	121	132	145	168	168
maag-darm-leverziekten	28	38	42	53	77	89	318
medische microbiologie	40	38	40	53	59	61	153
neurochirurgie	30	34	35	37	43	43	143
neurologie	173	177	201	220	249	272	157
nucleaire geneeskunde	29	27	29	36	33	43	148
oogheelkunde	77	87	91	95	104	113	147
orthopedie	149	150	167	190	215	230	154
pathologie	62	65	69	76	91	99	160
plastische chirurgie	61	63	64	64	72	70	115
psychiatrie	466	494	529	573	609	640	137
radiologie	150	168	192	210	222	259	173
radiotherapie	43	43	54	60	74	81	188
reumatologie	43	46	44	47	57	60	140
revalidatiegeneeskunde	90	96	96	108	120	123	137
urologie	85	91	96	99	103	115	135
verloskunde en gynaecologie	226	238	251	266	275	289	128
Totaal specialismen	3.629	3.846	4.155	4.591	4.978	5.380	148

Bron: MSRC. Index betreft het jaar 2005 en is berekend op basis van 2000 = 100. Van de twee *cursief* aangegeven medische specialismen is de opleiding inmiddels 'gesloten'. Per 1 januari 2005 waren er voor deze specialismen ook geen aios meer in opleiding.

Bijlage I.G: Demografische verandering in de zorgvraag tot aan 2012, 2017 en 2022, in procenten ten opzichte van 2005

specialisme	tot aan 2012	tot aan 2017	tot aan 2022
anesthesiologie	7,5	12,5	16,4
cardiologie	11,8	20,8	29,4
cardio-thoracale chirurgie	12,8	23,0	31,9
dermatologie en venerologie	7,4	13,5	20,1
heelkunde	6,7	11,3	15,6
interne geneeskunde	9,8	17,1	24,1
keel-neus-oorheelkunde	4,3	7,3	10,8
kindergeneeskunde	-/-4,9	-/-6,6	-/-6,0
klinische genetica	-/-5,0	-/-5,0	-/-5,0
klinische geriatrie	30,0	40,0	50,0
longziekten en tuberculose	11,1	19,7	27,8
maag-darm-leverziekten	8,8	15,5	22,3
medische microbiologie	12,0	17,0	20,0
neurochirurgie	5,5	9,0	11,6
neurologie	6,7	11,5	16,4
nucleaire geneeskunde	7,6	12,9	17,7
oogheelkunde	10,5	19,7	30,6
orthopedie	7,6	13,3	18,7
pathologie	6,9	12,0	17,5
plastische chirurgie	4,1	6,3	7,8
psychiatrie	6,0	8,0	9,0
radiologie	9,3	16,4	24,0
radiotherapie	11,0	19,8	27,6
reumatologie	8,8	15,1	20,4
revalidatiegeneeskunde	-/-2,7	-/-4,6	-/-6,4
urologie	9,4	16,9	24,5
verloskunde en gynaecologie	-/-1,8	-/-0,8	0,8
Totaal 27 specialismen	6,5	11,1	15,7

Bron: Nivel/Prismant. Voor de grootste groep (poort)specialismen is gebruik gemaakt van de verdeling van het aantal patiënten naar leeftijd en geslacht in 2003, conform de opgave in de Landelijke Medische Registratie. Voor de meeste andere specialismen is geput uit andere bronnen, t.w. klinische genetica en klinische geriatrie: Nivel-rapport; pathologie: eigen rapport NVVP; radiologie: artikel MC d.d. 14 febr. 2003; revalidatiegeneeskunde: brancherapport. Voor medische microbiologie en nucleaire geneeskunde zijn op dit onderdeel geen gegevens aanwezig. Om deze reden is voor medische microbiologie uitgegaan van het overallemiddelde en voor nucleaire geneeskunde van de verdeling in de radiologie.

Bijlage I.H: Procentuele schattingen per onderdeel, inclusief aanpassingen per specialisme, 2005-2015

specialisme	onvervulde vraag	epidemiologie/vakontwikkeling	sociaal-cultureel	werkproces	arbeidstijd
generiek (laag):	2	2	10	-/-5	5
anesthesiologie	=	3	=	=	=
cardiologie	=	4	=	=	7,5
cardio-thoracale chirurgie	=	-/-6	5	=	=
dermatologie en venerologie	=	3	=	=	=
heelkunde	=	3	=	=	=
interne geneeskunde	=	3	=	=	=
keel-neus-oorheelkunde	=	3	=	=	=
kindergeneeskunde	=	9	=	=	=
klinische genetica	=	120	=	=	=
klinische geriatrie	=	43	=	=	=
longziekten en tuberculose	=	3	=	=	=
maag-darm-leverziekten	10	3	=	=	=
medische microbiologie	=	=	=	=	=
neurochirurgie	=	3	=	=	=
neurologie	=	=	=	=	=
nucleaire geneeskunde	15	4	=	=	=
oogheelkunde	=	=	=	=	=
orthopedie	=	10	15	=	=
pathologie	=	3	=	=	=
plastische chirurgie	=	=	20	=	=
psychiatrie	5	=	=	=	=
radiologie	=	3	=	-/-10	=
radiotherapie	=	4	=	=	=
reumatologie	=	1	=	=	=
revalidatiegeneeskunde	10	10	=	=	=
urologie	=	3	=	=	=
verloskunde en gynaecologie	=	3	=	=	=

Voorzover geen aanpassingen aan de orde zijn (=), wordt uitgegaan van het bovenaan vermelde generieke percentage (lage schatting). Bij vermelding van een aangepast percentage is deze opgave **inclusief** dit generieke percentage.

Op het onderdeel **onvervulde vraag** komen vier specialismen in aanmerking voor verhoging van het percentage. Voor maag-darm-ziekten en nucleaire geneeskunde is daarbij aangesloten bij het voorgaande advies²⁸.

Tevens geldt dit voor het specialisme revalidatiegeneeskunde, mede op basis van een recente peiling van Revalidatie Nederland. Binnen psychiatrie speelt met name het hoge aantal feitelijk onvervulbare vacatures als onderbouwing voor een verhoging. Het meest nijpend blijkt dit tekort in de ouderen-, kinder- en forensische psychiatrie, aldus zowel de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (NVvP) als GGZ Nederland.

Bij **epidemiologie/vakontwikkeling** heeft de aanpassing bij de meeste specialismen met name te maken met de verwacht grotere invloed door kanker. (19) Belangrijke bron hiervoor is de recente publicatie 'Kanker in Nederland' van de Signaleringscommissie Kanker van KWF Kankerbestrijding (zie hoofdstuk 6). Op basis van een inschatting door enkele leden van de werkgroep 'Prevalentie van Kanker' zijn de verschillende specialismen qua verwachte extra behoefte uiteindelijk in een viertal groepen onderverdeeld²⁹.

Tabel I.13: Indeling specialismen naar verwachte extra behoefte i.v.m. oncologie

groep 1 (+2%)	groep 1 (+1%)	groep 3 (0%)	groep 4 (-/-1%)
nucleaire geneesk.	anesthesiologie	cardio-thoracale ch.	cardiologie
radiotherapie	dermatologie en v.	kindergeneeskunde	reumatologie
	heelkunde	klinische geriatrie	
	interne geneeskunde	medische microbio.	
	keel-neus-oorheelk.	neurologie	
	klinische genetika	oogheelkunde	
	longziekten en tbc.	orthopedie	
	maag-darm-leverz.	plastische chirurgie	
	neurochirurgie	psychiatrie	
	pathologie	revalidatiegeneesk.	
	radiologie		
	urologie		
	verloskunde en gyn.		

Het percentage geeft voor de oncologie de extra bijstelling aan ten opzichte van het generieke percentage van 2%30. Voor bijvoorbeeld nucleaire geneeskunde betekent dit dus een ophoging met 2%, hetgeen totaliter resulteert in 4%.

²⁸ In vergelijking met het voorgaande advies is op dit onderdeel voor het specialisme radiotherapie geen extra wijziging meer doorgevoerd. Gelet op de achtergrond is deze aanpassing voor kindergeneeskunde nu ondergebracht onder 'epidemiologie/vakontwikkeling, zie aldaar.

²⁹ Vanuit betreffende werkgroep betreft dit de heer dr. J.W.W. Coebergh, sociaal geneeskundige-epidemioloog en voorzitter en mevr. dr. L.V. van de Poll-Franse, epidemioloog en rapporteur.

³⁰ Hierbij is rekening gehouden met het feit, dat in de raming van het generieke percentage ook reeds een toenemende vraag door oncologie is inbegrepen (zie hoofdstuk 6).

De eerste groep, waarbij de meeste invloed wordt verwacht (naar schatting 2%), omvat twee specialismen, namelijk nucleaire geneeskunde en radiotherapie. Minder groot (1%) wordt de impact op de specialismen uit groep 2 ingeschat: anesthesiologie, dermatologie en venerologie, heelkunde, interne geneeskunde, KNO, klinische genetica, longziekten en tuberculose, maag-darm-leverziekten, neurochirurgie, pathologie, radiologie, urologie, verloskunde en gynaecologie. Met uitzondering van cardiologie en reumatologie wordt voor de resterende specialismen (groep 3) geen extra invloed verwacht. Groep 4 telt de twee hiervoor genoemde specialismen cardiologie en reumatologie, waarbij de impact van kanker zelfs als nauwelijks tot niet wordt ingeschat. In het verlengde hiervan wordt het generieke percentage op dit onderdeel voor deze twee specialismen met 1% verlaagd.

Naast oncologie zijn er ook op andere aannemelijke gronden op het onderdeel van epidemiologie/vakontwikkeling enkele aanpassingen doorgevoerd. In positieve zin betreft dit de vakken cardiologie, kindergeneeskunde, orthopedie en revalidatiegeneeskunde, in negatieve zin cardio-thoracale chirurgie. De onderbouwing voor een verwachte 'plus' of 'min' in de zorgvraag in deze specialismen is met name door de betreffende WV'en aangedragen en door het CO getoetst. Binnen de cardiologie gaat het vooral om een toenemende complexere, chronische (oudere) patiëntenpopulatie met een gemiddeld grotere zorglast. In die zin lijkt een ophoging tot uiteindelijk 4% op dit onderdeel reëel. De keerzijde van deze ontwikkeling komt naar voren bij de cardio-thoracale chirurgie, waar waarschijnlijk door een geleidelijke verschuiving van de indicatiestelling van OHO (open hart operatie) naar PCI ('dotteren') de afgelopen jaren sprake is van een vrij continue daling van de meest voorkomende behandelingen; Dit als gevolg van de toegenomen technische mogelijkheden bij catheterinterventies³¹. (23) Identiek aan de vorige keer wordt voorlopig uitgegaan van een afname met totaal 6% op dit onderdeel. Benadrukt wordt voorlopig, omdat deze trend van een afnemend aantal OHO weer lijkt om te slaan. Een deel van de 'gedotterde' patiënten blijkt namelijk in het beloop van hun ziekte toch nog een OHO nodig te hebben³². In aansluiting op het vorige advies heeft de bijstelling in de kindergeneeskunde tot 9% vooral te maken met een extra behoefte t.b.v. neonatologie (NICU's) en intensieve zorg voor kinderen (PICU's). Daarbij is aangenomen, dat er sinds vorig jaar enige 'verbetering' is opgetreden. Bij orthopedie wordt wederom aansluiting gezocht bij het vorige advies in die zin, dat deze aanpassing totaliter (incl. generieke deel) op hetzelfde percentage van 10% wordt gesteld. Tenslotte is voor revalidatiegeneeskunde rekening gehouden met een extra groei door steeds meer inzet en nazorg van het revalidatieteam, w.o. de revalidatiearts, bij de behandeling van zowel kinderen (als gevolg van meer vroeggeboorten) als volwassenen (b.v. stroke service, hartrevalidatie).

³¹ Nederlandse Hartstichting / Hart- en vaatziekten in Nederland 2005.

³² Ongetwijfeld zal ook de opening van enkele nieuwe hartchirurgische centra aan deze recente toename hebben bijgedragen.

Mede in de wetenschap van een nog niet altijd geheel uitgekristalliseerde rol en positionering van de revalidatiegeneeskundige zorg is voorlopig aangenomen, dat dit minimaal een ophoging tot totaal 10% behoeft.

Twee wat 'kleinere' specialismen nemen op dit onderdeel een aparte positie in. Dit betreft klinische genetica en klinische geriatrie. De eerste wellicht nog wat meer dan de tweede, zijn deze specialismen nog sterk in ontwikkeling. Het eindpunt qua vakontwikkeling e.d. lijkt daarbij nog niet in zicht.

Rekeninghoudend met verleden en heden, de geringe omvang, alsmede in aansluiting op het vorige advies en de huidige instroom, is er voorlopig voor gekozen bij de klinische genetica de instroom in de opleiding op 12 te handhaven, waarmee dit vak zal groeien met 120%.

Voor de klinische geriatrie is besloten deze instroom voorlopig op 19 te handhaven. Hiermede zal dit specialisme met 43% toenemen.

Benadrukt wordt voorlopig, daar de komende jaren de positionering van deze medisch specialistische vakken steeds duidelijker zal worden en uiteindelijk tot een beter onderbouwde raming en planning kan worden gekomen³³.

Voor **sociaal-cultureel** beperkt de aanpassing zich tot drie snijdende specialismen, t.w. cardio-thoracale chirurgie, orthopedie en plastische chirurgie. De impact van deze veranderingen wordt door cardio-thoracale chirurgie, met name 'opererend' achter cardiologie, sterk in twijfel genomen. Identiek aan het vorige advies wordt deze factor voor dit specialisme daarom gehalveerd en dus teruggebracht naar 5%. Dit in tegenstelling tot orthopedie en plastische chirurgie, waar juist door sociaal culturele veranderingen in de maatschappij een sterkere stijging van de vraag verwacht kan worden. Uitgegaan wordt voor plastische chirurgie van minimaal een verdubbeling van deze factor, hetgeen totaliter neerkomt tot een ophoging tot 20%. Bij orthopedie vindt een geringe verhoging plaats tot totaal 15%.

Door de voortschrijdende ontwikkelingen op het gebied van digitalisering (PACS, spraakherkenning) voorziet radiologie nu en de komende jaren meer mogelijkheden voor een efficiënter **werkproces**. De totale behoefte aan radiologen zal daardoor derhalve straks zeker minder kunnen zijn. Uit door de WV aangereikte literatuur kan worden afgeleid, dat een verdere verlaging van deze factor tot 10% in die zin goed voorstelbaar is.

Tenslotte is binnen de component **arbeidstijd** in het specialisme cardiologie rekening gehouden met een grotere impact van het 'minder willen werken' (zie hoofdstuk 3). De WV geeft aan, dat het beroepsbeeld van de huidige groep aios duidelijk anders is dan in het verleden. De overgrote meerderheid van deze groep geeft straks de voorkeur aan een parttime baan, het liefst in dienstverband. Uitgegaan is van een ophoging tot 7,5%, als zijnde het midden tussen de lage en hoge schatting.

³³ Speciale aandacht verdient daarbij de ontwikkeling van klinische geriatrie in relatie tot interne geneeskunde (aandachtsgebied ouderengeneeskunde) en andere specialismen, die sterk in capaciteit toenemen.

**Bijlage I.I: Benodigd (bij ATV+variant) en beschikbaar aantal fte'en (bij huidige in-
uitstroom) per specialisme, 2016 en 2020**

specialisme	2016			2020		
	benodigd	beschik- baar	meer/ minder nodig	benodigd	beschik- baar	meer/ minder nodig
anesthesiologie	1.355	1.374	-/-19	1.467	1.440	27
cardiologie	939	937	2	1.060	1.016	44
cardio-thoracale chirurgie	121	134	-/-13	128	129	-/-1
dermatologie en venerologie	400	384	16	440	392	48
heelkunde	1.176	1.267	-/-91	1.276	1.371	-/-95
interne geneeskunde	1.771	1.872	-/-101	1.954	2.028	-/-74
keel-neus-oorheelkunde	447	422	25	482	447	35
kindergeneeskunde	1.074	1.290	-/-216	1.151	1.403	-/-252
klinische genetica	131	136	-/-5	163	160	3
klinische geriatrie	199	188	11	242	216	26
longziekten en tuberculose	475	473	2	527	482	45
maag-darm-leverziekten	283	264	19	312	273	39
medische microbiologie	250	270	-/-20	268	257	11
neurochirurgie	122	133	-/-11	131	136	-/-5
neurologie	753	703	50	817	742	75
nucleaire geneeskunde	144	180	-/-36	157	201	-/-44
oogheelkunde	618	522	96	694	539	155
orthopedie	705	692	13	797	788	9
pathologie	332	344	-/-12	363	356	7
plastische chirurgie	233	222	11	254	227	27
psychiatrie	2.348	2.363	-/-15	2.484	2.522	-/-38
radiologie	1.050	959	91	1.142	980	162
radiotherapie	229	250	-/-21	254	280	-/-26
reumatologie	199	195	4	215	190	25
revalidatiegeneeskunde	367	446	-/-79	388	494	-/-106
urologie	395	396	-/-1	437	412	25
verloskunde en gynaecologie	841	902	-/-61	895	917	-/-22
Totaal 27 specialismen	16.955	17.318	-/-363	18.500	18.399	101

Bron: Nivel. Meer/minder nodig betreft het (absolute) verschil tussen het aantal benodigde en beschikbare fte'en.

Bijlage I.J: Benodigde en geadviseerde instroom, 2006

tijdvak	benodigd ATV+			advies CO	
	2006 t/m	2006 t/m	2015	min.	max.
	2010				
	jaar van evenwicht	2016	2020		
taakherschikking	exclusief	exclusief	inclusief		
<i>anesthesiologie</i>	63	73	58	58	63
<i>cardiologie</i>	56	63	52	52	56
<i>cardio-thoracale chirurgie</i>	1	4	3	3	4
dermatologie en venerologie	25	28	28	25	28
<i>heelkunde</i>	48	61	48	48	48
<i>interne geneeskunde</i>	99	122	98	98	99
<i>keel-neus-oorheelkunde</i>	28	27	27	27	28
kindergeneeskunde	21	41	33	33	41
klinische genetica	12	12	12	12	12
klinische geriatrie	19	19	19	19	19
<i>longziekten en tuberculose</i>	29	36	30	29	30
<i>maag-darm-leverziekten</i>	19	19	16	16	19
medische microbiologie	8	14	14	8	14
neurochirurgie	4	6	6	4	6
<i>neurologie</i>	63	59	49	49	59
nucleaire geneeskunde	4	6	6	4	6
<i>oogheelkunde</i>	50	48	38	38	48
orthopedie	42	40	40	40	42
pathologie	16	21	21	16	21
plastische chirurgie	15	16	16	15	16
psychiatrie	145	143	143	143	145
radiologie	77	77	77	77	77
radiotherapie	11	13	13	11	13
<i>reumatologie</i>	11	14	11	11	11
revalidatiegeneeskunde	14	17	17	14	17
<i>urologie</i>	19	23	18	18	19
<i>verloskunde en gynaecologie</i>	30	46	36	36	46
Totaal 27 specialismen	929	1.048	929	904	987

De benodigde aios (instroom) zijn binnen het model van Capaciteitsorgaan berekend door Nivel. Voor de langere termijn (2020) is daarbij aanvullend onderscheid gemaakt in een scenario zonder en fictief met de mogelijke gevolgen inzet van aanverwante disciplines. Benadrukt wordt fictief. Naar schatting wordt dan 5% van de extra groei in vraag door andere disciplines opgevangen. Het betreft een scenario in afwachting van meer helderheid of en in welke mate inderdaad substantieel taken van medisch specialisten worden overgenomen en zo sprake is van werkelijke substitutie.

Vooralsnog zijn daartoe zijn door het Capaciteitsorgaan een dertiental specialismen geselecteerd met op voorhand naar verwachting (iets) grotere kansen en mogelijkheden m.b.t. inzet van aanverwante disciplines³⁴.

Dit voor een deel mede voortbordurend op de huidige situatie (zie tabel I.6), alsmede geluiden uit het veld zelf (zie hoofdstuk I.7). Wederom wordt benadrukt dat dit per definitie niet betekent, dat in de overige 14 specialismen nu en straks geen kansen en mogelijkheden bestaan voor inzet van andere disciplines met een lagere opleiding. In geval van NP/PA, gespecialiseerde verpleegkundigen, consultants zal de tijd dit leren.

Het uiteindelijke advies is opgesteld door het gecombineerd in ogenschouw nemen van de betreffende uitkomsten. Daarbij wordt dus rekening gehouden met zowel de eerder aangegeven onzekerheden ten aanzien van het al dan niet doorzetten van de zgn. doorgaande trend na 2015 (zie hoofdstuk 8), alsmede fictief voor een dertiental specialismen met de mogelijke invloed van aanverwante disciplines.

Evenals de vorige keer, resulteert dit voor de meeste specialismen in een advies met een bandbreedte, oftewel met een minimum (laag) en maximum (hoog) uitkomst. Daarbij is één van deze uitkomsten vrijwel nimmer gelegen onder die van de benodigde instroom conform de ATV+variant in het tijdvak 2006 t/m 2010 (jaar van evenwicht is 2016)³⁵.

Om al te grote fluctuaties in de opleidingscapaciteit zoveel mogelijk te voorkomen, is verder bij cardio-thoracale chirurgie, kindergeneeskunde en verloskunde en gynaecologie de wat langere planningshorizon tot 2020 wel in ogenschouw genomen.

³⁴ Betreffende specialismen zijn cursief weergegeven.

³⁵ Uitzonderingen zijn neurologie en oogheelkunde, waar het maximum advies een fractie lager uitkomt. Beide uitkomsten zijn overigens conform de ATV+variant in het tijdvak 2006 t/m 2015 met 2020 als jaar van evenwicht.

Bijlage I.K: Adviezen (instroom) Capaciteitsorgaan per specialisme, vanaf 2002

specialisme	2002	2003	2004		2006	
			laag	hoog	laag	hoog
anesthesiologie	78	87	75	96	58	63
cardiologie	61	49	48		52	56
cardio-thoracale chirurgie	8	14	11		3	4
dermatologie en venerologie	32	33	30	39	25	28
heelkunde	86	83	83		48	
interne geneeskunde	157	112	123		98	99
keel-neus-oorheelkunde	38	42	31	51	27	28
kindergeneeskunde	55	59	39		33	41
klinische genetica	4	7	12		12	
klinische geriatrie	12	14	16		19	
longziekten en tuberculose	30	34	35	41	29	30
maag-darm-leverziekten	15	14	27		16	19
medische microbiologie	10	8	13		8	14
neurochirurgie	6	4	5		4	6
neurologie	64	73	56	81	49	59
nucleaire geneeskunde	8	7	9		4	6
oogheelkunde ³⁶	56	58	54	85	38	48
orthopedie	38	33	55		40	42
pathologie	28	28	23	29	16	21
plastische chirurgie	11	7	12		15	16
psychiatrie	121	108	117		143	145
radiologie	75	80	65	93	77	
radiotherapie	12	9	15		11	13
reumatologie	12	19	14	23	11	
revalidatiegeneeskunde	22	23	20		14	17
urologie	24	30	26	32	18	19
verloskunde en gynaecologie	41	33	40		36	46
Totaal 27 specialismen	1.104	1.068	1.054	1.215	904	987

Voorgaande jaren zijn gedestilleerd uit de door het Capaciteitsorgaan uitgebrachte publicaties en rapporten. Voor 2004 is voor enkele specialismen een zgn. bandbreedte aangegeven.

³⁶ De opgave 2004 is excl. substitutie. Inclusief substitutie (optometristen) betreft het advies 40 (laag) - 51 (hoog).

Bijlage I.L: Advies CO 2006 in vergelijking met gemiddelde werkelijke instroom 2000 t/m 2004 en het jaar 2004, per specialisme

specialisme	advies CO		werkelijk		advies hoger of lager dan 2004	
	min.	max.	gem. 2000 t/m 2004	2004	min.	max.
anesthesiologie	58	63	66	86	-/-28	-/-23
cardiologie	52	56	61	61	-/-9	-/-5
cardio-thoracale chirurgie	3	4	5	3		1
dermatologie en venerologie	25	28	19	18	7	10
heelkunde	48	48	78	84	-/-36	-/-36
interne geneeskunde	98	99	150	132	-/-34	-/-33
keel-neus-oorheelkunde	27	28	20	27		1
kindergeneeskunde	33	41	78	69	-/-36	-/-28
klinische genetica	12	12	11	11	1	1
klinische geriatrie	19	19	12	19		
longziekten en tuberculose	29	30	30	34	-/-5	-/-4
maag-darm-leverziekten	16	19	16	25	-/-9	-/-6
medische microbiologie	8	14	13	16	-/-8	-/-2
neurochirurgie	4	6	7	5	-/-1	1
neurologie	49	59	50	50	-/-1	9
nucleaire geneeskunde	4	6	10	14	-/-10	-/-8
oogheelkunde	38	48	24	26	12	22
orthopedie	40	42	38	39	1	3
pathologie	16	21	18	22	-/-6	-/-1
plastische chirurgie	15	16	10	10	5	6
psychiatrie	143	145	137	137	6	8
radiologie	77	77	51	67	10	10
radiotherapie	11	13	17	17	-/-6	-/-4
reumatologie	11	11	10	13	-/-2	-/-2
revalidatiegeneeskunde	14	17	28	25	-/-11	-/-8
urologie	18	19	19	22	-/-4	-/-3
verloskunde en gynaecologie	36	46	49	49	-/-13	-/-3
totaal 27 specialismen	904	987	1.031	1.081	-/-177	-/-94

De werkelijke instroom van aios is afkomstig en berekend op basis van gegevens MSRC.

Bijlage I.M: Totaal aantal aios per specialisme, 1 januari 2005, 2010 en 2015

specialisme	2005	2010		2015	
	werkelijk	min.	max.	min.	max.
anesthesiologie	330	313	332	282	306
cardiologie	319	317	333	302	325
cardio-thoracale chirurgie	27	27	31	17	23
dermatologie en venerologie	101	126	137	121	136
heelkunde	448	347	347	279	279
interne geneeskunde	799	626	629	570	576
keel-neus-oorheelkunde	102	126	130	131	136
kindergeneeskunde	384	172	203	161	200
klinische genetica	44	47	47	47	47
klinische geriatrie	71	92	92	92	92
longziekten en tuberculose	168	193	197	168	174
maag-darm-leverziekten	89	110	121	93	111
medische microbiologie	61	45	68	39	68
neurochirurgie	43	25	32	23	35
neurologie	272	283	321	285	343
nucleaire geneeskunde	43	16	24	16	24
oogheelkunde	113	172	211	185	234
orthopedie	230	245	253	233	244
pathologie	99	89	108	78	102
plastische chirurgie	70	83	87	87	93
psychiatrie	640	697	705	695	705
radiologie	259	350	350	374	374
radiotherapie	81	57	65	54	64
reumatologie	60	75	75	64	64
revalidatiegeneeskunde	123	54	66	54	66
urologie	115	113	117	104	110
verloskunde en gynaecologie	289	225	264	209	268
totaal 27 specialismen	5.380	5.025	5.345	4.763	5.199

De werkelijke aantallen op 1 januari 2005 zijn afkomstig van de MSRC (zie ook bijlage 1.F). De geraamde aantallen in 2010 en 2015 zijn op basis van de door het Capaciteitsorgaan opgestelde advies in zowel de minimum als maximum variant berekend door het Nivel.

Bijlage II Huisartsen

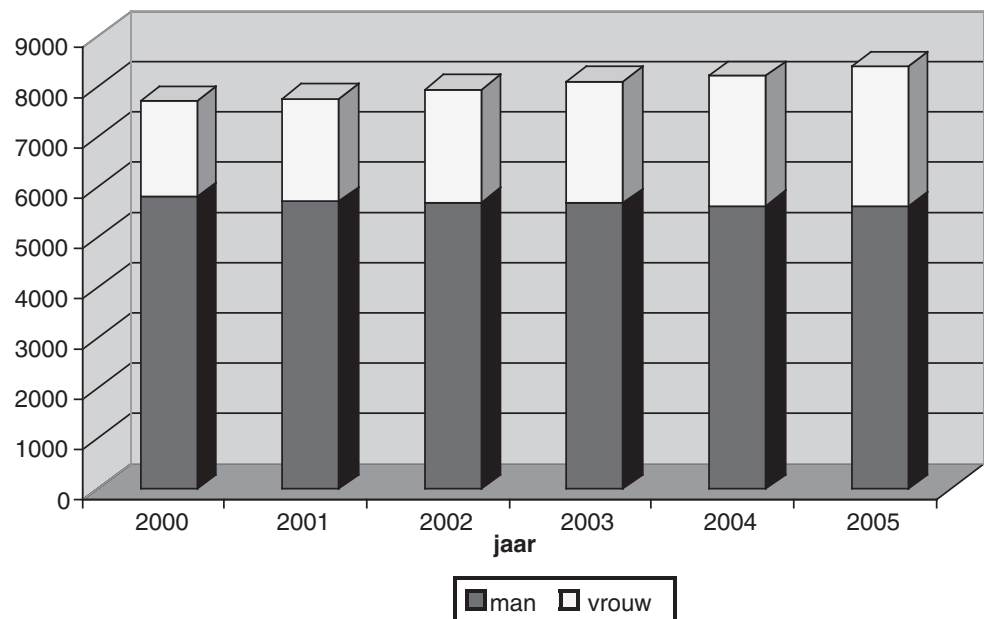
Ontwikkeling capaciteit 2000-2005

Over huisartsen is in verhouding tot andere specialismen veel bekend door de continue registraties die het Nivel bijhoudt. Daaruit wordt in deze bijlage dankbaar geput.

Groei in aantal personen met 690 (9%)

Het aantal vast werkzame huisartsen is gegroeid van ruim 7.700 begin 2000 naar bijna 8.400 begin 2005, een toename met 690 (9%) huisartsen in vijf jaar. Gemiddeld was de uitbreiding per jaar bijna 140. Dit is een saldo van een duidelijk groter aantal dat jaarlijks stopte als huisarts en een nog groter aantal dat toetrad. In figuur II.1 hieronder wordt de groei afgebeeld met een verdeling naar geslacht. Dat levert een belangrijke trend op.

Figuur II.1: Ontwikkeling aantal regulier werkzame huisartsen, 2000 t/m 2005



Aandeel mannen gezakt van driekwart naar twee derde

Het absolute aantal mannen begint rond het jaar 2000 te dalen. Was dit eerst nog bijna 5.800, begin 2005 is dit gezakt naar ongeveer 5.620. Ook nu gaat het weer om een saldo. Er treden nog wel mannen toe, maar het vertrek is groter. Het aandeel mannen op het totaal aantal huisartsen neemt ook af. In 2000 was driekwart van de huisartsen een man, in 2005 is dit tweederde.

Onder 'vast' werkzame huisartsen wordt verstaan, dat men zelfstandig gevestigd is, dan wel dat men als huisarts in dienstverband is (van een huisarts); de zogenaamde 'hidha'. In deze twee deelgroepen zitten ook nog belangrijke trends verscholen. De eerste is dat het aantal hidha's sterk groeide, namelijk met een kleine 400 van 490

naar bijna 890. De tweede is dat de uitbreiding vooral vrouwen betreft, 360 van de 400. De derde is dat de toename van de dienstverbanden groter is dan die van de zelfstandig gevestigde huisartsen. Het aantal zelfstandigen nam toe met een kleine 300. Toch wil dit niet zeggen, dat de vrouwelijke huisartsen een uitgesproken voorkeur hebben voor het dienstverband. Er is nog een vierde trend.

Bij de vrouwelijke huisartsen is de toename van de zelfstandig gevestigden van 510 groter dan de toename van hidha's met 360

Achter de groei met 300 van de zelfstandig huisartsen gaat schuil, dat de afname van het aantal mannen juist in deze groep zat. Het aantal zelfstandig gevestigde vrouwen nam toe met ruim 510 van ongeveer 1.510 naar 2.020. Dat wil zeggen dat de toename van vrouwelijke vrijgevestigde huisartsen met ruim 510 duidelijk groter is geweest dan de uitbreiding van de vrouwelijke hidha's met bijna 360. Waarschijnlijk gaat een groot deel van de vrouwen eerst enige jaren in dienstverband om zich daarna zelfstandig te vestigen. Dit beeld zal menigeen verrassen. Het is echter niet zo verwonderlijk. Het Capaciteitsorgaan heeft eerder gepubliceerd over de belangstelling voor de verschillende specialismen onder recenter afgestudeerde artsen. (25) Daaruit bleek dat degenen die bij voorkeur huisarts willen worden op twee aspecten afwijkend scoorden. In het algemeen vonden basisartsen 'werken in teamverband' belangrijk, maar dit lag bij belangstellenden voor het vak van huisarts lager, bij mannen en bij vrouwen. Daarnaast bleek dat 'het zijn van ondernemer' in het algemeen net een voldoende scoorde, maar wat hoger lag bij degenen die aangaven huisarts te willen worden, opnieuw bij mannen en bij vrouwen. Overigens is nog van belang te constateren dat de arbeidsmarkt voor huisartsen met de relatief sterke uitbreiding van de dienstverbanden complexer geworden is. Het aandeel hidha's op het totaal aan vaste huisartsen was 6% in 2000 en lag begin 2005 op ruim 10%. Zoals gesteld schuift een deel door om zich zelfstandig te vestigen, maar ook gaat een deel weer terug naar een dienstverband. Onder de hidha's is ook nog een aantal tegelijk waarnemer. Die worden hieronder niet meegerekend.

Aantal waarnemers gegroeid van 450 naar 650?

Een ander element in de hele arbeidsmarkt van huisartsen vormt de groep, die (nog) niet vast werkzaam is als huisarts. In het veld gaan geruchten dat er een overschot aan huisartsen zou bestaan van 100 tot 150 huisartsen. Daarnaast gaat de mare dat het aantal waarnemers stevig is toegenomen. Het is zeer aannemelijk dat dit laatste voor een deel klopt. Er worden soms getallen genoemd, die zelfs oplopen tot 1.800. Vanuit de getallen over onderdelen van de arbeidsmarkt, die het Nivel jaarlijks bijhoudt, komt een veel gematigder beeld naar voren, maar hieronder zal blijken dat er wel iets aan de hand is.

Voor een goed oordeel over de capaciteit is het bij huisartsen extra van belang de zogenaamde 'reservecapaciteit' in de gaten te houden. Deze reserve omvat verschillende groepen, die elkaar gedeeltelijk overlappen. Allereerst betreft het waarnemers. Deze zijn van belang voor de continuïteit in de huisartsenzorg. Het aantal waarnemers is nooit goed geteld. Schattingen voor de periode rond het jaar 2000 kwamen uit op ongeveer 350 tot 400 waarnemers. Het is van belang het

begrip 'waarnemer' nader te definiëren. Voor de raming wordt daar onder verstaan degenen die alleen waarnemer zijn en geen andere bronnen van inkomsten in de uitvoerende huisartsenzorg hebben, bijvoorbeeld als hidha. Onder de waarnemers kunnen ook huisartsen zijn die gestopt zijn met werken, al of niet omdat ze met pensioen gegaan zijn. Deze deelgroep onder de waarnemers is waarschijnlijk gegroeid sinds 2000, toen waarneming lucratiever werd. Daarnaast is er altijd een beperkt aantal huisartsen geweest, dat waarneming als een meer permanente baan zag. Het grootste deel wordt echter gevormd door recenter afgestudeerde huisartsen die zich van oudsher langs deze weg enige tijd oriënteren op een geschikte werkplek, in het verleden vooral om zich als solist te gaan vestigen. Tegenwoordig veel meer om zich met andere huisartsen te associëren of om eerst ergens hidha te worden. De groep afstuderende huisartsen wordt jaarlijks gevolgd door het Nivel en is goed in kaart gebracht inclusief de vraag of zij waarnemer zijn. Een groot deel zoekt actief. Dit is een fluctuerend bestand maar deze is qua grootte tot en met 2003 vrij constant gebleven op 300. Vooruitlopend op een belangrijke bevinding hieronder wordt gemeld dat deze groep in 2004 gestegen is naar ongeveer 450. Het is bekend dat ook van deze gegroeide groep nog steeds ongeveer 75% waarnemer is. Zo is het aannemelijk dat ook om die reden het totale aantal waarnemers ten opzichte van 2000 gegroeid is en wellicht in de orde lag van 550 tot 650, in die zin dat dit hun enige bron van inkomsten is. Veldsignalen geven aan dat het momenteel geen vetpot meer is en omgekeerd kunnen huisartsen kennelijk gemakkelijk, snel en ook over grotere afstanden waarnemers krijgen.

In het veld worden hogere aantallen waarnemers genoemd. Dit kan niet juist zijn. Allereerst zal een deel van de hidha's zich ingeschreven hebben bij het waarnemingsbemiddelingsbureau, dat als bron diende voor het gerucht van de 1.800. In de tweede plaats bemiddelt dit bureau ook voor dienstverbanden en praktijken. In de derde plaats is het bestand niet regelmatig geschoond. Hoe het ook zij, vanuit het Capaciteitsorgaan wordt een onderzoek gestart om zaken aangaande het aantal waarnemers goed te verifiëren.

Aantal actief zoekende, recent afgestudeerde huisartsen lag in 2000 op 300

Begin 2000 waren ongeveer 500 recenter opgeleide huisartsen (nog) niet regulier werkzaam. Zou men deze groep als totaal meetellen dan waren er in 2000 eigenlijk geen 7.700 huisartsen, maar 8.200.

Het aantal van 500 extra opgeleide huisartsen moet genuanceerd worden. Hieronder waren ongeveer 300 actief op zoek naar een geschikte plek. De anderen waren niet (meer) geïnteresseerd. Dit laatste is een tamelijk uniek fenomeen onder afgestudeerde huisartsen. Een deel van ieder cohort dat de registratie haalt gaat direct aansluitend niet als huisarts werken. Dit is echter sinds ongeveer 1993 duidelijk onder de 5% gezakt en lag recenter in de orde van 2 tot 3%. Of het zin had op dit verlies met beleid te sturen is de vraag. Ook in het jaar 2000, toen ten opzichte van voorgaande jaren veel huisartsen stopten, is dit percentage niet veranderd, terwijl toen juist volop aan de wensen van afgestudeerde huisartsen tegemoet gekomen werd. De 300 die actief zochten kunnen gezien worden als de harde kern van de reservecapaciteit. De andere 200 vormen ook een fluctuerend bestand. Men heeft dan enige tijd

belangstelling maar zoekt niet actief. Jaarlijks wordt dit bestand geschoond omdat men dan definitief afziet, alsnog weer actief zoekt of een plek heeft als huisarts. Ook deze categorieën laten zien dat de arbeidsmarkt complex is. Alvorens de ontwikkeling van de reservecapaciteit te beschrijven wordt eerst nog besproken hoe in de jaren 2000 en 2001 de verhouding was tussen de vraag naar en aanbod van huisartsen.

In 2000 geen tekort aan opgeleide huisartsen maar een mobiliteitsvraagstuk

Er begonnen in 2000 meer gaten te vallen in de zorg, mede door de 300 huisartsen die in dat jaar vertrokken, een aantal dat plotseling veel groter was dan in voorgaande jaren. Jaarlijks gingen er tot het jaar 2000 wat minder dan 200 weg en was de verwachting dat dit geleidelijk zou toenemen. Het is logisch dat op 7.000 tot 8.000 huisartsen jaarlijks een flink aantal mutaties optreden en dat van tijd tot tijd de aansluiting naar opvolging niet naadloos verloopt. Van oudsher zijn er bovendien regio's, die minder aantrekkelijk zijn om zich te vestigen. Het aantal wat langer onbemande praktijken lag in 2000 volgens een onderzoek van de LHV op 50. Op een totaal van 4.800 praktijken toen was dit niet schrikbarend. Er was in het veld wel onrust over. Het gerucht ging dat huisartsen toenemend het bijltje er bij neerlegden. Later, in de loop van 2002, kwam naar voren dat dit niet klopte. De verhoogde uitstroom in 2000 bleek eenmalig. In 2001 zakte de uitstroom weer ver onder de 200. In 2002 herstelde de uitstroom weer op een normaler aantal van ruim 200. Verwacht werd dat dit geleidelijk zou stijgen naar 300.

Het Capaciteitsorgaan heeft in 2001 de problematiek van de aansluiting tussen de opleiding en de openvallende praktijken geanalyseerd. Gegeven de reservecapaciteit van 300 tot 500 opgeleide huisartsen werd gesteld: 'De momenteel openvallende huisartsenpraktijken kunnen dan ook nu nog primair gezien worden als een mobiliteitsvraagstuk en niet als een tekort aan opgeleide huisartsen.' (2) Elders werd dit een 'mismatch' genoemd. (26) Kennelijk was er voldoende aanbod van opgeleide huisartsen, maar daalden ze niet neer op de plaatsen waar hardnekkige vacatures waren.

Het leek wel van belang de ontwikkelingen goed te volgen. Voor het jaar 2001 kwam de LHV na een vergelijkbaar onderzoek tot de conclusie dat er ongeveer 100 wat langer niet bezette praktijken waren. (27)

Helaas is onderzoek naar onbemande praktijken niet herhaald, maar vermoedelijk is dit verschijnsel in de loop van 2002 gaan afnemen door een breed scala aan maatregelen van allerlei betrokkenen. De publieke onrust over patiënten zonder vaste huisarts is in ieder geval verdwenen.

Voor afgestudeerde huisartsen waren de jaren 2000 en 2001 in ieder geval gunstig. Het aantal sollicitanten op vacatures was gering. Niet zelden werd men al tijdens de opleiding benaderd om ergens te gaan werken. Uit onderzoek naar de doorstroming vanuit de opleiding naar een werkplek blijkt overigens niet dat men in die jaren sneller zich vestigde of hidha werd dan in de jaren daarvoor. Mogelijk dat men vanuit een zekere luxe zich permitteerde de kat uit de boom te kijken. Kortom, zij zaten toen in een rooskleurige positie.

Actief zoekende, recenter opgeleide huisartsen gegroeid van 300 naar 450 begin 2005

Uit de meest recente peiling van Nivel blijkt dat het aantal recenter opgeleide huisartsen dat actief zoekt naar een werkplek tot en met 2003 redelijk constant gebleven is op het eerder genoemde aantal van 300. Ook is tot en met 2003 de duur van de periode dat men na de opleiding doorstroomt naar een dienstverband of een zelfstandige vestiging min of meer gelijk gebleven. Mogelijk dat dit in de loop van het jaar 2004 wel veranderd is. Daarover is nog geen uitsluitsel te geven, omdat het Nivel een deel van de respondenten nog niet bereikt heeft. Wel is al zeker dat de kern in de reservecapaciteit, de groep actief zoekenden, is toegenomen van 300 naar ongeveer 450, 150 meer. (28) Hiervoor zijn twee verklaringen. In 2004 werden duidelijk meer huisartsen dan in voorgaande jaren geregistreerd, vooral omdat de opleiding in 2001 opgehoogd werd van 360 naar 420. Daarnaast stagneerde het aantal huisartsen dat stopt, terwijl een toename verwacht werd. Hierop wordt later teruggekomen. Als beide verschijnselen in de loop van dit jaar doorzetten is te voorspellen, dat de reservecapaciteit verder zal groeien. De instroom in de opleiding is in 2002 opnieuw opgehoogd, nu met zo'n 50 naar 470. Als de uitstroom uit het vak ook in 2005 laag blijft dan kan de kerngroep in de reserve uitkomen op 500 tot 600. Dit kan wellicht leiden tot een (tijdelijk) overschot, in die zin dat dan enige tientallen, die echt huisarts willen worden, hun heil ergens anders moeten gaan zoeken. Dit zou tot gevolg hebben dat het aandeel dat aansluitend aan de opleiding nooit vast als huisarts gaat praktiseren weer toeneemt en duidelijk boven 3% van ieder jaarcohort gaat uitkomen. Deze mogelijke ontwikkeling zal een rol spelen bij de eindafweging aangaande de raming van de instroom in de opleiding in 2006 en verder.

Groei in fte's met 295 geeft een toename van ruim 4%

De groei in het aantal huisartsen met 690 mag dan uitgekomen zijn op 9%, de toename in echte capaciteit, uitgedrukt in fte's, ligt duidelijk lager. Al eerder is aangegeven dat het aandeel vrouwen sterk begint toe te nemen. Als vooral mannen vertrekken en vooral vrouwen toetreden, dan daalt het aantal fte's. Dit is niet de hoofdverklaring. In het algemeen is die feminisatie een geleidelijk proces. Over ongeveer vijf jaar leidt dit tot een daling van het gemiddelde van de fte's die specialisten in het algemeen werken met 0,1 fte. Belangrijker juist bij de huisartsen is de vraag of de gemiddelde huisarts minder is gaan werken.

In 2000 boden die 7.700 huisartsen met elkaar 6.595 fte's. In 2005 is dat met bijna 8.400 huisartsen 6.890 fte's. Dit is een toename met 295 fte, ofwel met ruim 4%.

Vooraf mannen zijn meer parttime gaan werken dan voorheen

Aangetoond is dat mannen en vrouwen minder fte's zijn gaan werken. De grootte van de verandering wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel II.1: Ontwikkeling fte's voor mannelijke en vrouwelijke huisartsen 2000-2005

	Man	Vrouw	Huisarts	Aandeel vrouwen
2000	0,94	0,66	0,86	25%
2005	0,89	0,64	0,81	33%

Daling van de arbeidstijd speelt bij meer specialismen, maar is bij huisartsen tamelijk sterk. De afname met 0,05 fte is meer dan in 2000 verwacht werd. Dat dit zou dalen voor de huisarts werd verwacht in verband met een groeiend aandeel vrouwen. De inschatting was dat men meer parttime zou gaan werken en dat men per fte minder uren zou gaan maken. De daling in de fte's voor mannen en vrouwen in vijf jaar geeft aan dat er intussen inderdaad meer parttime gewerkt wordt dan in 2000. Opvallend is echter dat de daling vooral sterk is met 0,05 fte bij de mannen. Gemiddeld werkt nu iedere mannelijke huisarts een half dagdeel minder dan in 2000 en in 2005 een dagdeel in de week niet. Al eerder is geschetst dat het aantal hidha's is toegenomen. Het is aannemelijk dat de mannen daardoor minder konden gaan werken.

Dat de vrouwen niet zo hard daalden is opmerkelijk, als men de sterke toename van de vrouwelijke hidha's voor ogen heeft. In herinnering wordt gebracht dat de groei van het aantal dat zich zelfstandig vestigde duidelijk groter was. Het is aannemelijk dat zij meer uren zijn gaan maken na de overstap van hidha naar zelfstandige. Als deze interpretatie klopt dan geeft dit aan dat ondanks een verder toenemende feminisatie mogelijk een bodem aan het ontstaan is in de daling van de arbeidstijd. Deze interpretatie heeft bij de raming voor de komende jaren er toe geleid, dat voor de toekomst nog maar een geringe extra daling van de arbeidstijd in fte's wordt aangenomen.

Bovenstaande bevinding, doorgetrokken voor de hele periode 2000-2010, betekent dat de voorspelling dat een daling van 5% zou optreden in tien jaar voor de afgelopen vijf jaar nog wat aan de lage kant was.

Groei capaciteit huisartsen t.o.v groei bevolking 2%

De groei in het aantal huisartsen van 9% was tamelijk rooskleurig. Dit werd al bijgekleurd toen de toename in fte's besproken werd met 4%. Intussen is echter de bevolking uitgebreid. Wordt dit verdisconteerd dan blijkt de groei in capaciteit nog maar krap 2% te zijn. Dat wil zeggen dat men de vraag die toeneemt door deze factor maar net heeft kunnen bijbenen. Dit wijkt sterk af van bijvoorbeeld de medische specialisten die met 12% in aantal toenamen en in fte's met 9% niet halveren en ook ten opzichte van de groei van de bevolking nog duidelijk ruimte overhielden met een toename van 6%. De verklaring is dat bij de medisch specialisten de fte's minder daalden. Opvallend was overigens, dat ook daar bij de mannen de afname van 0,02 groter was dan bij de vrouwen met 0,01.

Binnen de factor demografie gaat het niet alleen om groei van de bevolking, maar ook om vergrijzing en ontgroening. De factor vergrijzing is voor de huisarts niet zo sterk, maar zal wel degelijk een flink deel van de toegenomen capaciteit met 2% in vijf jaar hebben opgeslokt. Met andere woorden het aantal huisartsen is wel toegenomen met 690, maar afgezet tegen de ontwikkeling van de bevolking (groei en vergrijzing) heeft

het geen capaciteit opgeleverd. Als dan de vraag nog extra gegroeid is, zoals redelijk goed is onderbouwd (ongeveer 2% in vijf jaar), was er geen ruimte om alle vraag op te vangen, bij een gelijke manier van werken. (6)

Ook nog aanzienlijke daling in uren per fte

Aangaande arbeidstijd is tot slot de vraag hoeveel uren men werkt per fte. Als die ook nog gedaald zijn, is men nog minder vooruitgegaan.

De Tweede Nationale Studie heeft aangetoond dat sprake geweest is van een aanzienlijke daling in de periode 1987-2001. (29) Als men de diensten buiten beschouwing laat en zich beperkt tot de kantooruren dan gaat het om een daling in totaal voor alle activiteiten als huisarts van bijna 53 uur naar ruim 44 uur. Een fulltimer ging van bijna 54 uur naar bijna 47 uur. Afgezien van de grote veranderingen sinds 2000 in de diensten, die in bovenstaande getallen nog niet sterk doorwerkten, is het denkbaar dat deze trend nog wat doorzette in de afgelopen jaren. De studie concludeert, “dat huisartsen in 2001 meer patiënten helpen in minder tijd.” De werkwijze is dus wat veranderd, zoals o.a. blijkt uit diezelfde studie uit de afname van het aantal visites.

Zoals hierboven al even is aangereikt rond daling van arbeidstijd worden trends niet automatisch naar de toekomst doorgetrokken. Er zijn mogelijk tegenbewegingen gaande. Deze komen hieronder aan de orde, als de uitgangspunten voor de nieuwe raming besproken worden.

Alvorens naar de toekomst te kijken wordt nog vermeld dat naast de groei van de capaciteit met 295 fte huisartsen nog een forse uitbreiding heeft plaats gevonden met 1.100 zogenaamde praktijkondersteuners van huisartsen (poh's), die samen goed zijn voor 660 fte. Daarnaast werken nog enkele tientallen nurse practitioner (np), waarvan een deel in opleiding is. Deze laatste groep is voor de huidige situatie vanuit landelijk perspectief te verwaarlozen. Op de vraag of zij een deel van de groeiende vraag hebben kunnen opvangen en daarbij het werk van de huisartsen echt ontlast hebben en dit in de komende jaren ook zullen doen wordt later terug gekomen.

Benodigde capaciteit volgens varianten vanaf 2006

Basisvariant: instroom van 470

In de zogenaamde basisvariant zijn drie essentiële factoren opgenomen. De eerste is **demografie**. De veranderende samenstelling van de bevolking (groei, ontgroening en vergrijzing) telt, vergeleken met de andere beroepsgroepen, niet zo zwaar in de gemiddelde huisartspraktijk bij een verder gelijk blijvende manier van werken. Vanaf 2005 tot 2017 vraagt dit om 7% meer capaciteit aan huisartsen, terwijl het gemiddelde voor alle beroepsgroepen ligt op 10%. Die groei van 7%, die nodig is in twaalf jaar, kan vergeleken worden met de groei, zoals deze nodig was voor de periode 2000-2012, ook twaalf jaar. In de eerst ramingen werd verondersteld dat daarvoor 10% nodig was. Omdat het CBS intussen de prognoses naar beneden heeft bijgesteld, met name de groei van de bevolking, is dit keer, ondanks voortgaande vergrijzing, minder capaciteit extra nodig dan voorheen.

Veel zwaarder weegt de tweede factor: de **veranderende samenstelling van de beroepsgroep** zelf. Voor de huisartsen is aanvullend onderzoek gedaan door Nivel naar de uitstroomkansen. In vorige ramingen werd uitgegaan van patronen van stoppen over een groot aantal voorgaande jaren. De afgelopen jaren was de uitstroom wat lager dan verwacht werd volgens die aanpak. Besloten is de uitstroom over de periode 2000 tot en met 2004 te nemen voor de voorspelling voor de komende jaren. Daarnaast is binnen deze variabele de toenemende feminisatie nog van belang. Binnen deze variant wordt aangenomen, dat mannen en vrouwen in de toekomst hetzelfde aantal fte's blijven werken als in 2005. Vrouwen werken minder dan mannen en er vertrekken een tijd lang meer mannen dan vrouwen. Dit moet dan gecompenseerd worden door wat meer op te leiden.

Tot slot speelt de variabele '**onvervulde vraag**' een rol. Deze werd voor het jaar 2000 gesteld op 5%. Huisartsen stonden toen onder druk om optimaal te werken en een deel van de patiënten kon door onbemande praktijken niet beschikken over een eigen huisarts. Beide aspecten liggen momenteel duidelijk beter. Meespeelt bovendien dat er inmiddels veel poh's zijn gekomen. Aangenomen wordt dat zij een deel van de toenemende vraag voor hun rekening hebben genomen. Zoals voor o.a. de diabeteszorg in de eerste lijn bekend is worden deze patiënten nu ook frequenter gezien en is de huisartsenzorg optimaler geworden. Daarvoor werd in 2000 binnen de aanname van 5% onvervulde vraag nog gesteld dat meer huisartsen opgeleid moesten worden.

Voor de situatie begin 2005 is gesteld dat de huidige onvervulde vraag afgedekt zou kunnen worden met 2% meer capaciteit aan huisartsen. Dat hier tegenover een reservecapaciteit staat en dat deze groter is geworden speelt geen rol. Zij werken immers niet vast. Zij tellen overigens wel mee in de raming voor de toekomst, omdat redelijk goed voorspeld kan worden welk deel van hen huisarts zal worden. Voor de toekomst wordt dan ook nog aangenomen dat een zekere reservecapaciteit nodig blijft, waaronder een deel dat waarneemt.

Hieronder wordt getoond wat de benodigde instroom is volgens deze variant met de keuze om in 2016 een evenwicht te bereiken. Daarvoor kan bij deze driejarige opleiding de instroom dienen van 2006 tot en met 2012. Gemiddeld doet men in de praktijk ook drie jaar over de opleiding. De vrijstellingen vallen tot nu toe weg tegen de onderbrekingen en degenen die parttime de opleiding doen.

Tabel II.2: Instroom in de opleiding volgens de basisvariant

Gemiddelde instroom in jaren voor 2002	Nodig van 2002 t/m 2008 voor 2012	Verwachte instroom in 2005	Nodig van 2006 t/m 2012 voor 2016	Nodig van 2013 t/m 2016 voor 2020	Nodig van 2006 t/m 2016 voor 2020
380	600	530	482	439	466

Zoals te zien is moet de instroom vanaf 2006 ruim 480 zijn voor een evenwicht in 2016. De instroom kan daarna vanaf 2013 weer met zo'n 40 naar beneden voor een evenwicht in 2020. Men zou ook vanaf 2006 constant een kleine 470 kunnen opleiden.

Dit zijn betrekkelijk kleine schommelingen. Bij de raming van de instroom indertijd voor 2002 voor een evenwicht in 2012 moesten nog 600 artsen aan de opleiding beginnen. Het niveau dat nu nodig is ligt dit keer beduidend lager. De twee hoofdverklaringen voor dit tamelijk grote verschil zijn: minder groei van de bevolking en minder verwachte uitstroom uit het vak.

De tabel toont ook de hoogte van de instroom in 2005 van 530, waarop in 2006 voortgebouwd moet worden. Volgens de basisvariant kan de instroom dit keer wat afgebouwd worden. Dit is radicaal anders dan in 2002. In 2001 begonnen nog 420 artsen aan de opleiding en was het gat naar 600 veel te groot om op korte termijn gedicht te kunnen worden.

Lage combinatievariant: instroom van 670

De volgende variant, de zogenaamde lage combinatievariant houdt rekening met nog een drietal hoofdfactoren die zich als mogelijke trends blijvend kunnen voordoen. Vraagtoename ten gevolge van **sociaal culturele ontwikkelingen** is gesteld op 3%. Verwacht wordt dat mondiger patiënten meer informatie willen, waardoor o.a. de consultduur omhoog zal gaan.

Daarnaast wordt breed gewaarschuwd voor enkele **epidemiologisch trends**, met name een toename van diabetes, adipositas en een hogere prevalentie van kanker. (19, 30) Deze ziekten nemen extra toe bovenop de demografisch bepaalde toename. De factor epidemiologie is gesteld op 3%.

De derde factor betreft veranderingen in het **werkproces**. Verwacht wordt dat nog een flinke verschuiving van werk vanuit ziekenhuizen zal plaats vinden. Deels zal dit een vorm van horizontale taakherschikking zijn. Deze verwachting was al binnen het Capaciteitsorgaan in de voorbereiding van deze raming uitgesproken in het voorjaar van 2005 en is recent nog weer vastgelegd in landelijke beleidsvoornemens, om deze beweging meer te faciliteren. Dat deze verschuiving van werk voor een deel, zoals voor diabetes, wellicht opgevangen kan worden door andere disciplines dan door huisartsen zelf komt later aan de orde in een aparte variant. In deze variant wordt verondersteld dat de huisarts zelf deze vraagtoename opvangt. Daarnaast wordt voorzien dat veel meer werk in ziekenhuizen poliklinisch gedaan zal worden en dat tegelijk de ligduur in ziekenhuizen nog verder afneemt. Dit zal ook het werk in de eerste lijnszorg verzwaren. Voor het werkproces is in totaal de lage schatting gedaan dat hiervoor 6% meer capaciteit aan huisartsen nodig is.

Het totaal van deze drie factoren vraagt om 12% meer capaciteit aan huisartsen over de periode van tien jaar van 2005 tot 2016 (3% + 3% + 6%). Dit leidt uiteraard tot een behoorlijk hogere instroom in de opleiding dan volgens de basisvariant.

Dit wordt in de volgende tabel weergegeven en weer vergeleken met de raming voor 2002.

Tabel II.3: Instroom in de opleiding volgens de lage combinatievariant

Gemiddelde instroom in jaren voor 2002	Nodig van 2002 t/m 2008 voor 2012	Verwachte instroom het jaar 2005	Nodig van 2006 t/m 2012 voor 2016	Nodig van 2013 t/m 2016 voor 2020	Nodig van 2006 t/m 2016 voor 2020
380	798	530	714	599	672

In deze variant moeten nu voor een evenwicht in 2016 vanaf 2006 ruim 710 artsen aan de opleiding tot huisarts beginnen voor een evenwicht in 2016. Indertijd in 2002 lag deze variant met bijna 800 hoger. Ook als men vanaf nu in één keer zou koersen op 2020 is nog steeds een instroom van ongeveer 670 nodig. Dit is een behoorlijk verschil met de instroom in 2005 van 530. Dit zal in de komende paar jaar om diverse redenen niet te halen zijn.

Variant met arbeidstijdverkorting: instroom van 690

De daarop volgende variant houdt ook nog rekening met mogelijke **veranderingen in arbeidstijd**. Bij de schatting in 2000 voor een periode van tien jaar werd aangenomen dat hiervoor 5% meer capaciteit nodig was. Hierboven is al aangegeven dat in de afgelopen jaren deze trend wat hoger lag. Zoals al eerder aangegeven wordt verwacht dat deze beweging niet doorzet. Een voorbode hiervan is de stagnatie in de uitstroom van huisartsen, zowel in het aantal dat vroegtijdig naar ander medisch werk omkijkt, als in de waarschijnlijk weer iets oplopende pensioenleeftijd. Mogelijk dat de werkdruk verbeterd is, zowel door de ondersteuning van de poh's, als door de vergrote schaal van de diensten, als door de bevinding dat het aantal hidha's is toegenomen. Geschat wordt voor de periode van 2005 tot 2015 een bescheiden daling van 1%.

Tabel II.4: Instroom in de opleiding volgens de variant met daling van de arbeidstijd

Gemiddelde instroom in jaren voor 2002	Nodig van 2002 t/m 2008 voor 2012	Verwachte instroom het jaar 2005	Nodig van 2006 t/m 2012 voor 2016	Nodig van 2013 t/m 2016 voor 2020	Nodig van 2006 t/m 2016 voor 2020
380	798	530	737	617	694

Bij daling van 1% van de arbeidstijd moet in alle manieren om in 2020 een evenwicht te bereiken ongeveer 20 meer instromen dan in de vorige variant.

Variant opvang groei vraag door aanverwante disciplines: instroom van 585

De laatste variant betreft de vraag of werk van huisartsen gesubstitueerd kan worden naar andere, aanverwante disciplines met een minder hoge opleiding. Dit is een belangrijk beleidsvraagstuk. De conclusie blijft ook na enkele deelonderzoeken, mede in opdracht van het Capaciteitsorgaan zelf, dat nog geen goed onderbouwde studies zijn die aantonen dat er daadwerkelijk sprake is van een (aanzienlijke) substitutie van

werk(tijd) van de huisarts. Het is wel aannemelijk dat er potentie in zit. Wel is men het er breed over eens dat de kwaliteit verbetert.

Het is echter aannemelijk dat de afgelopen jaren een deel van de toenemende vraag opgevangen is door andere disciplines. Het gaat dan vooral om de professionaliserende doktersassistente en de poh. Het aantal np's en pa's was nog zeer gering. In een vorig rapport van het Capaciteitsorgaan, specifiek over de ontwikkeling van de capaciteit van huisartsenzorg, zijn aannames gedaan over deze ontwikkeling en wat dit betekent voor de capaciteit van huisartsen. Deze zijn voor dit Capaciteitsplan zo goed mogelijk geactualiseerd.

Hier wordt volstaan met te melden dat in de periode 2000-2003 in totaal 1.100 po's (660 fte) zijn gaan werken in huisartsenpraktijken. Dit is veel meer dan de toename van de capaciteit van de huisartsen zelf met 290 fte's in vijf jaar. Intussen zijn er ongetwijfeld nog wat meer poh's bij gekomen en ook nog enkele tientallen np's die in opleiding zijn en zich richten op de eerstelijnszorg

Aangenomen is voor de periode van 2005-2015 dat deze trend doorzet en dat veel van de toenemende vraag (zoals aangegeven in de lage combinatievariant met 12%) opgevangen kan worden door aanverwante disciplines. De lage schatting hiervoor is gesteld op 6%. Dat wil zeggen dat in principe de mogelijkheid bestaat om van de extra groei van de vraag van 12% de helft te laten opvangen door aanverwant disciplines. Het effect op de benodigde instroom is groot, zoals blijkt uit onderstaande tabel. Deze variant geeft nog niet aan of dit ook in totaal te realiseren is. Het laat een optie zien voor beleidsmakers. Later wordt wel een inschatting gegeven wat hiervan haalbaar zou kunnen zijn.

Tabel II.5: Instroom in de opleiding volgens de variant opvang 6% groei vraag door aanverwante disciplines

Gemiddelde instroom in jaren voor 2002	Nodig van 2002 t/m 2008 voor 2012	Verwachte instroom het jaar 2005	Nodig van 2006 t/m 2012 voor 2016	Nodig van 2013 t/m 2016 voor 2020	Nodig van 2006 t/m 2016 voor 2020
380	798	530	614	532	584

Men kan nu volstaan met een instroom van ruim 610 en daarna dalen naar 530. Men kan ook kiezen om in één keer te mikken op 2020 met bijna 585. Voor dit laatste is veel te zeggen, als men de opleiding stabiel wil houden. Een ophoging van 530 naar 585 ligt binnen handbereik binnen enkele jaren. Er zijn in ieder geval voldoende sollicitanten, waaruit dan ook nog enige selectie kan plaats vinden.

Algemene beleidsontwikkelingen in de eerste lijn

Hierboven zijn trends beschreven, die aannemelijk bevonden zijn. Bij enkele ervan werd al gewezen op beleid, dat al in gang gezet is, zoals de inzet van poh's en de schaalvergroting van de diensten.

Er worden hieronder nog enkele beleidsontwikkelingen aangestipt die potentieel nog voor (grote) veranderingen in de vraag naar huisartsenzorg kunnen zorgen, dan wel

invloed hebben op het aanbod of het werkproces. Dit zijn de drie hoofdvariabelen in het model die beïnvloed kunnen worden door beleid. Voor ieder onderdeel wordt een mogelijke ontwikkeling aangereikt, zonder uitputtend te zijn.

Allereerst speelt de invoering van een eigen risico mogelijk een rol, hoewel het bezoek aan de huisarts, afgezien van voorgeschreven geneesmiddelen, buiten deze nieuwe regeling is gelaten. Er zijn indicaties dat de vraag om deze reden toch stagneert of wat afneemt, omdat dit soort regelgeving voor veel Nederlanders nieuw en complex is. Of dit fenomeen echt bestaat en een tijdelijk verschijnsel is moet nog blijken. Mogelijk dat de voorgenomen informatievoorziening over het eigen risico, mede in relatie tot de nieuwe zorgverzekeringswet onrust zal wegnemen.

In de tweede plaats kunnen nog belangrijke wijzigingen gaan optreden in het werkproces in de eerste lijn. Meer disciplines worden rechtstreeks toegankelijk en een aantal van hen kan dan ook direct naar de tweede lijn gaan verwijzen. Ook deze beweging kan grote gevolgen hebben voor de benodigde capaciteit van huisartsen. Naar de nieuwe verwijsmogelijkheden zal in de loop van 2006 in opdracht van het Capaciteitsorgaan onderzoek gedaan worden.

In de derde plaats kunnen aan de aanbodkant nog grote veranderingen optreden. Op de achtergrond is van belang in welke mate de veronderstelde toenemende vraag leidt tot een navenante stijging in de uitgaven voor de eerste lijn en daarbinnen voor de huisartsenzorg. Blijft er ruimte voor toename in het aantal poh's? Verder zijn er signalen dat een deel van de huisartsen anticipeert op de komende zorgverzekeringswet en uit vrees voor inkomensverlies de praktijk nu al vergroot qua aantal patiënten zonder de capaciteit van de huisartsen zelf uit te breiden. In modeltermen zou dit kunnen betekenen dat men (tijdelijk?) meer uren gaat werken en daarmee de veronderstelling dat men nog 1% minder uren gaat werken niet uitkomt, maar juist omslaat naar meer uren.

Voor deze drie voorbeelden van mogelijk nieuwe trends zijn nog geen harde cijfers ter beschikking. Alle drie wijzen echter wel in dezelfde richting, namelijk dat er meer capaciteit huisartsen beschikbaar zal zijn dan momenteel zonder deze beleidsontwikkelingen verondersteld wordt. Dat zou betekenen dat de instroom in de opleiding wat lager kan. Omdat alle bewegingen in eenzelfde richting gaan wordt bij de eindafweging hier toch mee rekening gehouden en leidt dit tot een bandbreedte door te variëren met 1% of 0% daling van de arbeidstijd.

Eindafweging

Bij verder ongewijzigd beleid en wanneer uitsluitend naar de huisarts gekeken wordt is de lage combinatievariant met nog enige arbeidstijdverkortung net als bij vorige ramingen voor het Capaciteitsorgaan een goed uitgangspunt. Het geeft weinig risico's op tekorten. De instroom in de opleiding moet dan liggen op 690. Dit getal correspondeert met een evenwicht in het jaar 2020. Als de daling van de arbeidstijd niet bij iedereen optreedt, gelet op de voorziene inkomenseffecten en men toch gemiddeld hetzelfde blijft werken als nu dan is een instroom van 670 nodig. Zo komt een bandbreedte naar voren van 670 tot 690.

Vervolgens is de vraag wat de betekenis is van de gegroeide reservecapaciteit, waaronder een kern van actief zoekenden van ongeveer 450 begin 2005. Deze kern kan verder toenemen naar 500 tot 600 in de loop van 2006. Voorheen was dit aantal met 300 tot en met 2003 vrij stabiel. Het is niet ondenkbaar dat door bovenstaande beleidsontwikkelingen een overschot gaat ontstaan, in die zin dat veel meer opgeleide huisartsen dan de laatste jaren naar ander (medisch) werk moeten gaan uitzien, of zelfs enige tijd werkeloos zullen zijn. Omdat de opleiding tot huisarts met drie jaar betrekkelijk kort is kan sneller worden bijgestuurd dan bij de medisch specialisten, waar een groot deel van de opleidingen zes jaar duurt. Als men nu zou uitgaan van een aantal van 500 in 2006 als reservecapaciteit, terwijl voor de aanloop naar het vinden van een werkplek en voor de waarnemingen volstaan kan worden met een reserve van 350, dan heeft men al zo'n 150 opgeleide huisartsen klaar staan. Wil men deze een behoorlijke kans geven binnen één tot twee jaar na de afronding van de opleiding een werkplek als huisarts te vinden dan kan het zinvol zijn om drie jaar lang 50 minder in opleiding te nemen. De instroom zou dan moeten liggen binnen een bandbreedte van 620 tot 640.

De laatste afweging betreft het realiteitsgehalte van de variant met substitutie. De aanname dat men 6% minder capaciteit nodig zou hebben laat de instroom in de opleiding met 110 dalen. Wordt dit doorgetrokken dan hoeven nog maar 510 tot 530 de opleiding te beginnen.

Deze variant kent echter nogal wat onzekerheden. Zo is het de vraag of tijdig genoeg voldoende van die andere disciplines opgeleid worden. Bekend is dat de instroom in de opleiding tot poh in 2004 flink gedaald is door onzekerheid over de financiering van de poh in de praktijk van de huisarts. Verder zal er een grens zitten aan het aantal in te zetten poh's als deze vooral 'aan de achterkant' opereren en zich vooral met ouderen en /of chronisch patiënten bezig houden. Daarnaast is anders dan voor de poh voor de np weinig draagvlak onder huisartsen, ook al zou deze discipline juist een substantieel deel van het werk van de huisarts aan de 'voorkant' kunnen doen. De conclusie is voorlopig dat opvang van groeiende vraag door aanverwante disciplines wel kan, maar dat het nog de vraag is of dit voor een totaal van 6% haalbaar is. Vooralsnog is besloten dit effect te halveren naar 3%, zodat de daling van de instroom in de opleiding tot huisarts geen 110 maar 55 is. De instroom zou dan moeten liggen binnen een bandbreedte van 565 tot 585.

Alles wegend wordt een instroom aangeraden in de opleiding tot huisarts van 565.

Bij dit advies is van belang dat de uitstroom uit het vak, de hoogte van de uitbreiding met aanverwante disciplines, of zij inderdaad toenemende vraag opvangen en of dit de huisarts echt ontlast nauwlettend gevolgd worden. Op geleide daarvan kan het zijn dat de hoogte van de instroom in de opleiding tot huisarts aangepast moet worden. In de praktijk zal vermoedelijk een instroom van 565 haalbaar zijn maar wellicht nog niet in 2006. Gelet op de gegroeide reservecapaciteit en het huidige redelijke evenwicht in vraag en aanbod kan met het voorliggende advies gedurende ongeveer drie jaar volstaan worden, ook al zou men die 565 niet direct halen.

Bijlage III Sociaal Geneeskundigen

Inleiding

De sociale geneeskunde omvat een groep specialismen, die te verdelen is in twee hoofdrichtingen:

Arbeid en gezondheid (bedrijfsgeneeskunde en verzekeringsgeneeskunde)

Maatschappij en gezondheid (met van oudsher jeugdgezondheidszorg als grootste groep, gevolgd door algemene gezondheidszorg als duidelijke tweede in grootte en een aantal kleinere specialismen, die eerder in ramingen ondergebracht werden in de categorie 'Overig'.)

In het Capaciteitsplan 2005 zijn voor alle sociaal geneeskundigen geen ramingen voor de opleidingen gemaakt. Door twee uiteenlopende beleidsontwikkelingen is dit op dit moment (nog) niet mogelijk, dan wel betrekkelijk zinloos.

De richting arbeid staat sterk onder invloed van recent regeringsbeleid vanuit het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, waarvan de effecten op capaciteit en daarmee op opleidingen nog moeilijk te beoordelen zijn. Voor de richting maatschappij geldt dat de opleiding zelf ter discussie staat. Enkele aspecten van deze ontwikkelingen worden kort aangevoerd.

Voor opleiding in de **bedrijfsgeneeskunde** zijn de consequenties van veranderingen in de Arbowet nog niet te overzien. Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid wil de regeldruk van de Arbowet laten afnemen. Ruwweg kan gesteld worden, dat door deze wijziging geen sprake meer is van gedwongen wijkverpleging voor werkgevers bij Arbodiensten/bedrijfsartsen. In aanloop naar die veranderende wet zijn deze diensten in de loop van 2005 al begonnen personeel af te stoten, waaronder bedrijfsartsen, maar naar verhouding nog in mindere mate. Toch gaat het in absolute zin om een substantieel aantal dat ontslagen is of binnenkort wordt, mogelijk in de orde van 100 tot 200. Een deel van hen richt een eigen adviesbureau op. Toch mag verwacht worden dat een groot deel van hen geheel of gedeeltelijk werkloos is. In dat geval ziet het Capaciteitsorgaan dit als een echt overschot aan bedrijfsartsen.

Echte marktwerking speelt al langer in deze sector. Het kan daarom van belang zijn voor andere specialismen om op nog een ander fenomeen te wijzen. Arbodiensten concurreren echt met elkaar, waarbij de tarieven volledig vrij zijn. Afhankelijk van de strategisch gekozen mix van diensten met een bepaalde prijs en kwaliteitsverhouding trekken diensten meer of minder bedrijfsartsen aan. Daarnaast dook de 'arboarts' op, wat een versluierende term is. In feite gaat het om een 'basisarts' zonder een officieel erkende opleiding. Er vond zo al een vorm van verticale substitutie plaats. Of men als arts de vervolgopleiding mocht volgen was afhankelijk van de regelingen die werkgevers van Arbodiensten troffen met hun werknemers. Een aantal diensten heeft de arbozorg ontwikkeld als een vorm van advisering, waarbij vraagstukken rond ziekteverzuim sterk ontmedicaliseerd is.

Vanuit het Capaciteitsorgaan was al vanaf de eerste ramingen in 2000 en 2001 zichtbaar, dat betrokken veldpartijen nauwelijks tot geen belangstelling hadden voor de uitgebrachte adviezen aangaande de benodigde instroom in de opleidingen met het oog op een evenwicht in 2010 of 2012. Men had de handen vol aan kortcyclische veranderingen. Dit stelt de vraag aan de orde of ramingen wel zinvol zijn, als er enerzijds geen duidelijke afnemers voor zijn in het veld en anderzijds de overheid de garantie van de toegankelijke, kwalitatief gegarandeerde (preventieve), zorg van bedrijfsartsen niet meer tot de eigen verantwoordelijkheid rekent.

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 weer meer curatief te gaan werken met de neiging zich o.a. meer te positioneren in de curatie en gaat men meer aanleunen richting eerstelijnszorg naast de huisarts. In diezelfde strategie past ook dat men kan verwijzen naar de tweede lijn.

Dit is het palet aan redenen waarom het opstellen van ramingen voor de bedrijfsartsen vrijwel ondoenlijk is op dit moment.

Voor de **verzekeringsgeneeskunde** speelt ook onzekerheid over wetgeving. Pas sinds zeer kort is enige helderheid gekomen over de sterke wijzigingen in de beoordeling en begeleiding van arbeidsongeschikten. (WAO/WIA) De afgelopen jaren daalde het aantal arbeidsongeschikten al behoorlijk sterk. Dit betekende niet dat daarmee de werklust van verzekeringsgeneeskundigen afnam. De aanpak was tegelijk intensiever geworden. Mede door de nieuwe wetgeving is voor het doen van 'herkeuringen' op korte termijn meer capaciteit nodig van verzekeringsgeneeskundigen. Het gaat vermoedelijk echter om een eenmalige piek van werkzaamheden in de jaren 2005 en 2006. Hoeveel capaciteit daarna nodig zal zijn zal afhangen van de nadere vormgeving van de uitvoering van de nieuwe wet.

Van boven genoemde aantallen bedrijfsartsen die ontslagen zijn of dreigen te worden is overigens een aanzienlijk aantal tijdelijk ingezet in verzekeringsgeneeskundig werk om de verzekeringsgeneeskundigen, bezig met de piek aan herbeoordelingen, te ontlasten. Zoals bij de uitbreiding van de taakstelling van Arbodiensten met ziekteverzuim in het midden van de jaren '90 vele verzekeringsgeneeskundigen overgingen naar deze diensten, is nu sprake van een omgekeerde stroom van bedrijfsartsen/ex-verzekeringsgeneeskundigen richting de UVW. Beide specialismen vervullen taken en kennisgebieden op overlappende terreinen.

Voor specialisaties binnen maatschappij en gezondheid sloeg nieuwe opleiding niet aan

Bij de richting maatschappij en gezondheid speelt ook een vorm van marktwerking, maar het betreft dan de vraag of de opleiding wel afgenomen wordt. Deze is drastisch herzien en in 2002 in een nieuwe vorm voor het eerst geïntroduceerd. Vergeleken met de jaren daarvoor, toen men veelal gespecialiseerde opleidingen volgde voor meer gerichte deelgebieden in de sociale geneeskunde als jeugdgezondheidszorg (de schoolarts), zakte het aantal aanmeldingen drastisch. Dit was bepaald niet om dat er geen belangstelling bij artsen was voor een vervolgopleiding. Voor werkgevers, met name directeuren van GGD'en, schoot de nieuwe opleiding bij nader inzien zijn doel

voorbij. Werkgevers in deze sector hebben wel behoefte aan een zekere mate van scholing om de kwaliteit te borgen, maar tegelijk zou dan een flink deel van de productie in stand moeten blijven. Het onderwijspakket wordt momenteel door diverse betrokken veldpartijen opnieuw herzien. Dit betekent dat ook voor deze richting voorlopig geen nieuwe ramingen op te stellen waren. Anders dan voor het veld van arbeid zijn er wel duidelijke signalen dat voor een aantal werkvelden binnen de richting maatschappij de overheid (VWS) en werkgevers zich verantwoordelijk zien voor de toegankelijkheid van bijbehorende expertises en daarmee de kwantiteit. In dat kader zijn ook ramingen van opleidingen zinvol. Hieronder wordt een aanduiding gegeven waar de belangstelling naar uit gaat.

Op de eerste plaats gaat het om **jeugdartsen** voor de preventieve zorg voor de jeugd van 0 tot 18 jaar. Het betreft van oudsher een relatief grote groep van zo'600 artsen/specialisten binnen GGD'en. Daarnaast nog ongeveer 800 die op consultatiebureaus werken in de zuigelingenverzorging. Het Capaciteitsorgaan heeft onderzoek lopen naar de vraag welke aantallen van die artsen nodig zijn, gekoppeld aan mogelijke specificaties van verschillende opleidingsniveau's.

De term 'jeugdartsen' wordt in deze context gehanteerd als een verzamelterm. Waarschijnlijk zal voor een deel de volle vervolgopleiding van vier jaar nodig zijn, waarvoor de term 'jeugdgezondheidszorg' gereserveerd is. Als men uitsluitend keek naar deze erkende sociaal geneeskundigen, dan dreigde volgens de raming van 2002 bij verder ongewijzigd beleid in dit specialisme het grootste tekort van meer dan 30%. Inmiddels ontwikkelt het veld al nieuwe scholingsvormen. Ook in deze sector is sprake van verticale substitutie binnen de kolom artsen. Meer dan voorheen worden basisartsen aangetrokken en lijkt men te volstaan met een beperkte scholing. Het maken van onderscheid naar aard van de werkzaamheden en zwaarte van de opleiding was volgens het rapport 'Arts van straks' een wenselijk type modernisering van de opleidingen en begint nu gestalte te krijgen in deze sector. De mate waarin deze differentiaties ook vastgelegd gaan worden in (wettelijke) regelingen valt nog te bezien.

Daarnaast zijn nog een aantal specialisaties van belang in de publieke gezondheidszorg, waarvoor meer of minder belangstelling bestaat om hiervoor regelingen te treffen. Zonder uitputtend te zijn worden genoemd:

- **Infectieziektebestrijding, al of niet gecombineerd met het deelaspect:**
- **Tuberculosebestrijding**
- **Medische milieukunde**
- **Forensische geneeskunde**
- **Sociaal medisch advisering**

Getracht zal worden ook deze aandachtsgebieden qua benodigde capaciteit in beeld te brengen en te bezien hoeveel van de artsen welk type en zwaarte aan scholing moet gaan volgen.

Onzekerheid over leeftijd waarop men de opleidingen sociale geneeskunde zal aanvangen in de toekomst

Gegeven bovenstaande ontwikkelingen bestaat grote onzekerheid over de benodigde capaciteit aan sociaal geneeskundigen op de korte termijn, laat staan op langere termijn. Dit laatste is wel nodig voor de raming van de instroom van de studenten geneeskunde.

De Kamer Sociale Geneeskunde heeft zich voor de taak gesteld een inschatting te maken van de situatie richting 2015. De vraag is dan hoeveel er vanaf ongeveer 2013 naar een vervolgopleiding tot sociaal geneeskundige zullen gaan. Deze jaartallen zijn niet toevallig gekozen. De eerste studenten die in 2006 beginnen zullen voor deze zesjarige opleiding rond 2013 als arts afstuderen. De meesten doen zeven tot acht jaar over de zesjarige studie geneeskunde. Een opmerkelijk gegeven is dat uit historische patronen is gebleken dat degenen die later een sociaal geneeskundige opleiding gaan volgen ongeveer twee jaar later als arts afstuderen. Als dit in de toekomst ook zo blijft dan zouden ze rond 2017 basisarts worden.

Als de voornemens voor een 'naadloze' aansluiting tussen de opleiding tot arts en de vervolgopleiding de komende jaren gerealiseerd worden en tegen die tijd nog steeds bestaat zal het grootste deel van de basisartsen rond 2014 de diverse vervolgopleidingen in gaan. Het is de vraag of dit ook geldt voor de sociale geneeskunde. Uitgaande van de belangstelling onder recenter afgestudeerde basisartsen heeft ruim 6% een eerste voorkeur voor de opleiding tot sociaal geneeskundige. Stel dat rond 2015 ongeveer 2000 artsen afstuderen dan zou van ieder cohort ongeveer 125 artsen voor zo'n opleiding opteren. Het is echter zeer de vraag of die opgave in een enquête als men net afgestudeerd is de werkelijkheid weerspiegelt. Voor de sociale geneeskunde geldt tot nu toe dat velen deze opleiding in werkelijkheid kiezen als ze 35 tot 40 jaar zijn. Een deel heeft als basisarts eerst de zorg verkent op allerlei functies en daaraan gekoppeld welke opleidingen en specialismen interessant zijn. Een ander deel komt tot de keuze om de opleiding tot sociaal geneeskundige te volgen na eerst een andere specialisatie gedaan te hebben, met name na een opleiding tot huisarts. Een zeer klein deel gaat direct na de opleiding tot huisarts door naar het sociaal geneeskundige veld, anderen na eerst enige tijd als huisarts gepraktiseerd te hebben.

Al dit soort gegevens wijzen er op dat het aannemelijk is dat ook in de toekomst sprake zal blijven van een forse bandbreedte in de leeftijd waarop men na het artsexamen de richting van de sociale geneeskunde in zal gaan. Afrondend wordt gesteld dat van het cohort dat in 2006 geneeskunde gaat studeren de eersten de vervolgopleiding tot sociaal geneeskundige beginnen per 2013 en de laatsten tegen 2030. Uitgaande van de huidige patronen en de oude opleidingen zal de piek van de instroom van geneeskundestudenten van het cohort 2006 voor de vervolgopleiding tot sociaal geneeskundige liggen tussen 2021 en 2026.

Als echter de opleidingen, of liever het scholingspakket anders gestructureerd gaat worden zal de doorstroming qua leeftijd veranderen. Als men modules zal gaan aanbieden met een duur in tijd om deze te volgen van 1, 2 en vier jaar is het aannemelijk dat vooral die kortere modules wel vrij snel aansluitend aan de opleiding tot basisarts gevolgd gaan worden. Als dan nog steeds 6% belangstelling heeft voor de sociale geneeskunde is het wel aannemelijk dat een instroom van ongeveer 120 per jaar gerealiseerd wordt op 2000 afstuderende artsen. Hierop wordt later terug gekomen bij andere vormen van inschatting van de instroom in de vervolgopleidingen tot sociaal geneeskundige tegen 2015.

Aandeel sociale geneeskunde op totaal van de specialismen in 2000 14%

Alvorens de toekomst verder te verkennen wordt eerst het recente historische patroon verkend van de instroom in de vervolgoopleidingen.

In het jaar 2000 waren ongeveer 3.500 sociaal geneeskundigen werkzaam. De verhouding ten opzichte van alle specialisten tezamen en de verschillende groepen onderling kan als volgt in beeld gebracht worden.

Tabel III.1: Verhouding groepen specialisten in 2000

	Aantal specialisten	Aandeel op totaal in %
Verpleeghuisartsen	950	3,7
Huisartsen	8.180	32,2
Medisch specialisten*	12.780	50,3
Sociaal geneeskundigen	3.510	13,8
Totaal	25.420	100

* exclusief de kleine groep van nog geen 200 kaakchirurgen, die ook arts zijn

Deze tabel maakt duidelijk dat het aandeel sociaal geneeskundigen met bijna 14% in het jaar 2000 niet te verwaarlozen was. In de loop van de afgelopen vijf jaar is het aantal sociaal geneeskundigen eerst gestegen, maar daarna gedaald terwijl alle andere specialismen in aantal bleven groeien. De volgende tabel toont de ontwikkeling.

Tabel III.2: verhouding groepen specialisten in 2005

	Aantal specialisten	Aandeel op totaal in %
Verpleeghuisartsen	1.177	4,3
Huisartsen*	8.850	32,3
Medisch specialisten**	14.283	52,1
Sociaal geneeskundigen	3.100	11,3
Totaal	27.410	100

*inclusief actief zoekende huisartsen ** exclusief kleine groep van nog geen 200 kaakchirurgen, die ook arts zijn

In 2005 is het aantal sociaal geneeskundigen gezakt naar ongeveer 3.100 en het aandeel van bijna 14% naar ruim 11% gedaald. De vraag is of deze dalende tendens doorzet. Als men uitsluitend zou kijken naar de huidige ontwikkelingen bij de opleidingen komt dit beeld sterk naar voren.

Aandeel instroom opleiding in de sociale geneeskunde op totaal gezakt van 17% in 2000 naar 3% in 2005

De instroom in de vervolgoopleidingen in het jaar 2000 was in totaal 1.525, waaronder ruim 250 sociaal geneeskundigen, ofwel bijna 17%. De instroom in de opleidingen van

deze laatste groep is intussen sterk gedaald, terwijl deze bij alle andere opleidingen (sterk) toenam. Dit wordt getoond in de volgende tabel.

Tabel III.3: Instroom in opleidingen in 2000 vergeleken met 2004

	2000	2004	Toe- of afname absoluut	Toe- of afname procentueel
Medisch spec.	866	1.081	+ 215	+ 25%
Huisartsen	360	515	+ 155	+ 43%
Soc. Geneesk.	253	102	- 151	- 60%
Verpleeghuisartsen	84	96	+ 12	+ 14%
Tandh. Spec.	12	16	+ 4	+ 33%
Totaal	1.575	1.810	+ 235	+ 15%

De instroom lag in 2000 op ruim 250 en is eerst nog gestegen naar 310 om vervolgens drastisch te dalen naar 100 in 2004, een afname ten opzichte van 2000 van 60%. Op het totaal van alle specialismen is het aandeel in 2004 nog maar een kleine 6%.

De instroom zal in 2005 vrijwel zeker uitkomen op ongeveer 50 op een totaal van alle vervolgoopleidingen van vermoedelijk 1.750. Als dit ook zo blijkt te zijn aan het eind van dit jaar dan zou het aandeel nog maar 3% zijn in plaats van de 17% in het jaar 2000. Het is zeer de vraag of de percentages van het jaar 2000 en 2005 een goede indicatie geven voor de situatie in 2015.

Ontwikkeling opleidingen 2000-2005

Bovenstaande getallen maken al duidelijk dat het weinig zinvol is diep op de ontwikkelingen in de instroom per jaar van de diverse opleidingen in te gaan. De ontwikkeling van de opleidingen wordt hieronder kort toegelicht.

In de periode 1995 tot en met 2001 gingen in totaal bijna 420 artsen de verschillende opleidingen in, gemiddeld bijna 60 per jaar. Met name de opleiding jeugdgezondheidszorg was tamelijk stabiel in die periode. Van hen gingen er in totaal in die periode 180 deze opleiding volgen, 25 per jaar. In 2000 en 2001 waren het er met ruim 20 wat minder.

Bijzonder is dat in 2001 de instroom in totaal nog omhoog ging van 250 naar bijna 310, vooral door toename in de opleidingen richting arbeid, in het bijzonder in de verzekeringsgeneeskunde. In dat jaar was instroom in de richting maatschappij nog stabiel. In 2002 begon de dalende tendens in beide hoofdrichtingen. In 2005 is er alleen nog instroom in de richting arbeid, de eerder genoemde 50.

Gelet op de instroom in de opleidingen de afgelopen jaren is het logisch bij deze vierjarige opleiding dat er eerst nog enige groei in capaciteit aan werkzame sociaal geneeskundigen is opgetreden. Dit hangt uiteraard ook af van de hoogte van de uitstroom uit het vak. De ontwikkeling van de capaciteit komt hieronder aan de orde.

Ontwikkeling capaciteit 2000-2005

Zoal al aangegeven waren begin 2000 ongeveer 3.500 sociaal geneeskundigen werkzaam. Begin 2005 is het totaal naar 3.100 gedaald. De verdeling over de specialismen laat zien, dat de ontwikkeling verschilt per specialisme of groep van specialisten.

Tabel III.4: Verdeling werkzame sociaal geneeskundigen naar specialisme in 2000 en 2005

	Aantal 2000	Aantal 2005
Bedrijfsartsen	1.400	1.600
Verzekeringsgeneeskundigen	1.025	700
Maatschappij en gezondheid	1.090	800
Totaal	3.515	3.100

De ronde getallen voor 2000 en 2005 geven aan dat het om een benadering gaat. Rond 2000 was een enquête beschikbaar evenals nu voor 2005, waaruit bovenstaande tendensen afgeleid kunnen worden.

Het aantal bedrijfsartsen groeide de afgelopen jaren nog behoorlijk sterk. Dit is niet alleen gebaseerd op de aantallen die tot ongeveer 2001 in opleiding gingen tot bedrijfsarts. Een deel van de verzekeringsgeneeskundigen ging in de tweede helft van de jaren '90 over naar Arbodiensten en deden werk als bedrijfsarts en werden voor een deel later ook als bedrijfsarts geregistreerd na een aanvullend scholingspakket. De overgang van verzekeringsgeneeskundigen naar Arbodiensten is één van de verklaringen voor de behoorlijk sterke daling in het aantal van dit tweede specialisme. In de cijfers voor 2000 is dit indertijd niet verdisconteerd. De daling met 300 is minder sterk dan de cijfers suggereren. Eigenlijk waren er in 2000 wat meer bedrijfsartsen. Worden deze twee specialismen als een geheel genomen dan kan gesteld worden dat zij in totaal met ongeveer 2.400 ongeveer gelijk gebleven zijn. Met andere woorden in de afgelopen jaren is de instroom in het vak arbeid en gezondheid ongeveer even groot geweest als de uitstroom. De recente ontslagen onder bedrijfsartsen zijn in deze getallen nog niet opgenomen.

In de heterogene groep maatschappij en gezondheid trad een duidelijke daling met bijna 300 op van bijna 1.100 in het jaar 2000 naar 800 in 2005. Het grootste specialisme binnen deze groep was en is de jeugdgezondheidszorg, die daalde van 550 naar 400. Dit is vooral het gevolg van een saldo van nog enige toetreding vanuit uitstroom uit de opleidingen van voor 2002, maar vooral door een grote uitstroom uit het vak, gebaseerd vooral op leeftijd. Deze nam ook geleidelijk toe en dit zal de komende jaren doorgaan. Het tweede specialisme qua grootte was in 2000 de algemene gezondheidszorg, die uit 420 werkzame personen bestond. Zij werk(t)en in een heterogeen veld, maar vooral in GGD'en. Zij houden zich met uiteenlopende zaken bezig als sociaal medische advisering en infectieziekten, vaak gecombineerd met andere taken als forensische geneeskunde. Hun aantal is gedaald naar ruim 300.

Onder maatschappij en gezondheid valt ook nog een brede groep van andere specialismen als, tuberculosebestrijding, medische milieukunde en sportgeneeskunde. Deze zijn redelijk stabiel gebleven, maar omdat hun aantallen klein zijn kunnen mutaties toch grote gevolgen hebben op de werkvloer als er niet voldoende opgeleid werden. Dit was en is mogelijk het geval in de tuberculosebestrijding.

Ontwikkeling capaciteit 2005-2010

Voor de komende vijf jaar tot ongeveer 2010 kan nu bij benadering voorspeld worden hoe de capaciteit zich zal ontwikkelen. Daarbij wordt verondersteld dat er voorlopig geen artsen in opleiding gaan vanaf 2006. Dit laatste is ook nauwelijks relevant, gezien de duur van de opleiding van vier jaar. Voor de periode rond 2015 en verder zijn aannames nodig om te voorspellen wat de capaciteit zal zijn om vervolgens iets te kunnen zeggen over de instroom in de betreffende vervolgopleidingen.

In de bedrijfsgeneeskunde zal het aantal dat geregistreerd wordt vanaf 2005 nog met tientallen tegelijk per jaar toenemen. De instroom in de opleiding lag in 2000 en 2001 op het historische hoogtepunt van ongeveer 140 en in 2002 ook nog op ruim 120. Die zullen in de loop van 2004, 2005 en 2006 hun registratie behalen. Die aantallen liggen duidelijk hoger dan de verwachte uitstroom. Of zij na hun registratie allen werkzaam blijven bij de dienst van waaruit ze opgeleid zijn is zeer de vraag. Tot hoever die daling in het aantal bedrijfsartsen bij Arbodiensten zal gaan is het minst te voorspellen van alle sociaal geneeskundige richtingen. Mogelijk dat in de loop van 2007 een beter oordeel gegeven kan worden als de markt van Arbozorg weer wat meer gestabiliseerd zal zijn. In het veld wordt serieus rekening gehouden met een afname van 30% ten opzichte van begin 2005. Dit zou betekenen dat tegen 2010 het aantal bedrijfsartsen, dat als bedrijfsarts werkzaam is, gedaald is met 480 van 1.600 naar 1.120.

In de verzekeringsgeneeskunde mag in de loop van 2006 een stijging in aantal verwacht worden. Als het aantal arbeidsongeschikten, dat al dalend was, na de piek van 'herkeuringen' nog duidelijk lager zal liggen, dan zal in de loop van 2007 het aantal verzekeringsgeneeskundigen waarschijnlijk behoorlijk gaan dalen. Het veld verwacht een grotere stabiliteit dan bij de bedrijfsartsen, maar rekent wel op een daling van 20%. Dit zou betekenen dat van de 700 werkzame verzekeringsgeneeskundigen nog 140 weggaan en dat er in 2010 ongeveer 560 werken.

De richting maatschappij en gezondheid zal de komende vijf jaren sterker gaan dalen dan in bovenstaande tabel is aangegeven voor de afgelopen vijf jaar. Sinds 2002 zijn in totaal maar 20 mensen in opleiding genomen, terwijl de uitstroom door leeftijd een veelvoud hiervan was en de komende jaren nog wat toeneemt.

Zoals gesteld gaat het om een heterogene groep met de jeugdgezondheidszorg als grootste specialisme. De uitstroom uit dit vak is gelet op de leeftijdsamenstelling zeer groot, ook in vergelijking met ander specialismen. De verwachte uitstroom in de periode 2000-2017 is 73%. De jeugdgezondheidszorg behoort tot de groep met de hoogste uitstroom uit het vak door leeftijd. In het veld is dit al te merken. Toenemend

worden vacatures bij het wegvallen van sociaal geneeskundigen jeugdgezondheidszorg ingevuld door basisartsen.

Voor de algemene gezondheidszorg geldt met een uitstroom van 72% hetzelfde.

Zonder nieuwe aanwas zal het aantal drastisch dalen. Voor de vijf jaar in de periode 2005 tot 2010 is een uitstroom door natuurlijk verloop te verwachten van ongeveer 30% voor deze twee deelgroepen. Als men in 2006 de opleiding in een vorm weer zou openen, wat het voornemen is dan zullen degenen die aan de vierjarige opleiding beginnen begin 2010 nog net niet klaar zijn.

Voor de genoemde overige specialismen, die kleiner in aantal zijn, gelden wat andere opleidingswegen en zal de daling ook minder hard gaan met een verwachte uitstroom van ruim 50% tussen 2000 en 2017. Voor de specialismen onder de verzamelnaam maatschappij en gezondheid wordt in totaal gerekend met een daling van 25% vanaf 2005 tot 2010. Dit geeft een afname met 200 van 800 naar 600.

Deze verwachtingen worden hieronder in een tabel weergegeven.

Tabel III.5: Verdeling werkzame sociaal geneeskundigen naar specialisme in 2005

	Aantal 2005	Aantal 2010 (afname %)
Bedrijfsartsen	1.600	1.120 (30%)
Verzekeringsgeneeskundigen	700	560 (20%)
Maatschappij en gezondheid	800	600 (25%)
Totaal	3.100	2.280 (27%)

In totaal treedt een daling op met 820, ofwel met bijna 27%.

Hieronder wordt een aanzet gegeven hoe de verdere toekomst er uit kan zien.

Scenario's aantal sociaal geneeskundigen in periode 2015-2020

Om toch een voorstelling te maken van de situatie over zo'n tien jaar vanaf nu worden langs een drietal lijnen schattingen gedaan. Deze ontwerpen moeten beschouwd worden als scenario's.

De eerste trekt de lijn van de daling door naar 2015, zoals die tot 2010 voorspeld is. Er vindt dan nog wel enige vervanging plaats, maar wisselend per specialisme.

Het tweede scenario voorziet dat door een andere visie op beroepen en opleiden in de sociale geneeskunde het vraagstuk van de benodigde expertise op deze terreinen anders wordt aangepakt dan alleen met een volledige opleiding tot sociaal geneeskundige.

De derde benadering voorziet voor alle specialismen in brede zin een grotere flexibiliteit in de arbeidsmarkt met aanvullende aangepaste scholingen.

De drie scenario's overlappen elkaar gedeeltelijk in het geval dat sprake is van aangepaste scholing.

Scenario 'Verdere afslanking?'

Door uitstroom uit het vak zal tegen 2017 in de hele richting arbeid 60% zijn vertrokken van de 2.425 die in 2000 werkten. Er zijn dan van hen nog 360 bedrijfsartsen werkzaam en 400 verzekeringsgeneeskundigen. Dit wordt gezien als de absolute bodem.

Aangenomen wordt dat Arbodiensten en daarmee de bedrijfsartsen volledig in een concurrerende markt blijven werken. Daarnaast is de verwachting gerechtvaardigd dat de diensten het vraagstuk van verzuim nog wat meer dan nu ontmedicaliseren. Als vanaf 2010 door deze ontwikkeling een afname van 20% optreedt zullen in 2015 nog 1.000 bedrijfsartsen werkzaam zijn. Die afslanking zal tot 2010 grotendeel gaan door natuurlijk verloop. Geleidelijk zal men voor vervanging tussen 2010 en 2015 weer enige artsen naar de vervolgopleiding tot bedrijfsarts gaan sturen. Het is denkbaar dat men ook voor het werk als 'bedrijfsarts' gaat differentiëren naar zwaarte van de opleiding. Dat wil zeggen dat de bedrijfsartsen van 2015 wel wat jonger zijn, maar dat het aantal dat volledig is geschoold tot sociaal geneeskundige wat minder is dan 1.000. Arbitrair wordt het aantal met een volledige opleiding en erkenning gesteld op 900.

Bij de verzekeringsgeneeskunde zou door uitstroom een daling optreden van 700 naar 360, bijna een halvering. Het is zeer onwaarschijnlijk dat dit in die mate zal gaan optreden. Zij werken in een semi-publieke sector met arbeidsongeschikten die blijvend intensieve aandacht zullen vragen en mogelijk sterker als de werkende populatie vergrijsd en men tegen die tijd ook na de huidige pensioenleeftijden geacht wordt te werken. Het is daarom niet aannemelijk dat in deze sector vanaf 2010 verdere afslanking zal optreden. Voor dit specialisme wordt daarom handhaving op een niveau van 560 verondersteld. In deze sector is minder waarschijnlijk dat men zal streven naar meer niveaus van scholing. Vergeleken met de arbowereld zijn de CAO's als het gaat om scholing duidelijk gunstiger.

Bij de richting maatschappij spelen geen grote beleidsonzekerheden in de zin van belangrijke veranderingen in de wetgeving, waardoor de vraag naar (preventieve) zorg in belangrijke mate verandert. Bij de eerste ramingen in de periode 2000-2002 is aangenomen dat intensivering van aandacht verwacht mocht worden voor de gezondheid van de jeugd ion het algemeen en daarnaast vanuit ontwikkelingen in de jeugdzorg met een meer justitiële invalshoek. Deze laatste voorspellingen van toen komt momenteel ook aan de oppervlakte. Er is ook een bredere onderstroom van meer (politieke) belangstelling voor allerlei preventieve interventies gericht op jongeren, zoals rond meer bewegen en tegen gaan van adipositas.

Trekt men de uitstroom uit de jeugdgezondheidszorg door dan daalt het aantal van 400 naar 150. Dit zijn dan volledig opgeleide sociaal geneeskundigen. In deze sector spelen momenteel al andere scholingsvarianten met een kortere duur dan de vierjarige opleiding. Het totaal aantal artsen dat werkt voor de jongeren lijkt ook niet af te nemen in de GGD'en en Thuiszorg. Wat in die constellatie nodig is, wordt nog onderzocht en komt ook aan de orde bij het volgende scenario. Als men er van uit gaat, dat vanaf 2010 weer opgeleid wordt voor de hele opleiding is een eerste

benadering dat tegen 2015 ongeveer 200 sociaal geneeskundigen werkzaam zullen zijn in de zorg voor de 0 tot 19 jarigen. Daarbij is rekening gehouden met enige schaalvergroting in GGD'en en in de Thuiszorg. Aangenomen wordt dat van die 200 er ongeveer 130 werken bij GGD'en en 70 in de Thuiszorg.

De oudere benaming algemene gezondheidszorg is, zoals eerder gesteld, tamelijk heterogeen. Het is aannemelijk, dat voor deze groep in grote mate zal gelden dat men opteert voor een beperkter scholingspakket. Voor de aantallen rond 2015 mag aangenomen worden dat zij afnemen van 300 in 2005 naar ruim 110 volledig sociaal geneeskundigen. Aangenomen wordt dat men tegen die tijd bij uitstroom zorg wil dragen voor vervanging op het zelfde niveau van opleiden.

De totale groep die nu maatschappij en gezondheid heet en tegen 2015 een volle sociaal geneeskundige opleiding heeft genoten telt dan in 2015 ongeveer 310 personen (200 + 110).

Tot slot bestaat nog de groep overig, die in 2000 uit ongeveer 120 mensen bestond. Van deze groep is bekend dat zij beduidend jonger zijn en maar een derde tussen 2000 en 2017 afscheid zal nemen. Zij zullen ook waarschijnlijk tussentijds volledig vervangen worden door nieuwe, volledig opgeleide, sociaal geneeskundigen. Aangenomen wordt dat in 2015 van deze groep nog steeds 120 werkzaam zullen zijn. De groep maatschappij en gezondheid telt dan in totaal 430 sociaal geneeskundigen. (200 + 110 + 120)

Voor dit scenario wordt in de tabel hieronder de balans opgemaakt hoeveel er werken in 2015.

Tabel III.6: prognose aantal sociaal geneeskundigen rond 2015 en vergelijking met 2010

	Aantal 2010	Aantal 2015 (afname %)
Bedrijfsartsen	1.120	900 (20%)
Verzekeringsgeneeskundigen	560	560 (0%)
Maatschappij en gezondheid	600	430 (28%)
Totaal	2.280	1.890 (17%)

De tabel laat zien dat tegen 2015 in totaal nog een daling met 17% zal optreden vanaf 2010. Ten opzichte van het aantal van 3.100 in 2005 gaat het om een afname van bijna 40%.

Scenario 'Onderwijspakket passend bij niveau van activiteiten'

In de gehele sociale geneeskunde is al langer aan de orde dat artsen zonder opleiding tot sociaal geneeskundige ingezet worden in het werk. Zeker als er krapte is op de arbeidsmarkt neemt dit verschijnsel toe. Dit was zeer goed merkbaar bij Arbodiensten in de fase dat men stormachtig groeide na een wetswijziging rond 1995. Deze artsen werden 'arboartsen' genoemd. Ook de uitkeringsinstanties werkten in fases met meer

of minder basisartsen als de werkdruk toe nam. Veelal kregen deze artsen een inservice-training om de basisprincipes bij te brengen. Dergelijke verschijnselen deden zich ook voor in de richting maatschappij en gezondheid. In de zorg voor jeugdigen binnen GGD'en werken momenteel zo'n 300 basisartsen. Waarschijnlijk is dit aantal toegenomen sinds het jaar 2000, parallel lopend met de toenemende uitstroom van de sociaal geneeskundigen jeugdgezondheidszorg. Veel van hen gaan naar een nieuwere opleiding van ongeveer een jaar. Dit gaf de afgelopen jaren al een instroom van zo'n 25 per jaar. Tot slot werken in de consultatiebureaus zo'n 1.200 artsen, waaronder ruim 800 basisartsen en 200 huisartsen. Vooral de eerste groep volgt in het algemeen een korte cursus tot 'cb-arts.

Voor de oude richting algemene gezondheidszorg bestaan al diverse modules die gericht zijn op aandachtsgebieden die geschikt zijn voor (deel) functies, als infectieziekten, forensische geneeskunde en sociaal medische advisering.

Het onderwijspakket begint zich ook langs deze lijnen af te tekenen. Onderzocht wordt, momenteel voor de jeugdartsen als eersten, wat een passend scholingsniveau is voor dit soort functies/beroepen en welke aantallen hiervoor nodig zijn. Het is nog te vroeg hierop vooruit te lopen in aantallen. Wel wordt al voorzien dat met name degenen die een meer functiegerichte opleiding gaan volgen duidelijk jonger zullen zijn dan degenen die de opleiding tot sociaal geneeskundige zal volgen. Aannemelijk is ook dat na het volgen van een functiegerichte opleiding/module een deel (later) zal doorgaan. In dat geval is het waarschijnlijk dat velen net als nu rond hun veertigste jaar als sociaal geneeskundige geregistreerd zullen worden. In dat geval zullen zij ook langer in deze sector en het betreffende beroep blijven werken. Van hen mag verwacht worden dat zij ongeveer 25 jaar als sociaal geneeskundige werken. Degenen die volstaan met kortere opleidingen/cursussen zullen zich minder binden aan hun functie en na verloop van tijd gaan switchen. Uit een onderzoek naar het verloop onder cb-artsen is gebleken dat velen dit werk niet zo lang doen. Het scholingsniveau van de cb-artsen is relatief laag en daarmee ook de mate van professionalisering. Het is denkbaar dat het niveau omhoog gaat, maar dat geldt ook voor de diverse andere richtingen. Zo is het mogelijk dat met de module infectieziekten voor een deel van de artsen bij GGD'en volstaan kan worden, maar dat ook een deel een volle studie van vier jaar nodig heeft. Daarbij kunnen zich nog andere, volledig nieuwe opties voordoen. Zo is het denkbaar dat op korte termijn een opleiding in de preventieve ouderenzorg tot stand komt, mede in het kader van nieuwe wetgeving, zoals de WMO, waarvoor gemeenten verantwoordelijk worden. Medisch preventieve deskundigheid vanuit de publieke gezondheidszorg kan van groot belang blijken te zijn voor allerlei aanvullende maatregelen om ouderen zolang mogelijk in de thuissituatie te ondersteunen. Voor dit soort ontwikkelingen wordt aangenomen dat nog eens 25 per jaar een volle opleiding nodig hebben.

Scenario 'Flexibiliteit op de arbeidsmarkt'

Momenteel zijn de domeinen waarin specialismen werken redelijk sterk afgebakend, waarbij de in totaal bijna veertig verschillende opleidingen deze afbakening vaak nog

versterken. Hierboven is al een voorbeeld gegeven, dat die grenzen kunnen verschuiven bij de overgang van verzekeringsgeneeskundigen naar Arbodiensten en omgekeerd momenteel van bedrijfsartsen naar uitvoeringsinstellingen. Deze opleidingen overlappen elkaar ook gedeeltelijk en door middel van applicaties en na- en bijscholing kan men ook van specialisme veranderen.

In de consultatiebureaus werkten vroeger veel huisartsen. Dit is afgenomen naar zo'n 200. In het kader van een mogelijk groeiend tekort aan cb-artsen is door derden onderzoek gedaan naar belangstelling onder huisartsen en kinderartsen voor dit werk. Naar voren komt dat er zeker belangstelling is, maar onder een aantal condities (woonwerk afstand niet te groot, inkomensdaling niet te sterk). Of dit soort bewegingen doorzetten zal sterk afhangen van de ontwikkeling van de arbeidsmarkt voor de huisartsen en kinderartsen zelf. Uit de huidige informatie van het Capaciteitsorgaan kan afgeleid worden dat het de komende jaren denkbaar is dat kinderartsen en huisartsen na hun opleiding niet direct in hun omgeving een voor hen geschikte werkplek zullen vinden. Het ligt voor de hand dat zijn dan nog meer geïnteresseerd raken.

Een belangrijk knelpunt voor die flexibiliteit is dat de preventieve sector anders gefinancierd wordt dan de curatieve en ook de diverse CAO's verschillen. Als er een tekort is aan artsen tuberculosebestrijding dan is het denkbaar dat een longarts met de betreffende aantekening wel degelijk interesse heeft om dit werk op te pakken, maar terugschrikt door het inkomensverschil.

Het is de vraag of al dit soort schotten tussen opleidingen en financiering blijven bestaan. Ook dit scenario zal nog verder uitgewerkt moeten worden, maar de hoofdlijn is dat bij structurele tekorten aan de ene kant en een ruimer aanbod aan de andere kant meer oplossingen mogelijk zullen zijn dan men zich nu veelal kan voorstellen.

Instroom in vervolgoopleidingen tot sociaal geneeskundigen rond 2015

Vanuit deze benaderingen kan met de eerste twee scenario's geschat worden wat er tegen 2015 jaarlijks in opleiding genomen moet worden.

Als men ook in de toekomst de opleiding volgt als men gemiddeld 36 jaar is, mag aangenomen worden dat een groot deel 25 jaar werkt, inclusief de opleiding. Verder wordt aangenomen dat men tegen die tijd nog steeds een vergelijkbaar contingent van erkende sociaal geneeskundigen wil en dat consequent voor vervanging wordt gezorgd. Als de leeftijd gelijkelijk verdeeld is dan mag men er van uitgaan dat van de 1.890 sociaal geneeskundigen jaarlijks ongeveer 75 stoppen en dit aantal dan in opleiding genomen moet worden (in strikte zin al vanaf 2011 om in de loop van 2015 na vier jaar de opleiding af te ronden).

Omdat de leeftijdsverdeling niet regelmatig is (in totaal zullen de vijftigers overheersen) is het aannemelijk dat die vervanging duidelijk hoger ligt, afgerond naar boven op ongeveer 100. Daarnaast werd voorzien dat nog professionalisering zal plaats vinden bij de verzamelgroep die vooral onder het trefwoord algemene gezondheidszorg viel. De instroom daarvoor is gesteld op 25. Zo kan de volgende verdeling gemaakt worden per groep.

Tabel III.7: prognose instroom in opleidingen sociale geneeskunde vanaf 2011 en verder

	Instroom vanaf 2011 en verder
bedrijfsartsen	49
verzekeringsartsen	28
jeugdgezondheidszorg	12
algemene gezondheidszorg	7 + 25
overig	4
totaal	100 + 25 = 125

In deze tabel is de instroom van in totaal 100 proportioneel verdeeld conform de opbouw in de vorige tabel. Alleen voor de groep overig is een lager getal genomen omdat deze groep ook tegen die tijd wat jonger zal zijn.

Het totaal van de instroom rond 2015 van 125 is van belang voor het aantal studenten dat de opleiding geneeskunde moet beginnen vanaf 2006.

Alles wegend wordt verwacht dat rond 2015 de instroom in de opleiding sociale geneeskunde zal liggen rond de 125

Bijlage IV Verpleeghuisartsen

Ontwikkeling aantal 2000-2005 met bijna 24%, fte's met ruim 21%

In de periode 2000-2005 is het aantal werkzame verpleeghuisartsen met 225 toegenomen van 952 naar 1.177; een groei met bijna een kwart, bijna 5% per jaar. Het aantal fte's ligt duidelijk lager. Een verpleeghuisarts werkte in 2000 gemiddeld 0,77 fte, mannen 0,87 en vrouwen 0,68. Met 51% vormden de vrouwen een kleine meerderheid in dit specialisme. Begin 2005 is het aandeel vrouwen gestegen naar 58%. Dit geeft een wat dempend effect op de toename van de totale hoeveelheid fte's. Daarnaast is er sinds 2000 nauwelijks een daling in de fte's opgetreden, bij mannen en vrouwen. In 2000 waren er 737 fte's, begin 2005 was dit met 158 toegenomen naar 895. Zij werken nu gemiddeld 0,76 in plaats van 0,77 fte. Dit is nog steeds een sterke groei van bijna 21%, ofwel afgerond 4% per jaar. De kerngegevens over de ontwikkeling van de capaciteit worden hieronder in tabel IV.1 weergegeven.

Tabel IV.1: Ontwikkeling capaciteit verpleeghuisartsen 2000-2005

	2000	2005	Groei per jaar %	Groei totaal %
Fte's	737	895	4,3	21,4
Personen	952	1.177	4,7	23,6

Bron: Prismant

Bovenstaande groei van ruim 4% per jaar in capaciteit, uitgedrukt in fte's, is zeer hoog vergeleken met de meeste andere specialismen. De eerste verklaring is dat verpleeghuisartsen èn relatief jong zijn, èn weinig uitwijken naar ander werk, èn redelijk lang blijven werken voor ze stoppen. Om al die redenen is de uitstroom uit het vak (nog) gering. De tweede verklaring is dat de instroom in de opleiding (gerelateerd aan het aantal werkende verpleeghuisartsen) ten opzichte van de meeste andere specialismen bijzonder groot is.

De vraag is nu of deze groeiende capaciteit doorzet en voldoende zal zijn om de groeiende vergrijzing en toename van chronische aandoeningen en handicaps in het komend decennium op te vangen.

Vraag en aanbod in 2005 bijna in evenwicht

Alvorens naar die verdere toekomst te kijken is de vraag aan de orde of de inmiddels tot stand gebrachte uitbreiding van de capaciteit heeft geleid tot een redelijk evenwicht tussen vraag naar en aanbod van zorg van verpleeghuisartsen op dit moment.

Dat is niet eenvoudig te beoordelen, getuige ook de heftige politieke discussie over verpleeghuizen in het algemeen. Binnen het model van het Capaciteitsorgaan gaat het om de beoordeling van de parameter 'huidige onvervulde vraag'. Om hier meer zicht op te krijgen is in opdracht van het Capaciteitsorgaan door Prismant naar enkele

aspecten rond die onvervulde vraag onderzoek gedaan. De belangrijkste bevindingen worden hieronder gepresenteerd.

Zou men uitgaan van de norm dat elk verpleeghuis moet beschikken over een erkende verpleeghuisarts dan voldeed men daar ruimschoots aan. Verbonden aan 340 verpleeghuizen eind 2003 waren bijna 1.080 opgeleide verpleeghuisartsen werkzaam: ruim 3 verpleeghuisartsen per verpleeghuis. Daarnaast zijn nog eens zo'n 190 artsen in opleiding. Bovendien werken er ook nog ruim 240 basisartsen. Dit aantal is overigens ook toegenomen. Eind 2000 lag dit nog op ruim 170.

Een andere norm, die meer gold in de jaren '70 en '80, is dat er ongeveer 1 fte verpleeghuisarts zou moeten zijn op 100 bedden. Uitgaande van deze norm, ligt de verhouding verpleeghuisarts/bed uitgedrukt in fte's eind 2003 op landelijk niveau op 1,75. Dit kengetal loopt per AWBZ-regio echter uiteen van enerzijds 1,15 in Noord-Limburg en 1,16 in Zeeland tot anderzijds 2,34 in Zuid-Oost-Brabant en 2,09 in Amsterdam. Men voldoet (ruimschoots) aan de norm 1 op 100, maar de spreiding van verpleeghuisartsen over de regio's is zeer ongelijkmatig. Ten opzichte van vroeger is er gemiddeld ook wat meer fte verpleeghuisarts per 100 bedden gekomen, maar het is zeer de vraag of deze norm nog wel passend is. Er zijn twee ontwikkelingen tegelijk op gang gekomen. Het verpleeghuis is meer een verzamelbegrip geworden voor allerlei woonzorg-vormen. Tegelijk hebben verpleeghuisartsen hun domein opnieuw gedefinieerd; niet meer naar het huis maar naar hun doelgroepen: ouderen en chronisch zieken. Deze twee bewegingen dekken elkaar niet volledig af. Dit geldt nog wel voor het gegeven dat de verpleeghuisarts steeds meer betrokken is bij mensen met vergelijkbare indicaties buiten het verpleeghuis, met name in verzorgingshuizen. Er zijn geen goede tellingen beschikbaar hierover, zodat niet nagegaan kon worden wat dit betekent voor de taakstelling van de verpleeghuisarts. In verzorgingshuizen zal wel enige overlap zijn met het werk van huisartsen, maar voor het grootste deel werkt de verpleeghuisarts nog steeds complementair aan de huisarts. Daarnaast werkt een beperkt deel van de verpleeghuisartsen (ook) in ziekenhuizen, instellingen voor verstandelijk gehandicapten, psychiatrische instellingen en zeer incidenteel ook in de eerste lijn. Of die verbreding een hoge(re) vlucht gaat nemen komt hieronder aan de orde in een beleidsscenario.

Om al enig zicht te krijgen op een bredere inzet van verpleeghuisartsen is in hetzelfde onderzoek van Prismant ook nog gekeken naar het aantal fte verpleeghuisarts per 1.000 inwoners van ons land van 75 en ouder. Dit lag eind 2003 op 1,05, maar opnieuw werd een aanzienlijke spreiding zichtbaar. De regio's Zeeland en Zuid-Hollandse eilanden scoren met 0,63 respectievelijk 0,65 het laagst en Amsterdam dit keer het allerhoogst, gevolgd door Nijmegen met 1,29. Uit beide indicatoren kan in ieder geval geconcludeerd worden dat de bewoners van Nederland niet gelijkmatig bediend (kunnen) worden met de expertise van de verpleeghuisarts.

De vierde en laatste indicator voor onvervulde vraag is het aantal vacatures voor verpleeghuisartsen. Eind 2000 is hiernaar een eerste onderzoek gedaan, dat eind 2003 herhaald is. (31) Men mag aannemen dat in het stellen van vacatures lopend beleid dat gaat naar verbreding buiten de muren van het klassiek verpleeghuis verdisconteerd is.

De belangrijkste uitkomsten zijn hieronder in tabel IV.2 weergegeven.

Tabel IV.2: Vacatures eind 2000 en 2004 in personen en in % van bezette arbeidsplaatsen.

	Aantal 2000	Aantal 2003	% 2000	% 2003
Verpleeghuisartsen	118	91	11,7	7,7
Overige artsen	18	14	8,5	9,4

Een aantal van 118 vacatures eind 2000 op zo'n 1.000 arbeidsplaatsen gaf aan dat er toen sprake was van een groot tekort, uitgedrukt in procenten bijna 12%. Los van deze vacatures was het oordeel in 2001 dat de instroom in de opleiding moest liggen tussen 79 tot 90 voor een evenwicht in 2012. Die bandbreedte hing af van de mate waarin de arbeidstijd nog wat zou dalen. Geschat werd tussen 0 tot 5% in tien jaar. Bij 5% was een instroom nodig van 90. De instroom lag indertijd een aantal jaren op 84. Dit was voldoende zonder wijzigingen in beleid en kon nog enige daling in de arbeidstijd opvangen.

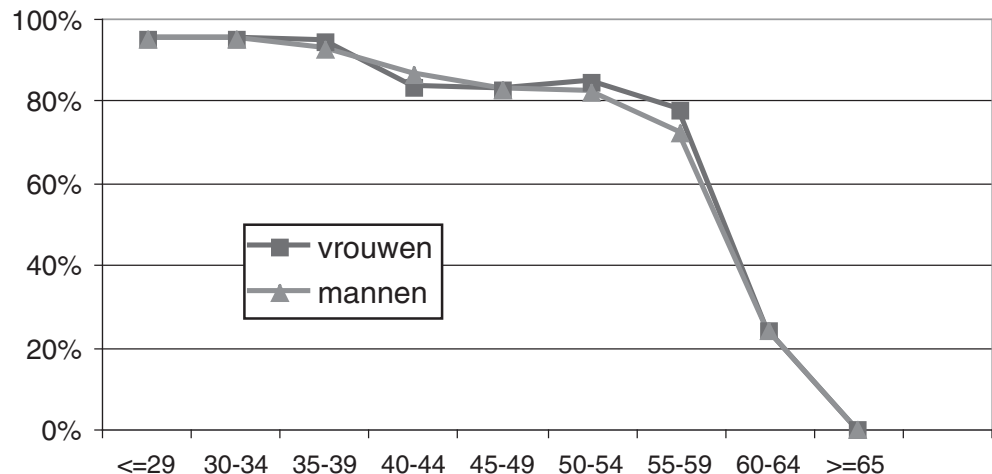
Om die vacatures versneld weg te werken werd uiteindelijk aangeraden de instroom gedurende twee jaar achtereen op te hogen met 12. Langer was wellicht niet nodig, omdat voorzien kon worden dat de capaciteit in het veld met die instroom van 84 in de opleiding zou toenemen en daarmee de vacatures ook geleidelijk vervuld zouden worden. Dit eindadvies om 12 extra te gaan opleiden sloot aldus al enig beleid, om meer buiten de muren te gaan werken, in.

De verwachting dat de capaciteit zou groeien zonder die extra injectie is in de afgelopen jaren goed uitgekomen. De toename met 225, ofwel 45 per jaar, is de resultante van een instroom in het vak uit de opleiding van ongeveer 70 en een uitstroom van ongeveer 25 per jaar tot en met 2004. Bij de tweede meting blijkt volgens bovenstaande tabel eind 2003 het aantal vacatures inderdaad gedaald te zijn met 27, procentueel met 4% van bijna 12 naar 8%. Aansluitend bij twee andere indicatoren blijkt ook het aandeel van de vacatures in de regio Zeeland zeer hoog. Dit is een aanwijzing dat sommige regio's zonder extra beleid blijvend moeite zullen houden om vacatures te vervullen, ook als er nog meer opgeleid zou worden. Dit fenomeen doet zich voor bij meer specialismen.

Het is aannemelijk dat het percentage vacatures in de loop van 2004 verder is gedaald en dat dit ook momenteel nog verder doorzet. Als er sprake zou zijn van een gelijkmatige trend dan zal het percentage eind 2005 liggen op ongeveer 4%. Omdat in de jaren 2003 en 2004 bovendien met 96 telkens 12 meer in opleiding zijn genomen mag theoretisch aangenomen worden dat het percentage in 2005 onder de 4% uitkomt. 'Theoretisch', omdat altijd enige vacatures zullen bestaan. Wat de bodem is waarop men kan spreken van een normaal aantal vacatures kan met de huidige inzichten in de getallen redelijk goed benaderd worden. Het grootste deel begint als verpleeghuisarts te werken als men 35 tot 40 jaar oud is. In 2000 vormde deze leeftijdsgroep met zo'n 200 in aantal ongeveer 20% van alle verpleeghuisartsen. Dit geldt met enige afwijkingen ook voor de volgende drie leeftijdsklassen van vijf jaar met afwijkingen naar boven en beneden. Daarnaast waren en nog ruim 100 tussen 30

en 35 jaar en ruim 50 waren 55 jaar of ouder. Prismant heeft aangetoond dat men vanaf de leeftijd van 55 jaar toenemend stopt met werken. Het aandeel dat ooit geregistreerd was en nog werkzaam is neemt dan snel af. Dit is om meer redenen een interessant gegeven. De uitstroom naar leeftijd wordt hieronder getoond in figuur IV.1

Figuur IV.1: Aandeel werkzame ten opzichte van ooit geregistreerde verpleeghuisartsen, naar leeftijd en geslacht per 31 december 2000



Bron: Prismant

Uit de figuur blijkt dat het patroon voor mannen en vrouwen vrijwel gelijk is. Dit is een gegeven van algemeen belang. De veel gehoorde uitspraak dat vrouwelijke specialisten eerder stoppen dan mannen moet genuanceerd worden, in ieder geval voor de vrouwelijke verpleeghuisartsen.

Men de leeftijd waarop men begint en eindigt met werk kan gesteld worden dat de meesten ongeveer 20 tot 25 jaar als verpleeghuisarts (in opleiding) werken. Als er een heel gelijkmatige opbouw zou zijn in leeftijd en als er een vast bestand zou zijn van ongeveer 1.100 verpleeghuisartsen, vertrekken jaarlijks bijna 50 verpleeghuisartsen vanwege hun leeftijd. Als deze allemaal vervangen worden geeft dit op het zittende arbeidsaanbod zicht op jaarlijks ruim 4% vacatures, los van andere mutaties. Zoals hieronder nog verder aan bod zal komen is de uitstroom de komende jaren nog wat minder door de huidige wat jongere leeftijdsopbouw. Het is denkbaar dat daarom het aandeel vacatures toch onder de 4% uit zal komen.

Vacatures tot slot zijn geen zuivere afspiegeling van de vraag. Vervanging en uitbreiding van verpleeghuisartsen en ander personeel wordt natuurlijk door veel andere factoren beïnvloed. Onzeker is vooral hoe de balans momenteel is (en in de nabije toekomst zal zijn) tussen vijf beleidsontwikkelingen: druk op de uitgaven in de AWBZ, verscherpte indicatiestellingen, verbreding van het domein, modernisering van de AWBZ en de vraag of er taakherschikking zal plaats vinden en vervolgens de mate waarin. Dit soort beleidskwesties komen later aan de orde.

Omgekeerd wordt on vervulde vraag niet alleen bepaald door vacatures.

Voor nu is, alles wegend, geoordeeld dat de verhouding tussen vraag en aanbod behoorlijk verbeterd is ten opzichte van het jaar 2000 toen de lage schatting voor onvervulde vraag uitkwam op 5% (exclusief het hoge aantal vacatures). Dit keer komt de schatting uit op 1%. Kortom er is een redelijk evenwicht in 2005 tussen vraag naar en aanbod van verpleeghuisartsen bij verder ongewijzigd beleid.

Ontwikkeling capaciteit 2005-2020 bij ongewijzigd beleid: van 1.200 in 2005 naar 1.600 in 2020

Allereerst wordt in kaart gebracht hoe de capaciteit zich zal ontwikkelen, opnieuw bij ongewijzigd beleid. Als men daarbij de instroom in de opleiding handhaaft op het niveau van 90, zoals deze de afgelopen jaren gemiddeld geweest is, dan neemt het aantal verpleeghuisartsen toe in vijftien jaar met ongeveer een derde: ruwweg van 1.200 naar 1.600. Dat is minder sterk dan in de afgelopen vijf jaar. De volgende vraag is of dit voldoende is.

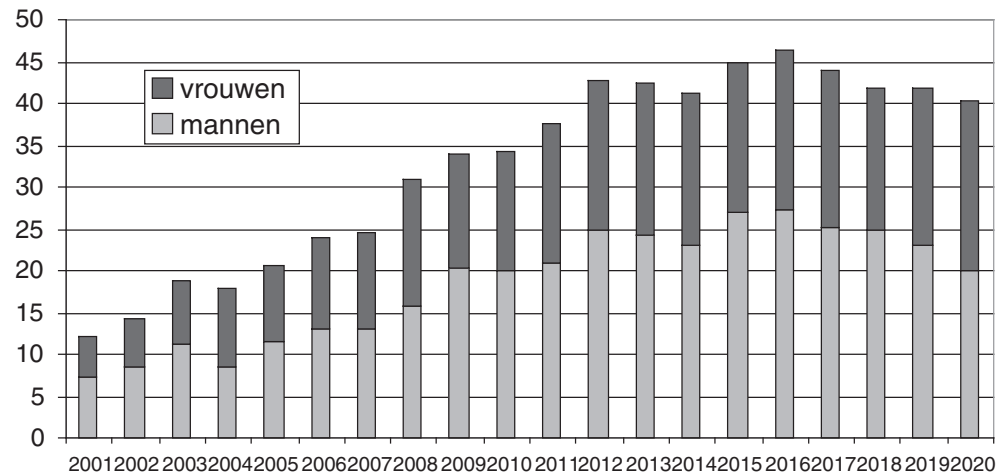
Benodigde capaciteit volgens basisvariant

In de zogenaamde basisvariant zijn drie essentiële factoren opgenomen, waaraan in ieder geval voldaan moet worden.

De eerste is **demografie**. De veranderende samenstelling van de bevolking (groei, ontgroening en vergrijzing) telt, vergeleken met de meeste andere specialismen, zwaar. In de periode 2005 tot 2017 vraagt dit om 21% meer capaciteit. Het gemiddelde voor alle specialismen ligt op 10%. In een vergelijkbare periode van twaalf jaar tussen 2000 en 2012 was dit voor de verpleeghuisartsen nog 25% en lag dit gemiddeld op 11%. Het lijkt vreemd dat door toenemende vergrijzing tussen 2012 en 2017 beide percentages niet hoger liggen dan voorheen. Belangrijk is dat het CBS bij de vorige prognose voor 2012 een grotere groei van de bevolking verwachtte. Afgezien van dit soort onzekerheden lijkt de factor demografie een hard en neutraal gegeven. Er zit echter wel degelijk beleid verscholen in deze factor. Het is van belang dit te expliciteren, omdat dit meespeelt in de eindafweging. De huidige populatie naar geslacht en leeftijd in de klassieke verpleeghuizen is als uitgangspunt genomen. De prognose stelt aldus dat in 2020 bij een gelijkblijvende manier van werken 21% meer mensen in verpleeghuizen opgenomen zullen zijn. Dit is allermindst reëel, alleen al gelet op de beleidsontwikkeling dat men niet in gelijke mate verpleeghuizen bijbouwt maar naar allerlei woonvormen streeft. Dit veronderstelt dat als men de capaciteit van verpleeghuisartsen ook met 21% laat toenemen zij automatisch ingezet gaan worden in die nieuwe voorzieningen die groeien. Dit hoeft niet het geval te zijn, mede gelet op de modernisering van de AWBZ.

De tweede factor is de **veranderende samenstelling van de beroepsgroep** van verpleeghuisartsen. Zo zal tegen 2020 ruim 70% vrouw zijn tegen 58% begin 2005. Daarnaast neemt geleidelijk de uitstroom toe. In de periode 2005-2017, twaalf jaar, zal dit liggen in de orde van 43% vergelijkbaar met het gemiddelde voor alle specialismen. In de periode 2000-2012, ook twaalf jaar, lag dit nog op 29% en het gemiddelde op 42%. Dit geeft aan dat geleidelijk de leeftijdsamenstelling vergelijkbaar wordt met de andere specialismen. De verwachte uitstroom wordt weergegeven in figuur IV.2 met een onderscheid naar geslacht.

Figuur IV.2: Omvang uitstroom per jaar naar prognosejaar en geslacht



Bron: Prismant

Te zien is dat tegen 2017 een piek wordt bereikt en dat deze vooral voortkomt uit een toenemend aantal mannen dat opstapt.

De derde factor in de basisvariant betreft de al eerder genoemde **onvervulde vraag** van 1%. Om een beeld te geven wat 1% voor effect heeft op de instroom in de opleiding, wordt dit enigszins vereenvoudigd kort toegelicht. Op de huidige bijna 1.200 verpleeghuisartsen zou men met 12 meer wel evenwicht hebben. Kiest men het jaar 2016 als nieuw tijdstip voor evenwicht dan zijn er met deze tweejarige opleiding acht jaren om op dit aspect bij te sturen. Daarvoor moeten er 1,5 verpleeghuisartsen in opleiding genomen worden. Samen met de andere percentages en wat er al in de pijplijn van de opleiding zit kan nu becijferd worden hoeveel er voor deze variant opgeleid moeten worden.

Benodigde instroom in opleiding volgens basisvariant

De periode 2006-2016 kan goed vergeleken worden met de raming voor de periode 2002-2012, omdat het in beide gevallen gaat om tien jaar. Als men in evenwicht zou zijn in 2016 kan men vanaf 2014 weer koersen op een volgend jaar van evenwicht. Gekozen is voor 2020. Tot slot kan overwogen worden om vanaf 2006 ook in één keer te koersen op 2020. De instroom voor deze opties worden hieronder in tabel IV.3 in beeld gebracht.

Tabel IV.3: Instroom in de opleiding volgens de basisvariant

Gemiddelde instroom in jaren voor 2002	Nodig van 2002 t/m 2009 voor 2012	Gemiddelde instroom in jaren voor 2006	Nodig van 2006 t/m 2013 voor 2016	Nodig van 2014 t/m 2017 voor 2020	Nodig van 2006 t/m 2017 voor 2020
84	36	90	67	85	73

Dat nu voor 2016 een instroom nodig is van 67 en voorheen maar 36 voor 2012 komt vooral door de geringe uitstroom uit het vak voor de eerdere periode tot 2012 en de duidelijke toename daarvan nu richting 2016. De instroom voor een evenwicht in 2020, moet echter weer duidelijk omhoog naar 85, vooral door een verder toenemende vergrijzing.

Volgens deze variant kan de instroom onder het gemiddelde van 90 liggen van de jaren voor 2006. Zou men de instroom over langere tijd gelijk willen houden dan kan volstaan worden met een instroom van 73 voor een evenwicht in 2020.

Benodigde capaciteit volgens de lage combinatievariant

De zogenaamde lage combinatievariant houdt rekening met nog een drietal hoofdfactoren extra, die zich waarschijnlijk als trends voordoen.

Vraagtoename ten gevolge van **sociaal culturele ontwikkelingen** (hoger opleidingsniveau en toenemende mondigheid) is gesteld op 5%. In de vorige raming voor 2012 was deze nog op 12% gesteld. Die bijstelling naar beneden komt voort uit een studie die aannemelijk maakt dat door een hoger opleidingsniveau mensen meer dan vroeger hun eigen arrangementen gaan maken. (32)

De factor **epidemiologie/technologie** speelt mogelijk wel een rol. Zo kan gedacht worden aan een toename van de de geestelijke gevolgen van langdurig overmatig alcoholgebruik (afgezien van de demografische toename van de al bekende bewoners met deze achtergrond). Ook is niet ondenkbaar dat geneesmiddelen op termijn toch van invloed zullen zijn op dementie en/of doorligwonden. Deze mogelijke trends zijn echter nog te onzeker om hier een percentage aan te verbinden. Deze parameter is op o gehouden.

De derde factor betreft veranderingen in het **werkproces**. Verwacht wordt enerzijds enige uitzuivering van oneigenlijke taken (meer concentratie op cure en minder op care) en anderzijds dat horizontale substitutie zal doorgaan vanuit de ziekenhuizen. Het saldo van deze twee bewegingen is op o gezet en lag bij de raming voor 2012 nog op 10%.

Benodigde instroom in opleiding volgens de lage combinatievariant.

Uiteraard ligt de instroom volgens deze variant wat hoger dan de vorige omdat in totaal 5% meer capaciteit nodig is.

Tabel IV.4: Instroom in de opleiding volgens de lage combinatievariant

Gemiddelde instroom in jaren voor 2002	Nodig van 2002 t/m 2007 voor 2012	Gemiddelde instroom in jaren voor 2006	Nodig van 2006 t/m 2013 voor 2016	Nodig van 2014 t/m 2017 voor 2020	Nodig van 2006 t/m 2017 voor 2020
84	83	90	78	96	84

Ook nu speelt dat er een zekere golfbeweging zichtbaar wordt. Wil men een meer stabiele instroom dan kan volstaan worden met een instroom van 84. Er kan dan tussentijds enige overschot optreden. Het gemiddelde lag de afgelopen jaren op 90 en

de laatste drie jaar inclusief 2005 op 96. Zou men met 84 de voorkeur aan stabiliteit geven, dan nog zou de instroom met ongeveer 12 ten opzicht van de instroom in 2005 naar beneden kunnen. Wil men de ontwikkelingen strakker bijsturen en het risico van overschot vermijden dan kan volstaan worden met een instroom van 78. Dit is 18 minder dan in 2005.

Variant met daling van arbeidstijd

De daarop volgende variant houdt ook nog rekening met mogelijke **veranderingen in arbeidstijd**. Bij de schatting in 2000 voor een periode van tien jaar werd uiteindelijk een daling van 5% aangenomen, de hoge schatting. Er zijn aanwijzingen dat men nauwelijks minder fte is gaan werken dan in 2000. Aannemelijk is dat de komende jaren de fte's stabiel blijven. Personeel in de zorg in brede zin, mogelijk door de huidige economie, werkt weer wat meer uren en vertoont minder mobiliteit. Er is geen reden om aan te nemen dat dit niet zou gelden voor verpleeghuisartsen, die bijna allen in dienstverband zijn. Het kan echter een tijdelijk fenomeen zijn. Er speelt nog een bredere beweging namelijk de druk om minder snel met pensioen te gaan. Vooralsnog is besloten deze factor op o te stellen.

Aanverwante disciplines

De laatste variant houdt rekening met inzet van aanverwante disciplines. Een belangrijke beleidsvraag is of het werk van de verpleeghuisarts daardoor verlicht kan worden. Prismant heeft voor de verpleeghuisartsen hieraan een, oriënterende studie geweid in opdracht van het Capaciteitsorgaan (34). Er blijkt duidelijk belangstelling te bestaan in verpleeghuizen op managementniveau om met speciaal opgeleide verpleegkundigen te gaan werken, dan wel nurse practitioners (np's). Enkele geïnterviewden gaven aan dat dit ook enige taakverlichting kan geven aan de verpleeghuisarts. Het is nog te vroeg om wetenschappelijk verantwoorde conclusies te trekken op basis van dit onderzoek over echte substitutie-effecten, mede gelet op het nog casuïstische karakter. Voor een beleidsarme raming is deze factor op o gezet. Op de achtergrond speelt dat versterking van de verpleging in deze sector steeds meer als een doel op zich gezien wordt. Dit zegt iets over beleidsinvloeden die zich aftekenen.

Beleidsscenario's np en pa

Bovenstaand is aangegeven dat het nog moeilijk is voor deze sector een trendschatting te doen voor substitutie van het werk van verpleeghuisartsen door andere disciplines. Dit neemt niet weg dat op grond van zich aftekenend beleid wel met een beleidsscenario een mogelijke toekomst geschetst kan worden. Momenteel zijn er nog maar enkele np's aan de slag in deze sector en bovendien zijn zij nog in opleiding en voorzover bekend geen enkele pa. Daarnaast zijn er beleidsvoornemens om verpleegkundigen op HBO niveau te gaan opleiden gespecialiseerd in de ouderenzorg. Uit alle beleidsinformatie komt naar voren dat men het verpleegkundig niveau weer wil verbeteren. Het is de vraag of een np niet, net als de verpleeghuisarts, gezogen wordt in minder gekwalificeerd werk als niet eerst de basis daaronder versterkt wordt.

Kijkend naar de oorsprong van de np in de VS dan is deze voortgekomen uit een absolute schaarste aan artsen in een flink aantal gebieden. Vanuit deze optiek kan het zinvol zijn toch de np in de beschouwing te betrekken, ook voor Nederland. Zoals boven aangegeven zijn er regio's die te kampen hebben met langdurige vacatures en een lage bezettingsgraad per bed of aantallen 75+ers. Het is waarschijnlijk dat dit in enige mate zo blijft in de toekomst, terwijl er tegelijk vanuit landelijk perspectief geen tekort is aan (opgeleide) verpleeghuisartsen. Zij vestigen zich dan niet in bijvoorbeeld Zeeland. Het kan dan zinvol zijn verpleegkundigen met binding met die regio's te gaan opleiden tot np. Voor de vraag in welke aantallen zijn, vergeleken met de huisartsen en klinisch specialisten, nauwelijks aanknopingspunten.

Het scenario zou uit kunnen gaan van de lage bezettingsgraad met verpleeghuisartsen in sommige regio's, gecombineerd met de hardnekkige vacatures. Als aangenomen wordt dat het totaal aantal vacatures halveert en de hardnekkige in de orde van 45 blijven liggen dan geeft dit een soort minimale streefrichting aan. Het kan dan zinvol zijn om de komende jaren per jaar ongeveer 10 in opleiding te nemen, wat wellicht ook haalbaar is qua belangstelling onder de kandidaten.

Algemene beleidsontwikkelingen in de ouderenzorg

Er zijn enkele algemene beleidsontwikkelingen die nog om aandacht vragen. Uitgaande van verbreding van het domein van de verpleeghuisarts is door Prismant in opdracht van het Capaciteitsorgaan onderzocht wat het effect op capaciteit zou zijn als deze expertise volledig ingezet zou worden in verzorgingshuizen. Deze ontwikkeling wordt mede mogelijk door modernisering van de AWBZ, waarin het gaat om functionele aanspraken op behandeling, die niet gekoppeld hoeft te zijn aan het verpleeghuis. Als men er van uitgaat dat 20% van de bewoners van verzorgingshuizen een indicatie tot behandeling hebben, dan zou dit 188 extra fte's verpleeghuisarts, 244 personen, meer vragen. Dit betekent dat de instroom in de opleiding met meer dan 30 omhoog zou moeten voor een evenwicht in 2016, als deze ontwikkeling zich volledig voltrekt in tien jaar. De thuiswonenden met een indicatie vormen tegen die tijd vermoedelijk nog een veelvoud. Het is om meer redenen riskant deze redenering integraal over te nemen.

Allereerst is in de factor demografie al opgenomen dat een deel van de populatie in verzorgingshuizen en thuis bediend zal worden door de verpleeghuisarts. Er zou dan sprake zijn van een gedeeltelijke dubbeltelling. In de tweede plaats komt men dan meer dan tot nu toe op het terrein van de huisarts. Die modernisering gaat uit van vraagsturing, zodat de bevolking/zorgverzekeraars een keuze hebben. Als er voldoende huisartsen of andere werkers in de eerste lijn zijn, en dit is volgens dit Capaciteitsplan 2005 waarschijnlijk, zal er een zekere competitie ontstaan. In de derde plaats is zichtbaar dat diverse klinische specialismen zich ook klaarmaken voor een deel van de groeiende vraag en ook sterk in aantal toenemen, zoals internisten en klinisch geriaters. VWS heeft een aantal specialismen gevraagd om tot een samenhangende beleidsvisie te komen.

In de vierde plaats kan dit laatste weer niet los gezien worden van enkele onzekerheden in trends hierboven beschreven, met name in het werkproces.

Daar is voortschrijdende horizontale substitutie aangenomen vanuit de tweede lijn. Zo komt het voor dat men participeert in een revalidatietraject na bijvoorbeeld een neurologische aandoening. De vraag is of bij marktwerking met DBC's deze trend doorzet.

Al met al acht de Kamer het raadzaam dit onderzoek nog niet volledig te laten meetellen voor een verdere ophoging.

Tot slot is in voorbereiding dat de opleiding verlengd wordt van twee naar drie jaar en dat tegelijk in het nieuwe profiel van de 'arts voor ouderen en chronisch zieken' het aandachtgebeid 'sociale geriatrie' wordt opgenomen. Het eerste betekent dat men één jaar geen uitstroom zou hebben en het tweede dat men ook bij de huidige sociaal gerieters (150 in aantal) minimaal voor enige vervanging zal zorg moeten gaan dragen. Dit laatste zou voor de instroom een ophoging kunnen betekenen van ongeveer 8.

Eindafweging

In de ramingen tot nu toe bleek de instroom in de opleiding in de orde van 84 bij ongewijzigd beleid behoorlijk goed op niveau te liggen om de groeiende vraag aan te kunnen en het vertrek van verpleeghuisartsen op te kunnen vangen.

Aangeraden werd op korte termijn extra instroom te realiseren om het hoge aantal vacatures (12%) versneld weg te werken. Dit is gedaan in de jaren 2003 en 2004 en zal waarschijnlijk ook in 2005 plaats vinden met een instroom van 96. Uit onderzoek blijkt dat de vacatures volgens de verwachting al gedaald zijn eind 2003 naar 8%, voordat die extra instroom daaraan heeft kunnen bijdragen. Aannemelijk is daarom dat de vacatures verder dalen naar ongeveer 4%, wat hoort bij een normale vervangingsvraag.

Bij een betrekkelijk beleidsarme raming kan de instroom voor een evenwicht in 2016 terug gebracht worden van 96 naar 78. Deze zou daarna echter weer moeten stijgen naar 96 voor een evenwicht in 2020.

Vergeleken met de beginjaren van de ramingen is er veel meer beleid tot stand aan het komen, niet het minst met betrekking tot ouderen. Hoe dit beleid doorwerkt voor de capaciteit van verpleeghuisartsen is echter nog geenszins duidelijk. Het SCP heeft voor de periode 2000-2020 voor het 'gebruik opname verpleging', waarvan het aannemelijk is dat dan ook een verpleeghuisarts nodig is, een benodigde groei geschat van 41%. Met een instroom van 90 zoals in de afgelopen jaren zal volgens het Capaciteitsorgaan de capaciteit van verpleeghuisartsen toenemen met 37% wat elkaar niet veel ontloopt.

Dit geeft extra ruggesteun om de verwachting uit te spreken dat ondanks toenemende vergrijzing en groei van chronische aandoeningen in de komende periode tot 2020 geen tekort aan verpleeghuisartsen zal optreden vanuit een landelijk perspectief.

Voor de eindafweging aangaande de hoogte van de instroom worden drie hoofdlijnen onderkend:

- De vraag naar de expertise van de verpleeghuisartsen kan verbreden, maar dat ook andere specialismen maken zich klaar voor de groei in de vraag van ouderen.
- Voortgaande beheersing van kosten zal leiden tot meer taakherschikking naar minder zwaar opgeleide disciplines, waarvan enige substitutie richting verpleeghuisartsen kan uitgaan.
- Als de besluitvorming over het nieuwe profiel van de verpleeghuisarts doorzet in alle betrokken gremia moet de instroom zeker omhoog.

Alles wegend komt de Kamer Verpleeghuisartsen tot het oordeel dat de instroom in de opleiding voorlopig gehandhaafd kan worden op 96.

De beleidsonzekerheid is groot en als het juist is dat veel vacatures opgelost zijn dan is het niet ondenkbaar dat op korte termijn blijkt dat niet alle verpleeghuisartsen aansluitend aan hun opleiding direct een functie op niveau zullen vinden. Dit is dan nog geen echt overschot, omdat tegelijk hardnekkige vacatures zich zullen blijven voordoen. Er is dan sprake van een mobiliteitsvraagstuk. Het Capaciteitsorgaan is vanuit die invalshoek voornemens onderzoek te gaan doen naar de arbeidsmarkt van verpleeghuisartsen.

Bijlage V Tandheelkundig specialisten

Aantal specialisten vrijwel gelijk gebleven in periode 2000-2005

De groep tandheelkundig specialisten omvat de orthodontie en de kaakchirurgie. Voor beide moet men eerst opgeleid zijn tot tandarts voor aan de specialisatie begonnen kan worden. De aanstaande kaakchirurg moet bovendien ook nog eerst tot arts opgeleid zijn.

De capaciteit in het veld bij deze specialismen is sinds 2000 maar licht gestegen. De instroom in deze twee vakken is net iets groter geweest dan de uitstroom. Daarom wordt hieronder in tabel V.1 volstaan met de belangrijkste kengetallen voor 2005.

Tabel V.1: Aantal tandheelkundig specialisten in 2005

	Aantal	% vrouwen	Fte mannen	Fte vrouwen	Fte totaal
Kaakchirurgen	192	3%	0,90	0,70	172
Orthodontisten	268	26%	0,93	0,82	241
Totaal	460	15%	0,92	0,81	413

In 2005 zijn ruim 190 kaakchirurgen werkzaam, waaronder zeer weinig vrouwen, ook vergeleken met andere specialismen. Er is ook nauwelijks een toename te constateren in het aantal vrouwen in de afgelopen vijf jaar.

Er zijn bijna 270 orthodontisten werkzaam, waaronder ruim een kwart vrouwen. In dit specialisme nam het aandeel vrouwen intussen wel toe: van 22% in 2000 naar 26% in 2005.

Bij beide specialismen zal het aandeel vrouwen de komende tien jaar toenemen, gelet op de ontwikkeling in de opleiding. Bij de kaakchirurgie gaat het momenteel om 15%, bij de orthodontie om 60% vrouwen, die de opleiding volgen. Dit lag in 2000 nog op 11%, respectievelijk 56%.

De mannelijke chirurgen werken 0,9 fte, de mannelijke orthodontisten 0,93 fte. Deze hoogte halen maar enkele andere medische specialismen, vooral in de snijdende vakken. De vrouwen werken één tot twee dagdelen minder, vergelijkbaar met andere specialismen. Wel afwijkend is dat geen daling optrad in de fte's, noch bij mannen noch bij vrouwen. Dit is ook van belang voor de komende raming, omdat in 2000 wel een afname in uren per week verwacht werd, met name bij de kaakchirurgen. Voor hen werd een daling geschat van 5% in de periode 2000-2010, een schatting even hoog als indertijd bij de medische specialisten in het ziekenhuis. Daar trad wel een daling op. Bij de orthodontie werd een daling van 2,5% verwacht in dezelfde periode van tien jaar. De vraag is of voor de komende tien jaar de fte's opnieuw niet zullen veranderen.

Bij de orthodontisten zijn nog twee aspecten tamelijk uitzonderlijk vergeleken met andere specialismen. In de eerste plaats heeft, naar verluid, een beperkt aantal orthodontisten, ongeveer tien, besloten de registratie als orthodontist in te trekken,

om vervolgens als tandarts door te gaan met orthodontistische werkzaamheden. Omdat zij hun werk gewoon voortzetten is voor deze wijziging in registratie niet gecorrigeerd. Die intrekking van de registratie zou ingegeven zijn door recente veranderingen in de tarieven. Dit verschijnsel wordt gemeld, omdat het aangeeft dat ook voor deze groep van specialisten geldt dat de gevoeligheid voor beleid de laatste jaren is toegenomen.

In de tweede plaats is er instroom van buitenlandse orthodontisten, die ook ingezet worden 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 toegenomen en of dit betekent dat mede hierdoor een verschuiving optrad van werk in praktijken van orthodontisten naar praktijken van tandartsen. Het is 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 verschuivingen gaan optreden. Het kan zinvol zijn dit te gaan onderzoeken, te meer daar op de achtergrond enige marktwerking speelt, gecombineerd met vrij verkeer van personen binnen de Europese Unie.

Zoals gesteld nam de capaciteit tot 2005 nauwelijks toe, als resultante van in- en uitstroom uit het vak. Het betreft vierjarige opleidingen. Dat betekent dat de twee beroepsgroepen, die zelf de ontwikkelingen nauwgezet volgen, in de tweede helft van de jaren '90 een voldoende aantal hebben opgeleid om voor de afgelopen jaren in ieder geval zorg te dragen voor vervanging van tandheelkundig specialisten die stopten.

Opleidingen: instroom duidelijk toegenomen van 12 naar 19

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 opleiding genomen. Een extra complicatie voor het uitbreiden van deze laatste opleiding is, dat een voldoende aantal met een dubbele vooropleiding (tot arts en tandarts) in de pijplijn moet zitten. De benodigde groei van de instroom in de opleidingen is om deze redenen geleidelijk tot stand gekomen. De bereikte toename wordt hieronder in tabel 2 getoond door de gemiddelde instroom in de jaren 2004 en 2005 te vergelijken met die van de periode tot aan het jaar 2000.

Tabel V.2: Ontwikkeling instroom in opleidingen tot tandheelkundig specialist

	Gemiddeld per jaar tot 2000	Gemiddeld in 2004 en 2005
Kaakchirurgie	7,5	11
Orthodontie	4,5	8
Totaal	12	19

Ook al gaat het in absolute zin om kleine getallen de opwaartse beweging is substantieel. Bij de orthodontie is sprake van bijna een verdubbeling. Bovendien zijn er bij beide specialismen voornemens om de instroom in 2006 verder op te trekken. Of dit nodig is, en zo ja in welke mate, komt later aan de orde.

Gelet op de al tot stand gebrachte uitbreiding van de opleidingen en de verwachte uitstroom uit deze vakken, mag verondersteld worden dat de capaciteit in het veld vanaf 2005 wel duidelijk zal toenemen. Of dit voldoende is voor een evenwicht in 2012 werd in het Capaciteitsplan 2003 sterk betwijfeld. In het Capaciteitsplan 2002 werd gesteld dat voor een evenwicht in 2012 bij de kaakchirurgie een instroom in de opleiding van 22 vanaf 2002 nodig was en bij de orthodontie van 16. Bovenstaande getallen laten zien dat men inmiddels op minder dan de helft daarvan is uitgekomen. In 2003 werd, uitgaande van de instroom in de opleidingen in de periode 2000-2002, voorspeld dat er een tekort zou ontstaan van 10% bij de orthodontisten en van 20% in de kaakchirurgie bij verder ongewijzigd beleid. Dit laatste specialisme schaarde zich daarmee in een groep van specialismen met de hoogste dreigende tekorten, vergelijkbaar met huisartsen en oogartsen. Omdat juist vanaf 2003 de instroom in de opleidingen nog wat verder toenam kunnen de voorspelde tekorten voor 2012 wat naar beneden bijgesteld worden.

Er zijn nog meer redenen. Hierboven is al aangestipt dat de verwachting aangaande de daling van de arbeidstijd niet is uitgekomen. Daarnaast spelen andere factoren, waarbij met name de ontwikkeling van de demografie, en daarbinnen die van de twaalfjarigen voor de orthodontie, nauwlettend gevolgd moet worden.

Bij de orthodontie speelt ook rond de opleiding nog een tamelijk unieke factor. Er is sprake van instroom van orthodontisten met een buitenlandse opleiding. Volgens de inzichten bij de eerste ramingen was deze ongeveer 5 per jaar, vrijwel evenveel als tot het jaar 2000 uit de Nederlandse opleidingen kwam. Verondersteld is vervolgens voor de voorgaande ramingen dat die instroom zal afnemen door de uitbreiding en de betere spreiding over het land van de opleidingen. Voor de raming is gewerkt met een instroom van 2,5 jaarlijks. Ook dit vraagt om een nauwgezet volgen van de ontwikkeling. In de jaren 2003 en 2004 was de instroom vanuit buitenlandse opleidingen jaarlijks 4. Er waren beduidend meer orthodontisten, die zich in ons land lieten registreren. Er is zelfs een toename te constateren. Uit nader onderzoek is echter gebleken dat zich de twee afgelopen jaren telkens 4 van hen zich ook daadwerkelijk vestigden in Nederland, waaronder twee buitenlanders. Het gaat derhalve voor de helft om Nederlanders die, na een opleiding in het buitenland, in Nederland aan de slag gaan. Of de uitbreiding van de Nederlandse opleidingscapaciteit de buitenlandroute zal dempen kan pas de komende jaren beoordeeld worden. Vooralsnog is voor de instroom uit het buitenland het getal van 2,5 gehandhaafd. Het lijkt om kleine verschillen te gaan, maar het heeft wel een belangrijk effect op de hoogte van de benodigde instroom vanaf 2006. Aangaande dit aspect is tot slot nog een onderzoek van Prismant interessant. Gebleken is dat juist degenen die zich na buitenlandse opleidingen in Nederland vestigden dit deden in regio's met een geringere dichtheid van orthodontisten.

Vraag en aanbod in 2005 in evenwicht?

Alvorens naar de toekomst te kijken 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 on vervulde vraag'. Hiervoor zijn enkele

gegevens gebruikt. Zo bestonden in 2002 lange wachtlijsten in de kaakchirurgie en waren er behoorlijk wat (hardnekkige) vacatures. De lage schatting stelde dat men op dat moment eigenlijk 5% meer capaciteit nodig had, bijna 10 kaakchirurgen meer. Bij de orthodontisten was dit met 3%, ongeveer 8 meer, wat gematigder. In de kaakchirurgie is geen duidelijke verbetering opgetreden en is de onvervulde vraag volgens de lage schatting voor de komende raming op 5% gehouden. In de orthodontie is volgens signalen de druk op praktijken afgenomen. Nog onduidelijk is of dit komt omdat de vraag in het algemeen wat is afgenomen, of dat een deel van de vraag verlegd is naar tandartsen. Hoe dan ook de onvervulde vraag is voor de lage schatting naar beneden bijgesteld van 3 naar 1%.

Ontwikkeling capaciteit 2005-2020 bij handhaving instroom in de opleiding op huidig niveau

Hierboven is voor de orthodontie al aangestipt dat beleid, bedoeld of onbedoeld, van invloed kan zijn op de capaciteit. Alvorens hier op in te gaan wordt aangegeven, wat zich aftekent bij ongewijzigd beleid. Daarbij wordt ook de instroom in de opleidingen de komende jaren gelijk gehouden. Deze lag volgens tabel 2 in 2004 bij de kaakchirurgen op 11 en bij de orthodontisten op 8. Daarnaast speelt natuurlijk een prognose, wat de verwachte uitstroom uit het vak zal zijn. Verondersteld wordt dat de pensioenleeftijd op 63 jaar blijft liggen, maar dat daarnaast enkelen wel eerder uitvallen. Daarmee is de gemiddelde leeftijd van stoppen arbitrair op 62 jaar gesteld. Bij de nieuwe raming zal blijken dat de uitstroom tamelijk hoog zal zijn. De volgende tabel toont de ontwikkeling van het aantal tandheelkundig specialisten, allereerst voor het jaar 2016 en vervolgens voor 2020.

Tabel V.3: Ontwikkeling capaciteit bij handhaving instroom op het niveau van 2004/2005

	2005	2016	2020
Kaakchirurgen	192	217	235
Orthodontisten	268	276	287
Totaal	460	493	522

Zoals te zien is treedt in beide specialismen na 2005 groei op. Tot begin 2016 in totaal met 33, ofwel 7%. Bij de kaakchirurgen is dit 13%, bij de orthodontisten 3%. Ook in de jaren daarna blijft die uitbreiding in het veld doorzetten. In 2020 is dit ten opzichte van 2005 in totaal voor de kaakchirurgen een toename van 43 (22%), voor de orthodontisten is dit een groei van 19 (7%) Hieronder zal blijken dat de huidige instroom in de opleiding van 11 per jaar bij de kaakchirurgen en 8 bij de orthodontisten de groei van de bevolking, de uitstroom uit het vak en de toename van het aandeel vrouwen (die minder fte werken dan de mannen) ruimschoots compenseert.

Benodigde capaciteit volgens basisvariant

Er worden voor de tandheelkundig specialisten gemakshalve alleen de twee belangrijkste varianten gepresenteerd, gelet op de maar kleine verschillen die zichtbaar zouden worden als alle varianten de revue zouden passeren.

In de basisvariant zijn drie factoren opgenomen. Allereerst de **onvervulde vraag**, die weggewerkt zou moeten worden. Deze is, zoals gesteld, bij de kaakchirurgie opnieuw op 5% geschat en voor de orthodontie naar beneden bijgesteld van 3 naar 1%. Dit zijn de lage schattingen die in de ramingen voor alle varianten worden gebruikt.

Om een beeld te geven wat 5% voor effect heeft op de instroom in de opleiding, wordt dit enigszins vereenvoudigd kort toegelicht. Op de huidige ruim 190 kaakchirurgen wordt daarmee gesteld dat men momenteel bijna 10 van deze specialisten meer nodig heeft. Kiest men het jaar 2016 als nieuw tijdstip voor evenwicht dan kunnen met deze vierjarige opleidingen de assistenten die in het jaar 2012 beginnen de opleiding niet per 1 januari afgerond hebben. Men heeft derhalve alleen de jaren 2006 tot en met 2011, zes jaren, om bij te sturen. Om in 2016 de huidige onvervulde vraag, 10 kaakchirurgen, weg te werken moeten 1.7 kaakchirurgen in opleiding genomen worden. Dit lijkt in absolute zin weinig maar in verhouding tot de instroom van de laatste jaren van ongeveer 11 is dit toch niet te verwaarlozen. Wordt vanaf 2006 het jaar 2020 genomen als jaar van evenwicht dan kan men in tien jaar bijsturen en gaat het om 1 kaakchirurg extra voor de huidige onvervulde vraag. Opnieuw is dan de vraag juist in de kaakchirurgie of die assistent ook inderdaad klaar staat met een vooropleiding tot tandarts en arts. Het jaar 2020 lijkt ver weg. Voor de totale opleidingsduur voor men kaakchirurg is ligt dit jaar echter wel dichtbij. Als men in 2006 aan een opleiding tot arts of tandarts begint, vervolgens beide opleidingen heeft afgerond en daarna direct aansluitend begint aan de opleiding tot kaakchirurg is de hele duur minimaal 12 jaar en is het 2018.

Belangrijker is de tweede factor: **demografie**. De veranderende samenstelling van de bevolking (groei, ontgroening en vergrijzing) is vooral voor de orthodontie opvallend veranderd, vergeleken met vorige ramingen. Voor de periode 2000-2010 betekende dit voor specialismen als kindergeneeskunde en orthodontie in de eerste raming dat geen groei nodig was. Later is dit voor de orthodontie voor de periode 2000-2012 bijgesteld naar 8% groei. Toen werd voorspeld dat er in 2012 toch wat meer twaalfjarigen zouden zijn dan voor 2010 voorspeld werd. Wordt nu vanaf 2005 ook een periode van 12 jaar genomen dan blijkt dat de capaciteit nu juist moet afnemen met 3%. Dit illustreert nog eens hoe belangrijk het volgen van de bevolkingsprognoses is voor dit specialisme. De sterke wisseling in prognoses van het aantal twaalfjarigen kan ook in de verre toekomst blijven spelen en keert terug bij de eindafweging. Voor de kaakchirurgie treedt ook een verandering op in deze variabele, maar deze is minder sterk dan voorheen. Hier is wel degelijk uitbreiding van capaciteit nodig, zoals voor bijna alle specialismen geldt. Deze factor komt dit keer uit op 6%, terwijl deze voorheen lag op 9% voor een periode van twaalf jaar. Deze afname lijkt vreemd, gezien de toenemende vergrijzing, waar ook de kaakchirurgie voor een deel werkt voor ouderen. De daling houdt verband met een duidelijk minder grote groei van de bevolking dan eerder verwacht werd.

De derde factor is voor beide tandheelkundig specialisten het meest van belang: **de veranderende samenstelling van de beroepsgroep zelf.**

De verwachte uitstroom bij de kaakchirurgie is met 50% tussen 2005 en 2017 uitzonderlijk hoog. Voor de orthodontie is het met 43% wat minder en vergelijkbaar met het gemiddelde van 42% voor alle specialisten. Extra druk komt ook nog voort uit toename van het aandeel vrouwen. Het zal duidelijk zijn dat binnen de basisvariant de vervangingsvraag de meest belangrijke opgave is de komende jaren.

Volgens basisvariant is huidige instroom in opleiding voldoende

De periode 2006-2016 kan goed vergeleken worden met de raming voor de periode 2002-2012, omdat het in beide gevallen gaat om tien jaar. Als men in evenwicht zou zijn in 2016 kan men bij deze vierjarige opleiding vanaf 2012 weer koersen op een volgend jaar van evenwicht. Gekozen is voor 2020. Tot slot kan overwogen worden om vanaf 2006 ook in één keer op 2020 af te stevenen. De instroom voor deze opties vanaf 2006 worden hieronder in tabel 4 in beeld gebracht en vergeleken met die voor 2002.

Tabel V.4: Instroom in de opleiding volgens de basisvariant

	Instroom gemiddeld voor het jaar 2002	Nodig van 2002 t/m 2007 voor 2012	Instroom gemiddeld voor het jaar 2006	Nodig van 2006 t/m 2011 voor 2016	Nodig van 2012 t/m 2015 voor 2020	Nodig van 2006 t/m 2015 voor 2020
Kaakchirurgie	7	13	11	12	7	10
Orthodontie	5	12	8	9	5	7
Totaal	12	25	19	21	12	17

Als de twee vetgedrukte kolommen vergeleken worden dan blijkt dat de kaakchirurgie nog 1 meer moet laten instromen in 2006 dan in voorgaande jaren, hetgeen men ook voornemens is te doen. Te zien is dat het gat om aan de basisvariant te voldoen bij de raming voor 2002 met 6 (een toename van 7 naar 13 was nodig) indertijd veel groter was. Verder kan uit de (duidelijk) lagere getallen in de achterste twee kolommen afgeleid worden, dat het om een tijdelijke ophoging gaat. Kortom de variabelen, opgenomen in de basisvariant (demografie, vervanging en on vervulde vraag) zullen goed afgedekt kunnen worden als men instroom op 11 zou handhaven. Het geeft dan tegen 2016 een mogelijk klein tekort, maar tegen 2020 een mogelijk overschot. Bij de orthodontie treedt een zelfde verandering op vergeleken met eerdere ramingen. De instroom hoeft nu nog maar met 1 omhoog en kan daarna fors naar beneden. In 2002 was meer dan verdubbeling nodig in deze variant. De belangrijkste verklaring voor het grote verschil ten opzichte van wat in 2002 nodig was is de sterke bijstelling naar beneden van de prognose voor het aantal twaalfjarigen. Daarbij moet wel bedacht worden dat deze prognose tegen 2020 uitspraken doet over kinderen die nog geboren moeten worden en derhalve zeer onzeker is.

Benodigde capaciteit volgens de lage combinatievariant.

De zogenaamde lage combinatievariant houdt rekening met nog een drietal factoren extra, die zich naar verwachting tegelijk gaan voordoen volgens lage schattingen.

Vraagtoename ten gevolge van **sociaal culturele ontwikkelingen** (hogere opleidingsniveau en toenemende mondigheid) is bij de kaakchirurgie gesteld op 10% en bij de orthodontie op 2%.

In de vorige raming voor 2012 was dit nog geschat op 15% respectievelijk 5%. In de kaakchirurgie is de oude verwachting dat met name de vraag naar implantaten sterk zal toenemen wat naar beneden bijgesteld. In de orthodontie is niet alle behandeling functioneel, maar speelt ook de esthetische vraag een rol. De verwachting dat dit nog verder toeneemt is bij deze raming wat getemperd.

De factor **epidemiologie/technologie** speelt mogelijk in de kaakchirurgie een rol, maar vooralsnog niet in de orthodontie. Een studie vanuit het KWF voorspelt een grotere prevalentie van kanker. Het gevolg kan zijn dat in het zogenaamde hoofd-halsgebied door de kaakchirurg vaker operaties uitgevoerd moeten worden. Deze factor is nu op 2% gezet en is in voorgaande ramingen op 0% gehouden bij gebrek aan inzicht toen.

De derde factor betreft veranderingen in het **werkproces**. Deze factor is op 0% gehouden, niet anders dan in vorige ramingen. Ondermeer is overwogen of er sprake zal zijn van horizontale substitutie, dat wil zeggen verschuivingen tussen disciplines van een gelijkwaardig opleidingsniveau. In dit geval zou het kunnen gaan om verschuivingen tussen de kaakchirurg en de orthodontist onderling. Deze werkvelden zijn nauwelijks overlappend.

Verticale substitutie kan wel spelen en wordt hieronder nog besproken, maar is in dit Capaciteitsplan een aparte variant.

Daarnaast wordt nog de variant onderscheiden die nagaat of er sprake is van **arbeidstijdverkorting**. Ook al trad dit in de afgelopen periode niet op, toch gaat dit waarschijnlijk wel een rol spelen in de kaakchirurgie. Zij werken in ziekenhuizen waar dit in de voorbijgaande jaren zich wel degelijk voordeed bij de andere specialisten. Voorzien wordt dat enige verkorting de komende jaren wel zal optreden. Het gaat dan om de trend dat men nog wat meer parttime zal gaan werken, ook in het mannelijke specialisme kaakchirurgie. Deze factor is, laag geschat, op 3% gezet en lag voorheen op 5%. Bij de orthodontisten wordt geen verandering verwacht. Gemakshalve wordt deze variant in de lage combinatievariant getrokken.

Tot slot bestaat nog de variant die verkent of inzet van **aanverwante disciplines** met een minder hoge opleiding leidt tot minder werk voor de specialist.

Dit is onderzocht in opdracht van het Capaciteitsorgaan door Prismant voor de kaakchirurgie, juist omdat hier grote tekorten dreigden. (9) De conclusie van het Capaciteitsorgaan is dat er naar de toekomst toe nauwelijks tot geen effect verwacht mag worden. Het gaat dan om inzet van tandartsen in een beperkt aantal ziekenhuizen voor eenvoudige kaakchirurgische verrichtingen. Uit interviews met betrokkenen blijkt dat bij deze casuïstiek wel degelijk sprake is van enige substitutie naar de menig van een aantal geïnterviewden. Parallel hieraan deed de NMT onderzoek, waaruit kort samenvattend bleek dat binnen de beroepsgroep van

kaakchirurgen de animo niet erg groot is. (8) Er is daarom vanuit een trendbenadering weinig opwaarts effect te verwachten.

In de eindafweging van deze Kamer over beide onderzoeken speelden nog twee aspecten een rol. Allereerst zijn deze tandartsen veelal parttime aan de kliniek verbonden en werkt men daarnaast in de (eigen) tandartspraktijk. In de tweede plaats blijkt dat onder de tandartsen, waarmee tot nu toe in de kliniek gewerkt werd, het verloop vrij groot is. Enerzijds werkt het voor een deel wervend om zich aansluitend alsnog tot kaakchirurg te specialiseren, anderzijds keert men terug naar de eigen tandartspraktijk. In dat laatste geval is de indruk dat men dan niet meer kaakchirurgisch werk gaat doen dan voorheen. Mogelijk dat men toch de outillage van het ziekenhuis mist. Op deze gronden is voor de kaakchirurgie de trend voor verticale taakherschikking met substitutie op 0% gehouden.

Gewaarschuwd wordt tot slot voor een risico. Er zijn aanwijzingen dat het aantal consulten daalt bij de tandarts, mogelijk onder conjuncturele invloed. Als dit een langduriger karakter krijgt kan dit betekenen dat door verwaarlozing van het gebit huisartsen en tandartsen meer gaan verwijzen naar de kaakchirurg dan voorheen. Dit kan gezien worden als een omgekeerde vorm van taakherschikking en dan naar boven.

In de orthodontie bestaan vloeiender overgangen in de hele keten in de mondzorg. Bij de vorige raming was de inschatting dat het aandeel orthodontistisch werk van tandartsen in verhouding tot de orthodontist stabiel zou blijven. Er zijn signalen dat er beweging in deze keten optreedt. Nog te verrichten onderzoek zal hier uitsluitsel over moeten geven. Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat ook in de orthodontie geen substitutie plaats vindt.

Omdat deze variant voor beide specialismen op 0 uitkomt kan hieronder volstaan worden met de benodigde instroom in de lage combinatievariant.

Benodigde instroom in opleiding volgens lage combinatievariant (met enige arbeidstijdverkortung in de kaakchirurgie)

In tabel V.5 wordt weergegeven wat nodig is voor deze variant en wordt opnieuw de periode 2006-2016 vergeleken met 2002-2012.

Tabel V.5: Instroom in de opleiding volgens de lage combinatievariant

	Instroom gemiddeld voor het jaar 2002	Nodig van 2002 t/m 2007 voor 2012	Instroom gemiddeld voor het jaar 2006	Nodig van 2006 t/m 2011 voor 2016	Nodig van 2012 t/m 2015 voor 2020	Nodig van 2006 t/m 2015 voor 2020
Kaakchirurgie	7,5	22	11	18	11	15
Orthodontie	4,5	15	8	10	6	8
Totaal	12	37	19	28	17	23

Bij de vorige raming was in totaal volgens deze variant nog een verdrievoudiging van de instroom in de opleiding nodig van 12 naar 37. Toen was ook duidelijk dat dit om diverse redenen niet haalbaar zou zijn. Nu blijkt voor een evenwicht in 2016 voor de

kaakchirurgie een ophoging nodig van 11 naar 18, om daarna weer naar 11 terug te kunnen voor een evenwicht in 2020. Net als in de basisvariant blijkt dat het om een tijdelijke ophoging gaat. Ook nu is het weer evident dat deze instroom op korte termijn niet haalbaar zal zijn, alleen al omdat onvoldoende assistenten met een dubbele vooropleiding “klaar staan”. Men kan overwegen met veel extra inspanning te streven naar een instroom van 15, wat mogelijk de komende jaren wel te realiseren is. Dit moet dan wel een flink aantal jaren volgehouden worden, tenzij tussentijds nieuwe inzichten nopen tot bijsturing. Intussen zullen dan mogelijk de bestaande tekorten wat verminderen maar niet verdwijnen. Ook is denkbaar dat de geschetste trends niet in die mate kunnen doorzetten als is voorspeld. Zo is het mogelijk dat de vraag naar implantaten die gepostuleerd is op grond van sociaal culturele ontwikkelingen een minder hoge vlucht kan nemen. Tot slot is het denkbaar dat de arbeidstijd niet zal dalen, zoals boven voorzien is met 3%.

De instroom bij de orthodontie laat ook in deze variant grote schommelingen zien. Deze zou eerst omhoog moeten van 8 naar 10 en kan dan daarna weer dalen naar 8. Dit soort schommelingen in de opleidingen zijn onwenselijk, zeker voor de orthodontie, waar nog maar enkele jaren een nieuwe opleiding van start gegaan is. Zou men vanaf 2006 in één keer streven naar een evenwicht in 2020, dan kan volstaan worden met een instroom van 8, het huidige niveau. Bij de eindafweging komt aan de orde dat de bovenstaande sterke schommelingen voortkomen uit de onzekere prognose over het dalende aantal kinderen. Het is dan de vraag of daar op gekoerst moet worden en of niet verder dan 2020 gekeken moet worden. Daarnaast is het aannemelijk dat de tandheelkundige specialismen en met name de orthodontie nog sterk beïnvloed kan worden door zich aftekenend beleid.

Algemene (beleids)ontwikkelingen van invloed op kaakchirurgie en orthodontie

Hierboven is aangestipt, dat wijzigingen in de tarieven en schommelingen in de conjunctuur van invloed kunnen zijn op de vraag naar mondzorg en de wijze van werken van de aanbieders. De komende nieuwe zorgverzekeringswet kan ook nog een belangrijke rol gaan spelen. Het is nog niet mogelijk omtrent dit soort ontwikkelingen goede inschattingen te maken van de effecten op capaciteit. Het betekent wel dat de huidige ramingen met meer onzekerheden zijn omgeven dan de vorige, toen de beleidsomgeving stabiel was en men bovendien kon uitgaan van een geleidelijke groei van de uitgaven in de zorg.

Vergeleken met veel andere specialismen is de algemene economische ontwikkeling waarschijnlijk van groot belang. Zo zal de vraag naar implantaten mede bepaald worden door de koopkracht in het komend decennium. Voor de esthetische kant van de orthodontie, gezien vanuit de consument, geldt dit mogelijk in nog sterkere mate. Dit is moeilijk voorspelbaar richting 2020, maar in diverse scenario's, ook in de wat sombere, wordt eerder een toename dan een afname van de welvaart verwacht. Het kan dan zijn dat later blijkt dat de huidige lage schattingen van de vraagtoename door sociaal culturele factoren in dat geval nog aan de lage kant waren.

Eindafweging

Zoals hierboven aangegeven in tabel V.5 zou bij de kaakchirurgie de instroom gebracht moeten worden van 11 naar 18 in 2006 voor een evenwicht in 2016 volgens de lage combinatievariant met nog enige arbeidstijddaling van 3% bij verder ongewijzigd beleid.

De afweging is betrekkelijk eenvoudig en hierboven al aangedragen. Het veld is in staat geweest de opleiding geleidelijk uit te breiden van 7 tot 8 per jaar naar 11 in zo'n vijf jaar. Het komend jaar voorziet men een instroom van 12. Dit is voldoende volgens de basisvariant en daarmee voldoende voor de verwachte grote uitstroom uit het vak, de extra vraag door groei en vergrijzing van de bevolking en de huidige on vervulde vraag. Als men meer opleidt dan kan tegemoet gekomen worden aan de extra vraag die verwacht wordt en enige daling van arbeidstijd.

Alles wegend wordt aangeraden de instroom in de opleiding tot kaakchirurg omhoog te trekken van 11 naar 15 voor een evenwicht in 2020.

Bij de *orthodontie* is de eindafweging complexer. Volgens de nieuwste inzichten moet de instroom voor een evenwicht in 2016 opgetrokken worden van 8 naar 10, om daarna scherp te dalen naar 6. Een tweede route is vanaf nu te mikken op 2020 met een instroom van 8. Het veld trof al voorbereidingen voor een bescheiden ophoging in 2006 naar 9. Er zijn echter binnen de raming van de instroom in de opleiding tot orthodontist twee tamelijk specifieke onzekerheden die een rol spelen in de eindafweging. De eerste betreft de demografie. Deze factor bleek zeer bepalend te zijn voor de onverwachte daling die nu zou kunnen plaats vinden bij de instroom in de opleiding vanaf 2012. Het CBS voorspelde onlangs een verdere daling van het aantal geboortes van ongeveer 195.000 in 2005 naar wat minder dan 180.000 rond 2013 om weer geleidelijk te stijgen naar 190.000 in 2030. Het is de vraag of de instroom in de opleiding zo sterk gekoppeld moet worden aan het voorspelde dal in 2013. Het kan wel zijn dat een instroom van 10 gedurende zes jaar tegen 2020 enig overschot geeft dat dan van tijdelijke aard is. De tweede onzekerheid betreft de vestiging in 2003 en 2004 van 4 orthodontisten vanuit buitenlandse opleidingen, waaronder 2 Nederlanders. Als, zoals eerder aangenomen is, hierin een daling optreedt naar 2,5 dan moet de instroom naar 10 de komende jaren. Ook dit blijft echter onzeker. Worden beide factoren tegen elkaar afgewogen dan kan het eindoordeel gegeven worden.

Alles wegend wordt aangeraden de instroom in de opleiding tot orthodontist vooralsnog op te trekken van 8 naar 9.

Bij deze eindafweging wordt bewust het woord 'vooralsnog' gebruikt. Het is van belang om ontwikkelingen rond de relatief grote zij-instroom van orthodontisten, opgeleid in het buitenland, en die rond de bevolkingsprognose en met name de geboortes nauwgezet te volgen.

Bijlage VI Artsen verstandelijk gehandicapten

Ontwikkeling capaciteit 2000-2005

Het specialisme 'arts verstandelijk gehandicapten' (avg) is in 2000 erkend. In 2001 is registratie mogelijk geworden met een overgangsregeling voor de al in deze sector werkende artsen. De toename van het aantal geregistreerde specialisten is tot en met 2002 geen goede maat om de ontwikkeling van de capaciteit in het veld aan te geven. In de jaren 2003 en 2004 bieden deze gegevens wel enige informatie. Deze worden hieronder in tabel VI.1 weergegeven.

Tabel VI.1: Ontwikkeling aantal geregistreerde artsen verstandelijk gehandicapten 2003-2004

Jaar	2003	2004
Aantal personen	163	170

Zoals te zien is gaat het om een in omvang betrekkelijk klein specialisme. Het aantal is wat toegenomen. In absolute zin lijkt het niet veel, maar de groei is in één jaar toch 4% geweest. Hoewel dit niet alles zegt over de ontwikkeling van de capaciteit in het veld kan wel gesteld worden dat bovenstaande groei vooral voortkomt uit uitstroom uit de opleiding. In 2004 kwam nog één registratie voor vanuit de overgangsregeling en werden de eersten geregistreerd vanuit de driejarige opleiding. Deze is in 2000 van start gegaan en telde jaarlijks een instroom van tussen de 9 en 12. Eind 2004 waren in totaal 28 artsen in opleiding. Daaronder waren 24 vrouwen (86%). Onder de geregistreerden was dit ongeveer 56%. Dit geeft aan, dat ook dit specialisme feminiseert.

De werkelijke capaciteit in het veld mag groter verondersteld worden. Een deel van de artsen heeft geen erkenning (aangevraagd). Het is aannemelijk, dat zij straks vervangen gaan worden door opgeleide avg'en en derhalve meegeteld moeten worden voor de raming van de opleiding. Uitgegaan wordt van 179 'avg'en' eind 2003 en 186 eind 2004, een toename met 7 conform de groei in het aantal geregistreerde. Tweederde van hen is 45 tot 60 jaar oud. Op grond van deze leeftijdsverdeling mag verwacht worden dat tussen 2005 en 2017 de uitstroom 51% zal zijn, wat veel is in vergelijking met andere specialismen.

De vraag is nu hoe de ontwikkeling van de aantallen zal zijn gegeven de huidige instroom in de opleiding van 12 en de verwachte relatief grote uitstroom uit het vak. Deze zou, als de uitstroom gelijkmatig is, op ongeveer 7 tot 8 per jaar uitkomen. Afgezien van de doorgaande feminisatie zou men dus een zekere mate van groei mogen verwachten van ongeveer 5 per jaar. De volgende vraag is of die groei voldoende is voor de komende ontwikkelingen of dat er meer of minder opgeleid moet worden.

Vraag en aanbod in 2005 bijna in evenwicht

Alvorens naar die verdere toekomst te kijken is in het model van het Capaciteitsorgaan de vraag aan de orde of de huidige capaciteit zorg draagt voor een redelijk evenwicht tussen vraag naar en aanbod van zorg op dit moment. Als er een tekort wordt vastgesteld dan draagt dit bij aan de zogenaamde 'onvervulde vraag'. Deze is niet eenvoudig te beoordelen, mede omdat dit specialisme nog betrekkelijk jong is. Er zijn wel aanwijzingen vanuit onderzoek van de VGN (35), dat in 2002 sprake was van problemen om te voorzien in de algemeen medische zorg voor de cliënten.

Ook zijn er hardnekkige vacatures geconstateerd. Voor het jaar 2003, waarin aan de raming voor dit specialisme begonnen werd, is de onvervulde vraag vastgesteld op 7%, wat een lage schatting was. Men zou toen minimaal ruim 10 avg'en meer willen hebben. Inmiddels heeft er een uitbreiding met 7 plaats gevonden en wordt uitgegaan van een **onvervulde vraag van 2%** eind 2004.

Benodigde capaciteit volgens varianten

Er worden voor de ramingen meer varianten opgesteld, alvorens Kamers tot een gewogen oordeel komen. Voor de avg kan volstaan worden met de zogenaamde 'basisvariant', omdat voor andere gebruikelijke parameters als extra vraag door sociaal culturele factoren, werkproces, epidemiologie, arbeidstijd en taakherschikking geen wezenlijke veranderingen verondersteld worden c.q. op dit moment redelijk onderbouwd kunnen worden. Enkele aspecten komen hieronder nog wel aan de orde.

In de basisvariant zijn naast de onvervulde vraag nog twee factoren opgenomen, waaraan in ieder geval voldaan moet worden. Daarom wordt gesproken over *basisvariant*.

De eerste is **demografie**. De populatie waarvoor de avg nu werkt zal net als de totale bevolking vergrijzen en licht ontgroenen. Hoewel nog allerlei veranderingen denkbaar zijn en ook in gang gezet zijn ten aanzien van de woonvormen van verstandelijk gehandicapten, wordt voor de factor demografie aangenomen dat de avg voor dezelfde doelgroep blijft werken, ook als de verstandelijk gehandicapten ook en meer door huisartsen bediend zouden worden. De factor demografie vraagt dan om een toename van 19% in capaciteit van de avg in de periode van 2005 tot 2017. Dit is behoorlijk veel vergeleken met het gemiddelde voor specialismen dat op 10% ligt, maar minder dan voor specialismen die vooral voor ouderen werken. De onzekerheid in deze prognose, vooral ontleend aan het SCP (36, 37), is tamelijk groot. De tellingen welke doelgroepen de avg bedient zijn gedateerd. Daarnaast spelen beleidsontwikkelingen als de modernisering van de AWBZ, die nog veel invloed kunnen hebben.

De tweede factor is de **veranderende samenstelling van de beroepsgroep avg**. Dit is hierboven al aangestipt. Zo zal het aandeel vrouwen toenemen van 56% naar ruim 70% in tegen 2020. Daarnaast neemt geleidelijk de uitstroom toe. Omdat er meer mannen vetrekken dan vrouwen en er tegelijk meer vrouwen bijkomen dan mannen en de vrouwen minder fte werken dan de mannen moeten er alleen al om die reden wat meer opgeleid worden.

In andere varianten komen elementen naar voren die wel aandacht gehad hebben, maar niet leidden tot een bepaalde schatting in procenten. De belangrijkste worden hier nog aangestipt. Zo is substitutie naar andere disciplines met een lagere opleiding denkbaar als verpleegkundige, maar vooralsnog lijkt versterking van deze discipline, met name intramuraal, een doelstelling op zich.

Bij het aspect epidemiologie/vakontwikkeling kan de vraag gesteld worden of door prenatale screening, gekoppeld aan ontwikkelingen in de genetica, minder kinderen met een verstandelijke handicap geboren zullen worden. Daartegenover staat dat door technologische ontwikkelingen men meer kinderen in leven kan houden. Besloten is beide ontwikkelingen tegen elkaar weg te laten vallen.

Benodigde instroom in de opleiding

De instroom volgens de basisvariant wordt hieronder in tabel VI.2 in beeld gebracht.

Tabel VI.2: Instroom in de opleiding volgens de basisvariant

Gemiddelde instroom in jaren 2003 t/m 2005	Benodigde instroom van 2006 t/m 2012 voor evenwicht 2016	Benodigde instroom van 2013 t/m 2016 voor evenwicht 2020	Benodigde instroom van 2006 t/m 2016 voor evenwicht 2020
12	19	8	15

De instroom zou gedurende zeven jaren omhoog moeten van 12 naar 19 voor een evenwicht in 2016, om daarna weer te kunnen dalen naar 8. Zou men de instroom over langere tijd gelijk willen houden dan kan volstaan worden met een instroom van 15 voor een evenwicht in 2020.

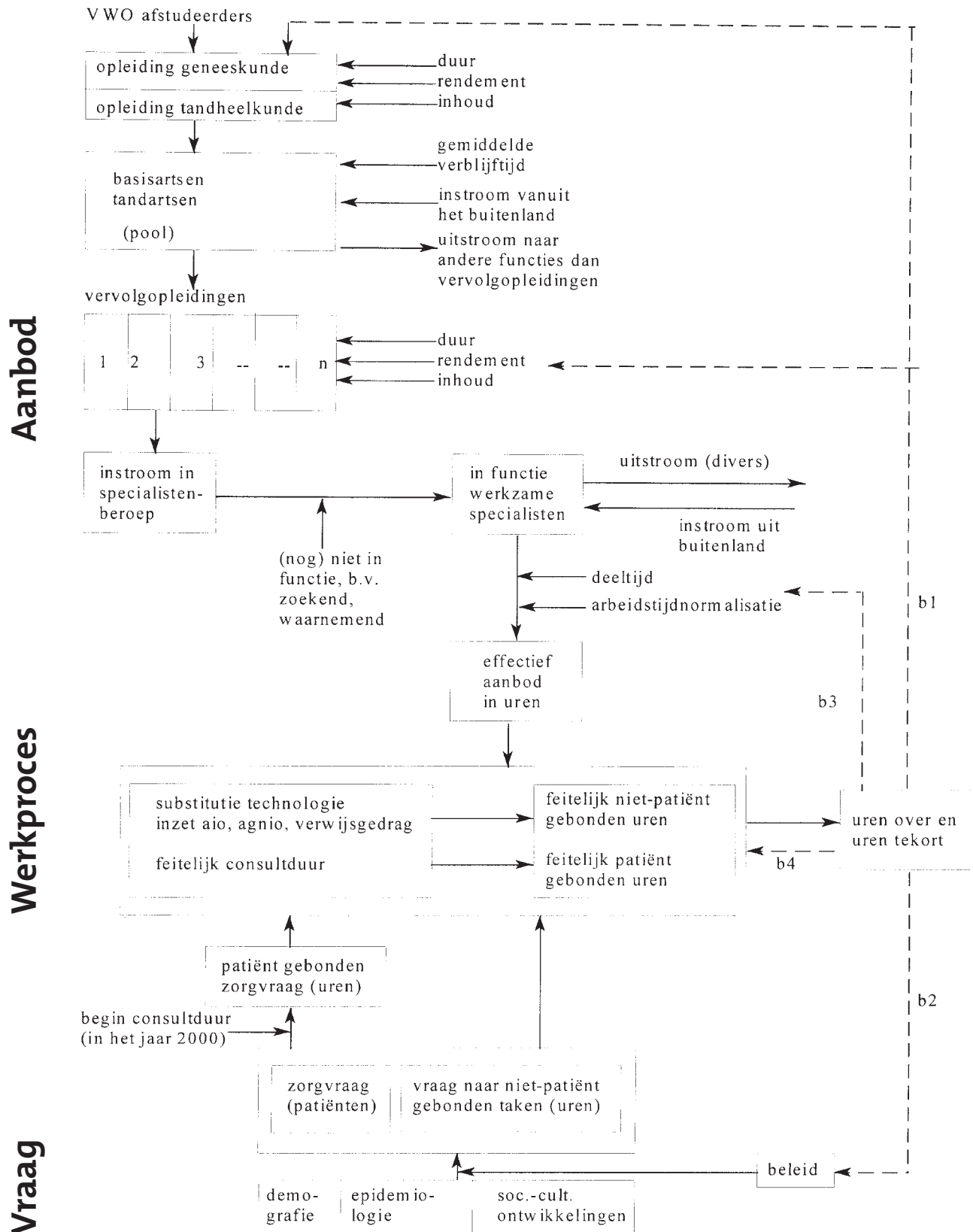
Eindafweging

In deze beleidsarme raming moet de instroom voor een evenwicht in 2016 behoorlijk sterk omhoog. Voor dit jonge specialismen zijn vier aspecten van belang in de eindafweging.

- De vraag naar de expertise van de arts verstandelijk gehandicapten kan veranderen, omdat de begrenzing naar andere specialismen nog in beweging kan komen, met name naar de huisarts.
- Voor behoud en ontwikkeling van de specifieke expertise van een specialisme is een zeker draagvlak qua grootte nodig. Zonder dit scherp te kunnen afbakenen in een getal lijkt enige groei in aantal wenselijk.
- Beleidsontwikkelingen rond de AWBZ met een meer functionele benadering en vraagsturing kunnen nog sterke veranderingen geven, gekoppeld aan de trend naar kleinschaliger wonen.
- Praktisch speelt dat een instroom op korte termijn van 19 niet haalbaar is, noch organisatorisch (onvoldoende opleiders, opleidingsinrichtingen), noch qua belangstelling onder artsen voor deze opleiding.

Alles wegend wordt aangeraden de instroom in de opleiding tot arts verstandelijk gehandicapten op te trekken van 12 naar 15.

Bijlage 1: Model



Bijlage 2: Percentages

Verwachte ontwikkelingen in de zorgvraag en binnen het arbeidsproces in %, 2005 tot 2015

specialisme	onver- vulde vraag	demo- grafie	epidemiolo- gie/vakont- wikkeling	sociaal cultu- reel	werk- proces	arbeids- tijdver- andering
medisch specialisten	3	9	4	10	-/-5	5
huisartsen	2	6	3	3	6	1
verpleeghuisartsen	1	17	0	5	0	0
tandheelkundig specialisten	3	2	1	5	0	1
artsen verstandelijk gehandicapten	2	15	0	0	0	0
totaal	3	9	3	8	-/-1	3
medisch specialisten:						
anesthesiologie	2	11	3	10	-/-5	5
cardiologie	2	17	4	10	-/-5	7,5
cardio-thoracale chirurgie	2	19	-/-6	5	-/-5	5
dermatologie en venerologie	2	11	3	10	-/-5	5
heelkunde	2	9	3	10	-/-5	5
interne geneeskunde	2	14	3	10	-/-5	5
keel-neus-oorheelkunde	2	6	3	10	-/-5	5
kindergeneeskunde	2	-/-6	9	10	-/-5	5
klinische genetica	2	-/-5	120	10	-/-5	5
klinische geriatrie	2	36	43	10	-/-5	5
longziekten en tuberculose	2	16	3	10	-/-5	5
maag-darm-leverziekten	10	13	3	10	-/-5	5
medische microbiologie	2	15	2	10	-/-5	5
neurochirurgie	2	8	3	10	-/-5	5
neurologie	2	10	2	10	-/-5	5
nucleaire geneeskunde	15	11	4	10	-/-5	5
oogheelkunde	2	16	2	10	-/-5	5
orthopedie	2	11	10	15	-/-5	5
pathologie	2	10	3	10	-/-5	5
plastische chirurgie	2	5	2	20	-/-5	5
psychiatrie	5	7	2	10	-/-5	5
radiologie	2	14	3	10	-/-10	5
radiotherapie	2	16	4	10	-/-5	5
reumatologie	2	13	1	10	-/-5	5
revalidatiegeneeskunde	10	-/-4	10	10	-/-5	5
urologie	2	14	3	10	-/-5	5
verloskunde en gynaecologie	2	-/-1	3	10	-/-5	5
tandheelkundig specialisten:						
kaakchirurgen	5	8	2	10	0	3
orthodontisten	1	-/-2	0	2	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.

Bijlage 3: Leden en medewerkers Capaciteitsorgaan

Plenair orgaan

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. mr. A.W.J.M. van Bolderen
Dhr. dr. L.H. van Hulsteijn
Dhr. prof. dr.E. Schadé, voorzitter DB
Dhr. dr. R.J. Stolker
Dhr. C.J.G. Theeuwes
Dhr. A.M.J. Veer
Dhr. R.M. Sluiter
Dhr. drs. B. Vos

Organisaties van opleidingsinstellingen

Dhr. drs. F.J.M. Croonen
Dhr. mr. E.M. d'Hondt
Dhr. mr. dr. R.J. de Folter
Dhr. prof. dr. C.L.A. van Herwaarden
Dhr. F.C.A. Jaspers, ondervoorzitter DB
Dhr. prof. dr. P.J. van der Maas
Dhr. J. van der Spek

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. L.A. van Helden
Dhr. J.G.M. Hendriks, lid DB
Dhr. H.J. van der Hoek
Dhr. A.M. van Houten
Dhr. J.D. de Klein
Dhr. J.Ph.P. Stenger

Kamer Medisch Specialisten

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. dr. P. Blok, voorzitter
Dhr. dr. W.J.M. van Hezewijk
Dhr. dr. L.P.S. Stassen
Dhr. prof. dr. P.M.J. Stuyt
Dhr. dr. F.M.M.A. van der Heijden (adviserend lid)

Organisaties van opleidingsinstellingen

Dhr. dr. D.J. Hemrika
Dhr. prof. dr. C.L.A. van Herwaarden
Dhr. drs. R.M. Schipper
Dhr. prof. dr. J.C. Stoof

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. M.J.F. Pijnenburg
Dhr. J.W. Schouten
Dhr. prof. Dr. J.C. Stoof
Dhr. J.G. de Vries, ondervoorzitter

Kamer Huisartsen

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. drs. C.F.H. Rosmalen
Dhr. J.F. van Santen
Dhr. C.S.M. Tromp
Mevr. J. Bont (adviserend lid)

Organisaties van opleidingsinstellingen

Dhr. dr. B.J.A.M. Bottema
Mevr. Dr. Y. van Leeuwen
Dhr. A.P. Timmers, voorzitter

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. A.G. Bouwmeester
Dhr. H.P. Th. Derkx
Dhr. A.L.J.E. Martens, ondervoorzitter

Kamer Sociale Geneeskunde

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. B.J. Burggraaff
Mevr. B. Carmiggelt
Dhr. J.B.J. Drewes
Dhr. B. Starink
Dhr. F.G. Vlutters (adviserend lid)

Organisaties van opleidingsinstellingen/werkgevers

Dhr. H. Kroneman
Mevr. J.F. Lim-Feijen
Mevr. drs. V.R.E. Verdegaa
Dhr. prof. dr. G. van der Wal, voorzitter

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
Dhr. drs. J.F. Hoek
Mevr. A.M. Mulder
Dhr. J. van der Spek, ondervoorzitter

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. J.J.W.H. Crasborn
Dhr. A.L.J.E. Martens, voorzitter

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

Dhr. prof. dr. G.H. Blijham
Dhr. prof. dr. C.L.A. van Herwaarden
Mevr. Prof. dr. B. Prahl-Andersen

Organisaties van zorgverzekeraars

Mevr. C.S. Boltje-de Boer

Dhr. J.A. Kieft

Dhr. R. van der Worp

Werkgroep Artsen Verstandelijk Gehandicapten

Organisaties van beroepsbeoefenaars

Dhr. P.J.R.G. Deman

Organisaties van opleidingsinstellingen

Mevr. S.E. Bastijn

Mevr. M.M. Meijer

Dhr. E. van Schendel

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. J.J.W.H. Crasborn

Bureau Capaciteitsorgaan

Dhr. H.J. Leliefeld, directeur

Dhr. ing. J.G. Meegdes, CMC, senior adviseur

Mevr. M. van den Biezenbos, secretariaat

Bijlage 4

Literatuurlijst

1. Capaciteitsorgaan. Voorlopige raming voor de medische en tandheelkundige (vervolg)opleidingen. Utrecht, oktober 2000.
2. Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2001 voor de medische en tandheelkundige vervolgopleidingen en advies initiële opleiding geneeskunde. Utrecht, maart 2001.
3. Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2002 voor de medische en tandheelkundige vervolgopleidingen en advies initiële opleiding geneeskunde. Utrecht, maart 2002.
4. Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2003 voor de medisch en tandheelkundige vervolgopleidingen en de initiële opleiding geneeskunde. Een tussenbalans. Utrecht, augustus 2003.
5. Capaciteitsorgaan. Ontwikkeling capaciteit huisartsenzorg 2000-2004-2012. Een tussenrapportage met beleidsscenario's. Utrecht, december 2004.
6. L.F.J. van der Velden, L. Hingstman. Ontwikkeling vraag huisartsenzorg tot en met 2003. Notitie voor de Kamer Huisartsen van het Capaciteitsorgaan. Nivel. Utrecht, december 2004.
7. M. Lamkadden e.a.. De invloed van praktijkondersteuning op de werklast van huisartsen. Nivel/Rijksuniversiteit Groningen. Utrecht, 2004.
8. NMT/NVMK. Onderzoek kaakchirurgen 2004: Substitutie door tandartsen-algemeen practici in de kaakchirurgie. Nieuwegein, november 2004.
9. E. de Ruigh, K van der Lee. Een verkennend onderzoek naar taakdelegatie door kaakchirurgen. Studie Prismant voor Kamer Tandheelkunde van het Capaciteitsorgaan. Utrecht, januari 2005.
10. H.J.J.M. Bussemakers. Taakherschikking in de oogartsenzorg. STG. Leiden, 2005.
11. L.F.J. van der Velden, L. Hingstman. Het verlaten van de arbeidsmarkt: gegevens over de uitstroom uit de groep beschikbare huisartsen. Notitie voor de Kamer Huisartsen van het Capaciteitsorgaan. Nivel. Utrecht, september 2005.
12. L.F.J. van der Velden, P.J.M. Heiligers. Uitstroomonderzoek huisartsen, 3e concept. Nivel. Utrecht, mei 2004.
13. Nieuwsreflex. Nederland heeft geen tekort aan huisartsen. Medisch Contact, jrg 59, nr 50, 10 december 2004.

14. Raming benodigde instroom per medische en tandheelkundige vervolgopleiding. Nivel/Prismant. Utrecht, november 2005.
15. Uitspraken minister Borst. Medisch Contact, jrg. 56, nr 11, 2001.
16. J.E. Grunveld, M. Derks. Nieuwe professionals in het medische domein. Prismant. Utrecht, december 2003.
17. H.J.J.M. Bussemakers. Taakherschikking in de huisartsenzorg. STG. Leiden, 2005.
18. RIVM. Gezondheid op koers. Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV). RIVM. 2002.
19. Signaleringscommissie Kanker van KWF Kankerbestrijding. Kanker in Nederland. Trends, prognoses en implicaties voor zorgvraag. Oktober, 2004.
20. Roodbol, Petrie F. Dwaallichten, struikeltochten, tolgewen en zangsporen. Onderzoek naar taakherschikking tussen verpleging en artsen. Maart 2005.
21. Orde van Medisch Specialisten. Medisch Specialist in perspectief. Maart, 2005.
22. ING-Medinet. Themastudie De Medisch Specialist. Augustus, 2004.
23. Nederlandse Hartstichting. Hart- en vaatziekten in Nederland. 2005.
24. E.R. Brus e.a.. Keuzeprocessen en keuzebepalende factoren bij recent afgestudeerde basisartsen. Scaudit Performance Group en & E-Consult. Buren, november 2002.
25. M. Tabaksblatt. Een gezonde spil in de zorg. Ministerie van VWS. Den Haag, april 2001.
26. LHV. Voortgangsmeting implementatie Praktijkondersteuning Huisartsen. Utrecht, november 2004.
27. L.F.J. van der Velden, L. Hingstman. De entree op de arbeidsmarkt: gegevens over de instroom in de groep beschikbare huisartsen. Notitie voor de Kamer Huisartsen van het Capaciteitsorgaan. Nivel. Utrecht, september 2005.
28. Nivel. Tweede nationale studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk. De werkbelasting van huisartsen. Utrecht, 2004.
29. Nivel/RIVM. Op één lijn. Toekomstverkenningen eerstelijnszorg 2020. Utrecht, Bilthoven, 2005.

30. W. van der Windt. L. van der Velden. Notitie vacatures voor de Kamer Verpleeghuisartsen van het Capaciteitsorgaan. Prismant/Nivel, april 2004.
31. J. Timmermans, I. Woittiez. Verpleging en verzorging verklaard. SCP. Den Haag, oktober 2004.
32. J.E. Grunveld. Taakdelegatie bij verpleeghuisartsen. Prismant. Utrecht, januari 2005.
33. W. van der Windt. Regionale verschillen in aanbod van orthodontisten. Studie voor de Kamer Tandheelkunde van het Capaciteitsorgaan. Prismant. Utrecht, februari 2003.
34. VGN. Niet gepubliceerd rapport enquêteresultaten. Utrecht, november 2002.
35. Klerk, M.M. Y. (red). Rapportage gehandicapten. SCP. Den Haag, 2002.
36. SCP. Cijfermatige ontwikkelingen in de verstandelijk gehandicaptenzorg. Den Haag, 2005.

Stichting Capaciteitsorgaan voor medische
en tandheelkundige vervolgopleidingen

Postbus 20051
3502 LB Utrecht

telefoon
(030) 282 33 31

fax
(030) 282 33 18

e-mail
h.liefeld@caporg.nl