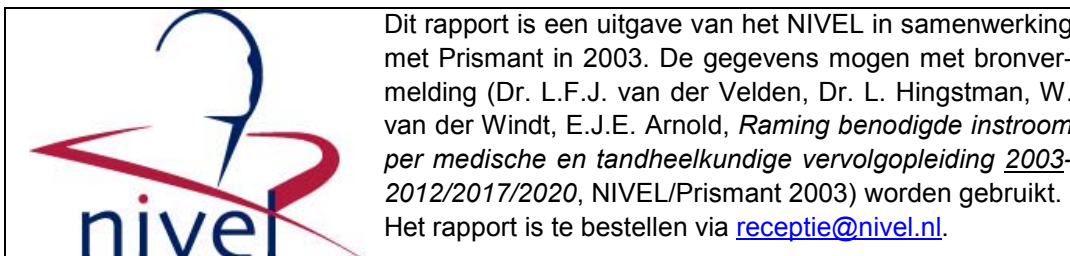


RAMING BENODIGDE INSTROOM PER MEDISCHE EN TANDHEELKUNDIGE VERVOLGOPLEIDING 2003-2012/2017/2020



Mei 2003

NIVEL

Dr. L.F.J. van der Velden
Dr. L. Hingstman

Drieharingstraat 6
Postbus 1568
3500 BN Utrecht
Tel. 030-2729700
Fax 030-2729729

Prismant

W. van der Windt
E.J.E. Arnold

Oudlaan 4
Postbus 85200
3508 AE Utrecht
Tel. 030-2345678
Fax 030-2345789

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK DEN HAAG

Velden, L.F.J. van der

Raming opleidingscapaciteit per medische en tandheelkundige vervolgopleiding 2003-2012/2017/2020 / L.F.J. van der Velden, L. Hingstman, W. van der Windt, E.J.E. Arnold
Utrecht: NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) / Prismant
ISBN 90-6905-618-6

Trefw.: arbeidsmarkt; huisartsen; medisch specialisten; sociaal geneeskundigen; verpleeghuisartsen; tandheelkundig specialisten; beroepskrachtenvoorziening; behoefte-
raming

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD.....	7
1. INLEIDING	9
1.1. Methode	10
1.2. Scenario's.....	15
2. ONTWIKKELING BESCHIKBARE AANBOD.....	19
2.1. Beschikbare aanbod in het jaar 2000	20
2.2. Leeftijdsopbouw aanbod in het jaar 2000	22
2.3. Vervangingsvraag tot aan 2012, 2017 en 2020	24
2.4. Artsen in opleiding: omvang en aandeel vrouwen	26
2.5. Artsen in opleiding: opleidingsduur en rendement.....	28
2.6. Artsen uit het buitenland	30
2.7. Beschikbare aanbod in 2012, 2017 en 2020, bij de huidige in- en uitstroom	32
2.8. Verandering beschikbare aanbod bij de huidige in- en uitstroom	34
3. ONTWIKKELING BENODIGDE AANBOD.....	37
3.1. Verandering in de zorgvraag tot aan 2012, 2017 en 2020 per factor	38
3.2. Benodigde aanbod voor de basisvariant.....	40
3.3. Benodigde aanbod voor de laag/laag-combinatievariant.....	46
3.4. Benodigde aanbod voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting	52
3.5. Benodigde aanbod voor de hoog/hoog-combinatievariant	58
4. ONTWIKKELING AANSLUITING BESCHIKBARE EN BENODIGDE AANBOD.....	65
4.1. Aansluiting voor de basisvariant	66
4.2. Aansluiting voor de laag/laag-combinatievariant	68
4.3. Aansluiting voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting	70
4.4. Aansluiting voor de hoog/hoog-combinatievariant.....	72
5. BENODIGDE INSTROOM IN DE OPLEIDING	75
5.1. Benodigde instroom voor de basisvariant.....	76
5.2. Benodigde instroom voor de laag/laag-combinatievariant.....	80
5.3. Benodigde instroom voor de laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	88
5.4. Benodigde instroom voor de hoog/hoog-combinatievariant	96
6. NABESCHOUWING.....	105
I. CONCEPTUEEL RAMINGSMODEL.....	109
II. REKENVOORBEELDEN RAMING	111
II.1. Inleiding	111
II.2. Berekening ontwikkeling aantal personen	112
II.3. Berekening ontwikkeling aantal FTE.....	115
II.4. Berekening benodigde instroom	115
III. GEHANTEERDE AANBODGEGEVENS	117
IV. GEHANTEERDE VRAAGGEGEVENS	119

Lijst met figuren

Figuur 1.1: aannames over de onvervulde vraag in 2000.....	12
Figuur 1.2: aannames over de extra groei in de zorgvraag tussen 2000 en 2010	12
Figuur 1.3: effect op het benodigde zorgaanbod in de periode 2001-2020 van de aanname van 0,5% extra groei per jaar in de zorgvraag (1) zonder doorgaande trend ná 2010 en (2) mét doorgaande trend ná 2010	13
Figuur 1.4: effect op het benodigde zorgaanbod in de periode 2001-2020 van de aanname van 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar (1) zonder doorgaande trend ná 2010 en (2) mét doorgaande trend ná 2010	14
Figuur 1.5: effect op het benodigde zorgaanbod in de periode 2001-2020 van de aanname van 0,5% extra groei per jaar in de zorgvraag én van 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar (1) zonder doorgaande trend ná 2010 en (2) mét doorgaande trend ná 2010....	15
Figuur 2.1: beschikbare aanbod in personen en FTE in het jaar 2000.....	20
Figuur 2.2: aandeel vrouwen in het jaar 2000.....	20
Figuur 2.3: leeftijdsverdeling aanbod in het jaar 2000	22
Figuur 2.4: vervangingsvraag tot aan 2012, 2017 en 2020	24
Figuur 2.5: verandering beschikbare aanbod in FTE vanaf 2000 tot aan 2012, 2017 en 2020, bij de huidige in- en uitstroom	34
Figuur 3.1: verandering zorgvraag in FTE vanaf 2000 tot aan 2012, 2017 en 2020, door demografische ontwikkelingen in de bevolking.....	38
Figuur 3.2: verandering benodigde aanbod tot aan 2012, 2017 en 2020, voor de basisvariant.....	40
Figuur 3.3: verandering benodigde aanbod tot aan 2012, 2017 en 2020, voor de laag/laag-combinatievariant zonder doorgaande trend ná 2010	46
Figuur 3.4: verandering benodigde aanbod tot aan 2020, voor de laag/laag-combinatievariant zonder én met doorgaande trend ná 2010.....	46
Figuur 3.5: verandering benodigde zorgaanbod tot aan 2012, 2017 en 2020, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting zonder doorgaande trend ná 2010	52
Figuur 3.6: verandering benodigde aanbod tot aan 2020, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting zonder én met doorgaande trend ná 2010	52
Figuur 3.7: verandering benodigde aanbod tot aan 2012, 2017 en 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant zonder doorgaande trend ná 2010	58
Figuur 3.8: verandering benodigde aanbod tot aan 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant zonder én met doorgaande trend ná 2010.....	58
Figuur 4.1: tekort of overaanbod aan FTE in 2012, 2017 en 2020, voor de basisvariant.....	66
Figuur 4.2: tekort of overaanbod aan FTE in 2012, 2017 en 2020, voor de laag/laag-combinatievariant zonder doorgaande trend ná 2010	68
Figuur 4.3: tekort of overaanbod aan FTE in 2012, 2017 en 2020, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting zonder doorgaande trend ná 2010.....	70
Figuur 4.4: tekort of overaanbod aan FTE in 2012, 2017 en 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant zonder doorgaande trend ná 2010	72
Figuur I.1: ramingsmodel voor vraag naar en aanbod van medisch en tandheelkundig specialisten.....	110

Lijst met tabellen

Tabel 1.1: overzicht van typen scenario's	17
Tabel 2.1: beschikbare aanbod in personen en FTE in het jaar 2000	21
Tabel 2.2: leeftijdsverdeling aanbod in het jaar 2000	23
Tabel 2.3: vervangingsvraag tot aan 2012, 2017 en 2020, ten opzichte van het jaar 2000 ..	25
Tabel 2.4: artsen in opleiding: omvang en aandeel vrouwen	27
Tabel 2.5: artsen in opleiding: opleidingsduur en rendement	29
Tabel 2.6: artsen uit het buitenland.....	31
Tabel 2.7: beschikbare aanbod in personen en FTE in 2012, 2017 en 2020, bij de huidige in- en uitstroom	33
Tabel 2.8: verandering beschikbare aanbod tussen 2000 en 2012, 2017 en 2020, bij de huidige in- en uitstroom.....	35
Tabel 3.1: verandering in de zorgvraag tot aan 2012, 2017 en 2020, ten opzichte van het jaar 2000 per factor	39
Tabel 3.2: verandering in het benodigde aanbod ten opzichte van het jaar 2000, voor de basisvariant	41
Tabel 3.3: benodigde aanbod in FTE per prognosejaar, voor de basisvariant.....	43
Tabel 3.4: benodigde aanbod in personen per prognosejaar, voor de basisvariant.....	45
Tabel 3.5: verandering in het benodigde aanbod ten opzichte van het jaar 2000, voor de laag/laag-combinatievariant	47
Tabel 3.6: benodigde aanbod in FTE per prognosejaar, voor de laag/laag-combinatievariant.....	49
Tabel 3.7: benodigde aanbod in personen per prognosejaar, voor de laag/laag-combinatievariant.....	51
Tabel 3.8: verandering in het benodigde aanbod ten opzichte van het jaar 2000, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting.....	53
Tabel 3.9: benodigde aanbod in FTE per prognosejaar, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting	55
Tabel 3.10: benodigde aanbod in personen per prognosejaar, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting	57
Tabel 3.11: verandering in het benodigde aanbod ten opzichte van het jaar 2000, voor de hoog/hoog-combinatievariant.....	59
Tabel 3.12: benodigde aanbod in FTE per prognosejaar, voor de hoog/hoog-combinatievariant.....	61
Tabel 3.13: benodigde aanbod in personen per prognosejaar, voor de hoog/hoog-combinatievariant.....	63
Tabel 4.1: tekort of overaanbod aan FTE voor de basisvariant, bij de huidige in- en uitstroompatronen	67
Tabel 4.2: tekort of overaanbod aan FTE voor de laag/laag-combinatievariant, bij de huidige in- en uitstroompatronen	69
Tabel 4.3: tekort of overaanbod aan FTE voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting, bij de huidige in- en uitstroompatronen	71
Tabel 4.4: tekort of overaanbod aan FTE voor de hoog/hoog-combinatievariant, bij de huidige in- en uitstroompatronen	73

Tabel 5.1: benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht in 2012, 2017 en/of 2020, voor de basisvariant (" <i>Met afbouw</i> ")	77
Tabel 5.2: benodigde instroom voor het vermijden van tekorten in 2012, 2017 en/of 2020, voor de basisvariant (" <i>Zonder afbouw</i> ")	79
Tabel 5.3: benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant, zonder een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Met afbouw</i> ")	81
Tabel 5.4: benodigde instroom voor het vermijden van tekorten in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant, zonder een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Zonder afbouw</i> ")	83
Tabel 5.5: benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant, mét een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Met afbouw</i> ")	85
Tabel 5.6: benodigde instroom voor het vermijden van tekorten in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant, mét een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Zonder afbouw</i> ")	87
Tabel 5.7: benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant met 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar, zonder een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Met afbouw</i> ")	89
Tabel 5.8: benodigde instroom voor het vermijden van tekorten in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant met 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar, zonder een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Zonder afbouw</i> ")	91
Tabel 5.9: benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant met 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar, mét een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Met afbouw</i> ")	93
Tabel 5.10: benodigde instroom voor het vermijden van tekorten in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant met 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar, mét een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Zonder afbouw</i> ")	95
Tabel 5.11: benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht in 2012, 2017 en/of 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant, zonder een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Met afbouw</i> ")	97
Tabel 5.12: benodigde instroom voor het vermijden van tekorten in 2012, 2017 en/of 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant, zonder een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Zonder afbouw</i> ")	99
Tabel 5.13: benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht in 2012, 2017 en/of 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant, mét een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Met afbouw</i> ")	101
Tabel 5.14: benodigde instroom voor het vermijden van tekorten in 2012, 2017 en/of 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant, mét een doorgaande trend ná 2010 (" <i>Zonder afbouw</i> ")	103
Tabel II.1: berekening ontwikkeling aanbod in personen , bij de huidige in- en uitstroompatronen	114
Tabel II.2: berekening ontwikkeling aanbod in FTE , bij de huidige in- en uitstroompatronen	115
Tabel II.3: berekening benodigde instroom in de opleiding , gegeven verschillende ontwikkelingen.....	116

VOORWOORD

In opdracht van het Capaciteitsorgaan voor de medische en tandheelkundige vervolgoepleidingen hebben het NIVEL en Prismant in de afgelopen jaren een aantal studies uitgevoerd naar vraag en aanbod binnen de medische en (specialistische) tandheelkundige zorg. In deze studies is enerzijds een inventarisatie gemaakt van gegevens om vraag en aanbod in beeld te brengen voor het jaar 2000. Anderzijds zijn op basis van deze inventarisaties ramingen uitgevoerd omtrent de benodigde instroom in de diverse medische en tandheelkundige vervolgoepleidingen vanaf het jaar 2000 om in 2010 vraag en aanbod goed op elkaar te laten aansluiten.

Vervolgens is in 2002 in opdracht van het Capaciteitsorgaan een raming gemaakt waarbij, nog steeds gerekend vanuit het oorspronkelijke basisjaar 2000, is gekeken hoeveel mensen vanaf 2002 opgeleid moesten worden om in 2012, 2017 en 2020 vraag en aanbod goed op elkaar te laten aansluiten.

In 2003 zijn NIVEL en Prismant gevraagd een update te maken van deze laatste ramingstudie. De resultaten daarvan worden in het onderhavige rapport gepresenteerd.

De verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit rapport berust bij het NIVEL en Prismant. Net als in de voorgaande studies, zijn een aantal potentieel relevante scenario's uitgewerkt. Deze variëren van een "basisscenario" waarin vrijwel alleen demografische factoren rond vraag én aanbod een rol spelen (zoals vergrijzing van de bevolking en feminisering van de beroepsgroepen) tot "groeiscenario's" waarin tevens rekening wordt gehouden met allerlei niet-demografische ontwikkelingen (zoals sociaal-culturele ontwikkelingen en substitutie), die bovendien in meer of minder sterke mate kunnen optreden. Daarbij is aansluiting gezocht bij de gevoerde discussies in het Capaciteitsorgaan. Het onderhavige rapport is echter niet alleen bedoeld als achtergrondinformatie ("tabellenboek") voor de door het Capaciteitsorgaan gekozen scenario's. Het beoogt ook om, mede in samenhang met andere publicaties, alle andere veldpartijen in staat te stellen een eigen afweging te maken over het aantal op te leiden artsen.

Utrecht, mei 2003

1. INLEIDING

In het kader van het door het Capaciteitsorgaan op te stellen capaciteitsplan 2003, hebben het NIVEL en Prismant een nieuwe ramingstudie uitgevoerd. In deze studie wordt een indicatie gegeven van de benodigde instroom in de opleidingen voor de verschillende medische en (specialistische) tandheelkundige beroepsgroepen vanaf het jaar 2003 om in het jaar 2012, 2017 en 2020 een evenwicht te bereiken tussen vraag en aanbod.

Het rapport is een vervolg op de ramingstudie uit 2002¹. Dit betekent dat het jaar 2000 nog steeds als basisjaar wordt gehanteerd. En dat 2012, 2017 en 2020 nog steeds als prognosejaren worden gebruikt. De update van de ramingstudie heeft vooral betrekking op de feitelijke instroom in de diverse opleidingen van het afgelopen jaar. De uitkomsten van de vorige raming hebben voor veel beroepsgroepen namelijk de consequentie gehad dat de instroom in de opleiding is aangepast. Wat de gevolgen zijn van de verhogingen of verlagingen van de tot nu toe feitelijk gerealiseerde instroom op de in de toekomst benodigde instroom, wordt in dit rapport beschreven.

Voor enkele beroepsgroepen zijn overigens naar aanleiding van nieuwe informatie voor enkele parameters verbeterde waarden ingevuld. Maar een groot aantal basisgegevens is gelijk gebleven. De voornaamste aanpassingen hebben betrekking op de cijfers rond de instroom in de diverse opleidingen:

- De “gemiddelde” instroom in de opleiding tot aan het basisjaar 2000 is in dit rapport een betere afspiegeling van de feitelijke instroom tot aan de peildatum 1-1-2000 (in de vorige raming moest deels met schattingen over de tot dan toe gerealiseerde instroom gewerkt worden);
- De “huidige” instroom in de opleiding heeft nu betrekking op de feitelijk gerealiseerde instroom in de jaren 2000 tot en met 2002 (in de vorige raming betrof het de instroom tot en met 2001);
- De “verwachte” instroom in de opleiding heeft nu betrekking op de jaren 2003 en verder en is afgeleid van de gerealiseerde instroom van 2000 tot en met 2002 (in de vorige raming betrof het de instroom vanaf 2002).

Door de update van de hierboven beschreven opleidingsgegevens, zijn ook de daarvan afhankelijke uitkomsten aangepast. Dit betreft:

- Het beschikbare aanbod bij handhaving van de “huidige in- en uitstroom” in elk van de drie gehanteerde prognosejaren (2012, 2017 en 2020);
- De aansluiting van het beschikbare aanbod bij handhaving van de “huidige in- en uitstroom” ten opzichte van het benodigde aanbod in elk van de drie gehanteerde prognosejaren en voor elk van de gehanteerde scenario's (c.q. het tekort of overaanbod);
- De benodigde instroom in de opleiding voor het bereiken van evenwicht tussen het beschikbare en het benodigde aanbod, c.q. voor het vermijden van tekorten in elk van de drie gehanteerde prognosejaren en voor elk van de gehanteerde scenario's.

Verder worden in dit rapport de medische specialismen alfabetisch gepresenteerd, in plaats van per cluster (“beschouwend”, “snijdend”, “ondersteunend/overig” en “psychiatrie”). Deze aanpassing is gedaan omdat de clusterindeling niet langer relevant gevonden wordt door het capaciteitsorgaan.

Voor wat betreft het benodigde aanbod per prognosejaar (zie hoofdstuk 3), zijn nu niet alleen tabellen opgenomen met de benodigde groei in procenten ten opzichte van het basisjaar, maar zijn tevens tabellen opgenomen met het aantal FTE én het aantal personen dat in elk van de prognosejaren voor elk van de scenario's nodig is.

¹ Velden, L.F.J. van der, L. Hingstman, W. van der Windt, E.J.E. Arnold (2002) Raming benodigde instroom per medische en tandheelkundige vervolgopleiding 2002-2012/2017/2020. Utrecht: NIVEL/Prismant

Voor de duidelijkheid is het tenslotte nog nuttig om ook te melden wat niet is aangepast:

- De ontwikkeling in de afgelopen drie jaar van het totale aanbod van werkzame artsen is niet in kaart gebracht: er zijn dus ook geen exacte gegevens over de feitelijke in- en uitstroom in de diverse beroepsgroepen of de arbeidstijd;
- De ontwikkeling in de afgelopen drie jaar van de totale zorgvraag is niet in kaart gebracht: er zijn dus ook geen exacte gegevens over bijvoorbeeld de ontwikkeling in de onvervulde vraag of sociaal-culturele ontwikkelingen.

1.1. Methode

Om inzicht te krijgen in de benodigde instroom voor de 36 onderscheiden beroepsgroepen wordt gebruik gemaakt van het ramingsmodel dat ten behoeve van het Capaciteitsorgaan is ontwikkeld (zie bijlage I en II). Centraal in het ramingsmodel staan ontwikkelingen in zorgvraag en zorgaanbod. Met betrekking tot de zorgvraag gaat het om demografische ontwikkelingen (vergrijzing), de onvervulde vraag (wachlijsten), sociaal culturele ontwikkelingen (toenemende mondigheid) en substitutie/efficiency (werkproces). Bij het zorgaanbod komen zaken aan de orde als het huidige aantal werkzame artsen, het aandeel vrouwen, de te verwachte uitstroom (pensionering), het aantal artsen in opleiding en het interne en externe rendement van de opleiding.

Zorgvraag

Voor het in kaart brengen van veranderingen in de zorgvraag als gevolg van demografische ontwikkelingen is voor de meeste beroepsgroepen gebruik gemaakt van leeftijdsgegevens van patiënten. Voor een enkele beroepsgroep moest de leeftijdsverdeling van de zorgvraag geschat worden op basis van een analogie met andere beroepsgroepen. Uitgangspunt voor de prognose van de zorgvraag, was de leeftijdsverdeling van de zorgvraag én de bevolking in het jaar 2000. Door toepassing van de CBS-bevolkingsprognose uit het jaar 2000 volgens de zogeheten middenvariant, is vervolgens de demografische groei van de zorgvraag voorspeld voor de jaren 2012, 2017 en 2020.

Voor wat betreft niet-demografische vraagfactoren als de huidige onvervulde vraag, sociaal-culturele ontwikkelingen en substitutie/efficiency, moest door het ontbreken van empirische gegevens volstaan worden met een inschatting van het effect van deze factoren. Daartoe is gebruik gemaakt van de kennis van de leden van de verschillende kamers van het Capaciteitsorgaan. Het gaat daarbij om de kamer huisartsen, de kamer verpleeghuisartsen, de kamer medisch specialisten (met daarin 27 beroepsgroepen), de kamer sociaal geneeskundigen (met daarin 5 beroepsgroepen) en de kamer tandheelkundig specialisten (met daarin 2 beroepsgroepen). Deze kamers hebben als *expert-opinion*-groep gefungeerd. Aan de kamers is zowel een 'lage' als een 'hoge' inschatting van diverse factoren gevraagd.

De kamer huisartsen is voor de raming 2000-2010 uitgegaan van een 'huidige' onvervulde vraag van 5% in het jaar 2000. Verder werd door deze kamer een groei verwacht in het aantal patiënten van minimaal 5% tussen het jaar 2000 en 2010 op basis van sociaal-culturele ontwikkelingen, en daarnaast een stijging van de vraag van minimaal 5% tussen het jaar 2000 en 2010 als gevolg van substitutie/efficiency. Het gezamenlijke effect van deze twee factoren, is een extra groei van minimaal 10% in het aantal patiënten boven op de demografische groei. Als 'hoge' schatting kwam de kamer huisartsen uit op een extra groei van 40% in het aantal patiënten. Dat er als gevolg van de factor substitutie/efficiency overigens een groei in de behoefte aan huisartsen wordt verwacht, in plaats van een daling, heeft van doen met het feit dat men in de kamer huisartsen verwacht dat er in de toekomst werk van medisch specialisten zal worden overgenomen.

De kamer verpleeghuisartsen is voor de raming 2000-2010 eveneens uitgegaan van een 'huidige' onvervulde vraag van 5% in het jaar 2000. Verder werd door deze kamer een groei verwacht van minimaal 12% tussen het jaar 2000 en 2010 in het aantal patiënten op basis van sociaal-culturele ontwikkelingen, en een gelijktijdige stijging van minimaal 10% tussen het jaar 2000 en 2010 in de vraag door substitutie/efficiency. Het gezamenlijke effect van deze twee factoren, is een extra groei van minimaal 22% in het aantal patiënten boven op de

demografische groei. Als 'hoge' variant voor de extra groei in de zorgvraag kwam deze kamer uit op 30%.

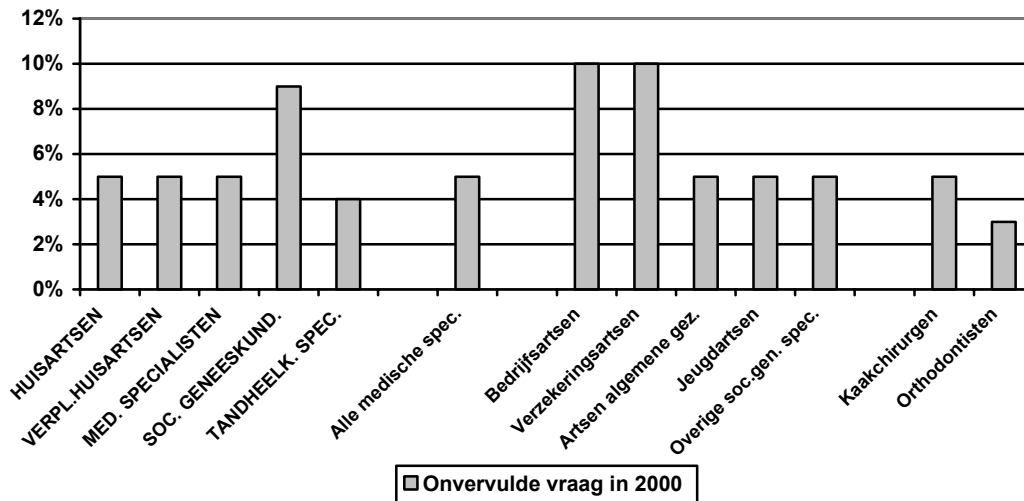
Alhoewel tussen de onderscheiden medische specialismen ongetwijfeld verschillen bestaan in invloed van de genoemde factoren, heeft de kamer medisch specialisten besloten om de invloed van de verschillende factoren voor de onderscheiden beroepsgroepen gelijk in te schatten. Voor elk beroepsgroep is in de raming 2000-2010 uitgegaan van een 'huidige' onvervulde vraag van 5% in het basisjaar. Verder werd door deze kamer een groei verwacht van minimaal 10% tussen het jaar 2000 en 2010 in het aantal patiënten op basis van sociaal-culturele ontwikkelingen, en een gelijktijdige daling van maximaal 5% tussen het jaar 2000 en 2010 in de vraag door substitutie/efficiency. Het gezamenlijke effect van deze twee tegengestelde factoren, is een extra groei van minimaal 5% in het aantal patiënten boven op de demografische groei. Voor de 'hoge' variant van de extra groei is door de kamer medisch specialisten een schatting van 30% gehanteerd.

De kamer sociaal geneeskundigen is voor de raming 2000-2010 uitgegaan van een 'huidige' onvervulde vraag van 10% in het jaar 2000 voor de bedrijfsartsen en verzekeringsartsen en van 5% voor de artsen algemene gezondheidszorg, jeugdartsen en de overige sociaal geneeskundigen. Verder werd door deze kamer voor de bedrijfsartsen en verzekeringsartsen een groei verwacht van minimaal 20% tussen het jaar 2000 en 2010 in het aantal patiënten op basis van sociaal-culturele ontwikkelingen, en een gelijktijdige daling van 7% tussen het jaar 2000 en 2010 in de vraag door substitutie/efficiency. Het gezamenlijke effect van deze twee factoren, is een extra groei van 13% in het aantal patiënten boven op de demografische groei. Voor de jeugdartsen is uitgegaan van een totaal effect voor sociaal culturele ontwikkelingen en substitutie/efficiency van minimaal 17%. Voor de overige groepen kwam het totaal effect op minimaal 5% groei. Gemiddeld over alle sociaal geneeskundige specialismen (met weging naar het aantal FTE), komt de lage variant uit op een groei van 10%. Voor de hoge variant is het totaal effect op de zorgvraag 16%.

De kamer tandheelkundig specialisten is voor de raming 2000-2010 uitgegaan van een 'huidige' onvervulde vraag van 5% in het jaar 2000 voor de kaakchirurgen en van 3% voor de orthodontisten. Verder werd door deze kamer een groei verwacht van in totaal minimaal 15% tussen het jaar 2000 en 2010 in het aantal patiënten op basis van sociaal-culturele ontwikkelingen en substitutie/efficiency voor de kaakchirurgen en van 5% voor de orthodontisten. Gemiddeld geeft dit voor deze kamer een groei van 9% volgens de lage variant en 11% voor de hoge variant.

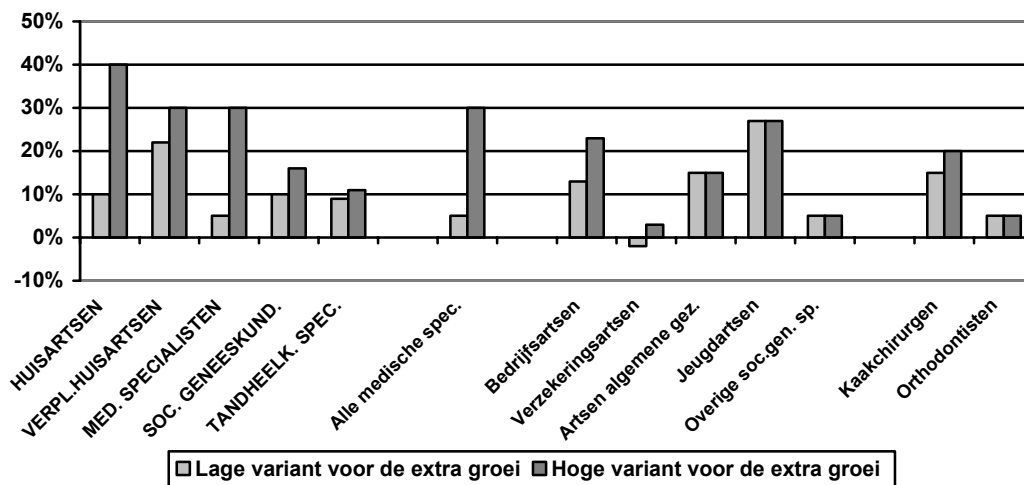
In figuur 1.1 zijn de bovenvermelde aannames over de omvang van de onvervulde vraag in het basisjaar nog eens weergegeven. Voor de huisartsen, de verpleeghuisartsen en voor alle medische specialismen, is uitgegaan van 5%. Binnen de kamer van de sociaal geneeskundigen is voor de artsen algemene gezondheidszorg, de jeugdartsen en de overige sociaal geneeskundigen eveneens uitgegaan van een onvervulde vraag van 5% in het jaar 2000. Voor de bedrijfsartsen en verzekeringsartsen is daarentegen uitgegaan van 10% onvervulde vraag. Gemiddeld over alle sociaal geneeskundige specialismen (met weging naar het aantal FTE), komt dit op 9% onvervulde vraag. Binnen de kamer van de tandheelkundige specialisten is voor de kaakchirurgie van 5% onvervulde vraag uitgegaan, maar van 3% voor de orthodontisten. Gemiddeld is dit 4% voor deze kamer.

Figuur 1.1: aannames over de onvervulde vraag in 2000



In figuur 1.2 zijn de hiervoor vermelde aannames over de extra groei in de zorgvraag tussen 2000 en 2010 nog eens weergegeven. Voor de huisartsen is uitgegaan van 10% extra groei volgens de lage variant en 40% volgens de hoge variant. Te zien is dat de aanname in deze kamer voor de hoge variant relatief hoog is in vergelijking met de andere beroepsgroepen. Voor de verpleeghuisartsen is in de lage variant uitgegaan 22% extra groei en 30% voor de hoge variant. Voor deze beroepsgroep geldt dat juist de extra groei volgens de lage variant relatief hoog is ten opzichte van alle andere beroepsgroepen. Voor alle medische specialisten, is uitgegaan van 5% groei in de lage variant en 30% bij de hoge variant. Binnen de kamer van de sociaal geneeskundigen zijn voor elk van de afzonderlijke beroepsgroepen verschillende aannames gehanteerd. Voor de verzekeringsartsen is bijvoorbeeld uitgegaan van een daling met -2% in de lage variant en een groei van slechts 3% in de hoge variant. Voor de jeugdartsen is daarentegen uitgegaan van 27% groei voor zowel de lage als de hoge variant. Gemiddeld over alle sociaal geneeskundige specialismen (met weging naar het aantal FTE), komt de lage variant uit op een groei van 10% en de hoge variant op 16%. Binnen de kamer van de tandheelkundige specialisten is voor de kaakchirurgie uitgegaan van een groei van 15% voor de lage variant en 20% voor de hoge variant. Voor de orthodontisten is daarentegen uitgegaan van een groei van 10% voor zowel de lage als de hoge variant. Gemiddeld geeft dit voor deze kamer een groei van 9% volgens de lage variant en 11% voor de hoge variant.

Figuur 1.2: aannames over de extra groei in de zorgvraag tussen 2000 en 2010

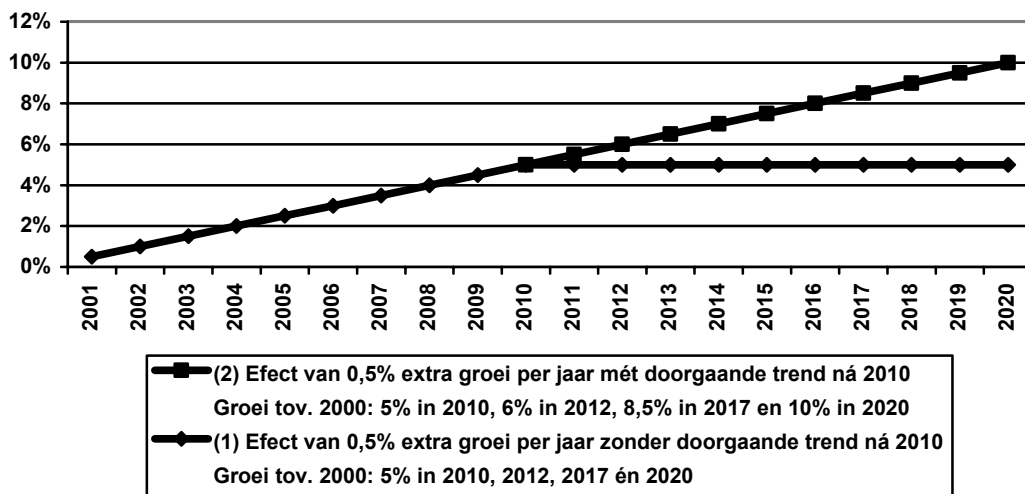


In de huidige raming is in eerste instantie wederom uitgegaan van de hierboven genoemde groeipercentages. Als dus voor de periode 2000-2010 uit was gegaan van een extra groei in de zorgvraag van 5%, dan is ook voor de periode 2000-2012, 2000-2017 en 2000-2020 uitgegaan van een extra groei van 5%. Deze versies worden aangeduid als scenario's zonder doorgaande trend ná 2010.

Omdat het in dit voorbeeld om een groei van in totaal 5% gaat over 10 jaar, is er in feite sprake van een veronderstelde groei van 0,5% per jaar. Voor het prognosejaar 2012 is daarom ook nog een keer uitgegaan van een extra groei in de zorgvraag ten opzichte van het basisjaar 2000 van 12 maal de jaarlijkse groei. In dit voorbeeld met 0,5% extra groei per jaar, gaat het dan om een totale extra groei van 6% voor de periode 2000-2012. Voor het jaar 2017 is op vergelijkbare wijze ook nog een keer gerekend met een groei van 17 maal de jaarlijkse groei, wat in dit voorbeeld neerkomt op 8,5%. Voor het jaar 2020 gaat het dan om 10,0% extra groei ten opzichte van 2000. Deze versies worden aangeduid als scenario's mét doorgaande trend ná 2010.

In figuur 1.3 is het bovenstaande rekenvoorbeeld grafisch weergegeven. Te zien is hoe de jaarlijkse groei van 0,5% per jaar uiteindelijk in het jaar 2010 uitkomt op een 5% hogere vraag. Afhankelijk van het al dan niet hanteren van een doorgaande trend ná 2010, zal de vraag in de jaren daarna nog verder groeien of constant blijven. Voor het jaar 2020 komt de variant zonder doorgaande trend dan op, net als in 2010, 5% extra vraag. De variant mét doorgaande trend komt dan op 10% extra vraag.

Figuur 1.3: effect op het benodigde zorgaanbod in de periode 2001-2020 van de aanname van 0,5% extra groei per jaar in de zorgvraag (1) zonder doorgaande trend ná 2010 en (2) mét doorgaande trend ná 2010



Zorgaanbod

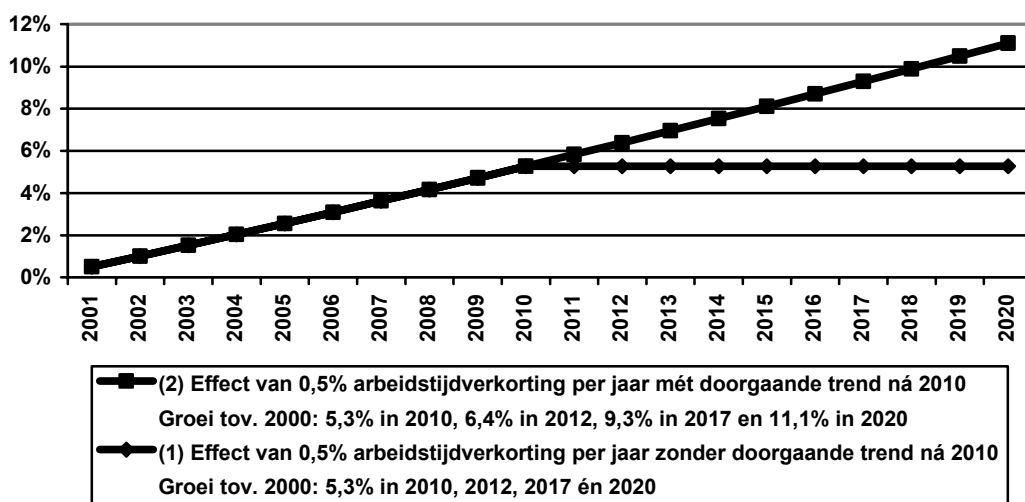
Met betrekking tot de demografische kenmerken van de artsen (de opbouw naar leeftijd en geslacht) is voor de meeste beroepsgroepen gebruik gemaakt van bestaande databestanden. Zo is de leeftijdsverdeling van het aantal werkzame medisch specialisten voor het grootste deel verkregen uit de ledenadministraties van de wetenschappelijke verenigingen. Voor een enkele beroepsgroep moest de leeftijdsverdeling echter geheel of gedeeltelijk geschat worden op basis van een analogie met andere beroepsgroepen.

Ook voor het zorgaanbod zijn de gegevens uit het jaar 2000 het uitgangspunt. Dit onder andere omdat er nog niet voldoende betrouwbare gegevens zijn over het huidige zorgaanbod. Wel is getracht om rekening te houden met de feitelijke instroom in de diverse opleidingen voor de jaren 2000 tot en met 2002. Als in de komende paragrafen gesproken wordt over de 'huidige' instroom, wordt dan ook de instroom bedoeld die in de afgelopen drie jaar is gerealiseerd. Bovendien is voor wat betreft de uitstroom gekeken naar de uitstroom die

verwacht mag worden tot aan het jaar 2012, tot aan het 2017 én tot aan het jaar 2020. Voor de medische specialisten is daarbij uitgegaan van een vaste pensioenleeftijd van 62 jaar voor de mannelijke artsen en 58 jaar voor de vrouwelijke artsen. Voor de tandheelkundig specialisten is uitgegaan van een vaste pensioenleeftijd van 63 jaar. Voor de sociaal geneeskundigen is, althans getalsmatig, uitgegaan van een vaste pensioenleeftijd van bijna 61 jaar. Voor de huisartsen komt de uitstroom overeen met een vaste pensioenleeftijd van bijna 59 jaar. Voor een meer gedetailleerde verantwoording van de wijze waarop de uitstroom is voorspeld, kan verwezen worden naar de achtergrondstudies die per kamer zijn uitgevoerd. Voor wat betreft een belangrijke niet-demografische factor bij het zorgaanbod, namelijk arbeidstijdverkorting, is net als voor een aantal vraagfactoren gebruik gemaakt van een inschatting door de leden van de verschillende kamers. Deze hebben aangegeven dat rekening gehouden moet worden met een eventuele daling in het aanbod in uren op basis van een arbeidstijdverkorting van 5% tussen het jaar 2000 en 2010. Deze is in eerste instantie ook aangehouden voor de periode daarna. In de scenario's zonder doorgaande trend ná 2010 in de groei van de zorgvraag, is dus ook voor de eventuele arbeidstijdverkorting zonder doorgaande trend ná 2010 gerekend. In de scenario's waar daarentegen wel mét een doorgaande trend ná 2010 in de groei van de zorgvraag is gerekend, is eveneens met een doorgaande trend in de arbeidstijdverkorting gerekend. In die scenario's is voor het jaar 2012 rekening gehouden met 6% arbeidstijdverkorting (= 12 maal 0,5%), voor het jaar 2017 met 8,5% arbeidstijdverkorting (= 17 maal 0,5%) en voor het jaar 2020 met 10,0% arbeidstijdverkorting (= 20 maal 0,5%).

De grafische weergave van bovenstaand rekenvoorbeeld (zie figuur 1.4), is vrijwel gelijk aan de grafische weergave van het effect van het al dan niet doortrekken van een trend in de groei van de zorgvraag zoals weergegeven in figuur 1.3. Voor een extra groei in de zorgvraag van 5% is echter simpelweg 5% groei in het zorgaanbod nodig, terwijl een arbeidstijdverkorting van 5% een groei van 5,3% in het zorgaanbod nodig maakt. Als 1.000 artsen eerst ieder 50 uur per week werken, dan is er dus in eerste instantie een aanbod van 50.000 uur. Als men vervolgens 5% minder gaat werken, dus 47,5 uur per week, dan zijn er 1.053 (of eigenlijk 1.052,6) artsen nodig om toch alsnog weer 50.000 uur zorgaanbod te kunnen leveren.

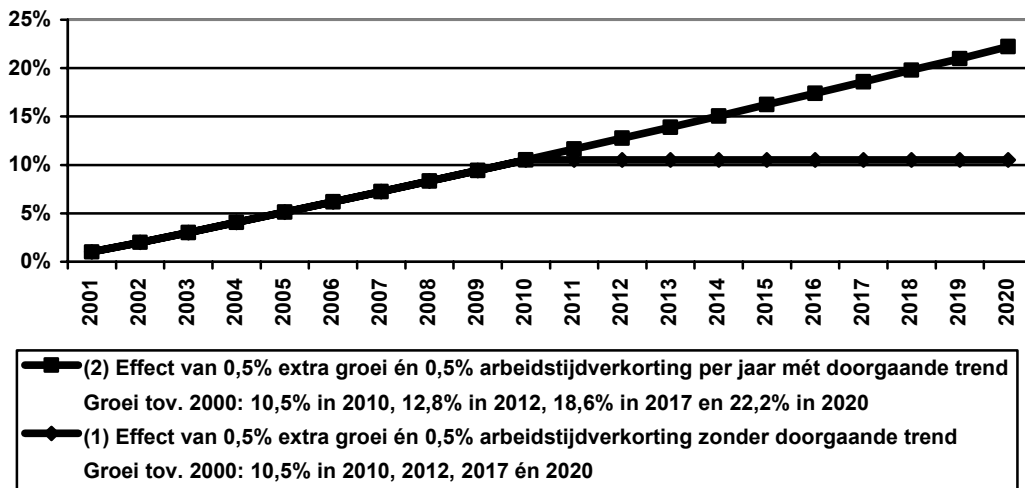
Figuur 1.4: effect op het benodigde zorgaanbod in de periode 2001-2020 van de aanname van 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar (1) zonder doorgaande trend ná 2010 en (2) mét doorgaande trend ná 2010



In figuur 1.5 is het gezamenlijke effect te zien van zowel een extra groei in de zorgvraag van 0,5% per jaar als een arbeidstijdverkorting van 0,5% per jaar. Omdat beide effecten met elkaar vermenigvuldigd moeten worden in plaats van opgeteld, komt de benodigde groei in het zorgaanbod op 10,5% voor het jaar 2010. Als 1.000 artsen eerst ieder 50 uur per week

werken, dan is er dus in eerste instantie een aanbod van 50.000 uur. Als de vraag met 5% toeneemt (en er in het prognosejaar dus 52.500 uur nodig is) en men bovendien 5% minder gaat werken, dus 47,5 uur per week, dan zijn er 1.105 artsen nodig om 52.500 uur zorgaanbod te kunnen leveren.

Figuur 1.5: effect op het benodigde zorgaanbod in de periode 2001-2020 van de aanname van 0,5% extra groei per jaar in de zorgvraag én van 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar **(1)** zonder doorgaande trend ná 2010 en **(2)** mét doorgaande trend ná 2010



In bovenstaande rekenvoorbeelden is overigens impliciet uitgegaan van een constant blijven van de gemiddelde deeltijdfactor voor alle artsen. Onder andere omdat het aandeel vrouwen waarschijnlijk zal gaan stijgen, is deze veronderstelling in feite niet gerechtvaardigd. De benodigde groei in het aantal personen, is daarom wat groter dan de hierboven gepresenteerde benodigde groei in zorgaanbod doet vermoeden. In feite staat in de hierboven vermelde rekenvoorbeelden wat de benodigde groei in het aantal FTE is. Vervolgens zal nog een vertaalslag gemaakt moeten worden wat dit betekent voor de groei in het benodigde aantal personen. Door systematisch na te gaan hoe de ontwikkeling in het aandeel vrouwen waarschijnlijk zal verlopen (gegeven de in- en uitstroompatronen van mannen en vrouwen), is deze vertaalslag te maken. Daarbij moet wel onder andere nog een aanname gedaan worden over de ontwikkeling van het aantal FTE per mannelijke en vrouwelijke arts. De geïnteresseerde lezer wordt verder verwezen naar bijlage II voor een meer technische beschrijving van de wijze waarop dit verder wordt uitgewerkt. Op deze plaats is het voldoende om te melden dat in dit rapport voor wat betreft ontwikkelingen in het deeltijdwerken alleen rekening wordt gehouden met een toename daarvan in verband met een stijging in het aandeel vrouwen. Het model biedt echter wel de mogelijkheid om later alsnog rekening te houden met bijvoorbeeld een toename van het deeltijdwerken van mannen.

1.2. Scenario's

Voor het berekenen van de benodigde instroom voor het bereiken van een evenwicht tussen vraag en aanbod in het jaar 2012, 2017 en/of 2020, kunnen diverse scenario's worden opgesteld. In overeenstemming met de door het NIVEL en Prismant in 2001 en 2002 uitgevoerde ramingsstudies voor het Capaciteitsorgaan, is in eerste instantie een viertal typen scenario's uitgewerkt.

Scenario I: "Basisvariant"

In dit scenario zijn beroepsgroepspecifieke demografische aanbod- en vraagontwikkelingen meegenomen. Bovendien is rekening gehouden met de onvervulde vraag in het basisjaar

2000. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de onvervulde vraag van het basisjaar, in het prognosejaar alsnog vervuld moet kunnen worden.

Verder worden alle andere parameters van het rekenmodel constant gehouden. Zo wordt verondersteld dat het aantal contacten per inwoner in een bepaalde leeftijds- en geslachts-groep in elk van de prognosejaren gelijk blijft aan het aantal contacten in het basisjaar. Op die manier wordt voor de basisvariant dus wél rekening gehouden met de ontwikkeling in het aantal inwoners naar leeftijd en geslacht, maar wordt de leeftijds- en geslachtsspecifieke vraag per inwoner constant gehouden. Ook het aantal FTE en het aantal gewerkte uren op fulltime basis per mannelijke en vrouwelijke arts wordt constant verondersteld. Op die manier wordt voor de basisvariant dus wél rekening gehouden met de ontwikkeling in het aantal artsen naar leeftijd en geslacht, maar wordt het leeftijds- en geslachtsspecifieke aanbod per arts constant gehouden.

Scenario II: "Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)"

Hierin worden niet alleen de beroepsgroep specifieke demografische aanbod- en vraagontwikkelingen en de onvervulde vraag uit de basisvariant meegenomen, maar wordt tevens rekening gehouden met de door de kamers ingeschatte 'lage' ontwikkeling in de zorgvraag tussen 2000 en 2010 als gevolg van te verwachten sociaal-culturele ontwikkelingen en substitutie en efficiency. Op die manier wordt in dit scenario dus niet alleen rekening gehouden met de ontwikkeling in het aantal inwoners naar leeftijd en geslacht, maar wordt tevens verondersteld dat de leeftijds- en geslachtsspecifieke vraag per inwoner zal stijgen met een vast percentage. De hoogte van dit percentage extra groei is afhankelijk van de inschatting van de kamers.

Verder worden alle andere parameters van het rekenmodel constant gehouden. Het aantal FTE en het aantal gewerkte uren op fulltime basis per mannelijke en vrouwelijke arts wordt dus bijvoorbeeld, net als in de basisvariant, constant verondersteld.

Scenario III: "Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting"

In dit scenario wordt naast de ontwikkelingen die beschreven zijn in scenario II ook rekening gehouden met een daling in de werktijd per arts. Het gaat dan om het aantal gewerkte uren op fulltime basis. Op die manier wordt in dit scenario dus niet alleen rekening gehouden met de ontwikkeling in het aantal artsen naar leeftijd en geslacht, maar wordt tevens verondersteld dat het leeftijds- en geslachtsspecifieke aanbod per arts zal dalen met een vast percentage. De hoogte van dit percentage arbeidstijdverkorting is afhankelijk van de inschatting van de kamers.

Verder worden alle andere parameters van het rekenmodel constant gehouden. Het aantal FTE per mannelijke en vrouwelijke arts wordt dus bijvoorbeeld, net als in de laag/laag-combinatievariant zonder arbeidstijdverkorting, constant verondersteld.

Scenario IV: "Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)"

In dit scenario wordt met dezelfde typen ontwikkelingen rekening gehouden als die beschreven zijn in scenario II, maar wordt de 'hoge' inschatting van deze effecten gebruikt.

Verder worden alle andere parameters van het rekenmodel constant gehouden. Het aantal FTE en het aantal gewerkte uren op fulltime basis per mannelijke en vrouwelijke arts wordt dus bijvoorbeeld constant verondersteld.

Vervolgens zijn de scenario's II, III en IV ook nog een keer doorgerekend met een doorgaande trend ná het jaar 2010 voor wat betreft de extra groei in de zorgvraag en de arbeidstijdverkorting. Daarmee komt het aantal doorgerekende typen scenario's op zeven.

Omdat de scenario's per prognosejaar zijn doorgerekend, dus zowel voor 2012, 2017 als 2020, zijn er in principe al 21 (= 7 maal 3) 'uitkomsten' voor wat betreft het op te leiden aantal artsen. Daarbij kan voor de jaren 2017 en 2020 nog onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds het aantal artsen dat vanaf het jaar 2003 opgeleid moet worden en het aantal dat in de jaren direct voorafgaand aan zo'n prognosejaar opgeleid moet worden. Voor bijvoorbeeld de huisartsen en het prognosejaar 2017 gaat het dan om het verschil tussen de benodigde instroom in de periode 2003-2013 of de benodigde instroom in de periode 2009-2013,

nadat in de periode 2003-2008 de benodigde instroom voor het prognosejaar 2012 is gerealiseerd. Daarmee stijgt het aantal 'uitkomsten' tot 35 (= 7 maal 5) per beroepsgroep.

Tenslotte is nog onderscheid gemaakt tussen de instroom die nodig is met en zonder afbouw van opleidingsplaatsen voor beroepsgroepen waar de huidige instroom meer dan voldoende is voor een bepaald scenario. Dit kan ook gezien worden als het verschil tussen de instroom die nodig is voor het 'bereiken van evenwicht' tegenover de instroom die nodig is voor het 'vermijden van tekorten'. De instroom die nodig is voor het bereiken van evenwicht zorgt daarbij voor elke beroepsgroep dat er ten opzichte van het benodigde aanbod zowel geen tekort als geen overaanbod ontstaat. De instroom die nodig is voor het vermijden van tekorten zorgt er daarentegen voor dat elke beroepsgroep minimaal de huidige instroom kan handhaven, zij het ten koste van een mogelijk overaanbod bij scenario's waarvoor de instroom voor het bereiken van een evenwicht strikt genomen eigenlijk kleiner kan zijn dan de huidige instroom.

In tabel 1.1 is een overzicht gemaakt van de gehanteerde typen scenario's. Ook zijn de tabellen uit hoofdstuk 5 vermeld met de uitkomsten voor wat betreft het aantal op te leiden artsen. Elk van deze tabellen bevat overigens zowel het aantal op te leiden artsen vanaf 2003 voor de prognosejaren 2012, 2017 als 2020, als het aantal op te leiden artsen in de 5 jaar direct voorafgaande aan het jaar 2017 en het aantal op te leiden artsen in de 3 jaar direct voorafgaand aan het jaar 2020.

Tabel 1.1: overzicht van typen scenario's

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

2. ONTWIKKELING BESCHIKBARE AANBOD

In dit hoofdstuk worden een groot aantal tabellen gepresenteerd met overzichten van gegevens per beroepsgroep over het aanbod. Op basis van gegevens over het aanbod in het basisjaar (het jaar 2000, c.q. de peildatum 1-1-2000), en gegevens of verwachtingen over de in- en uitstroom in de afgelopen drie jaar (2000, 2001 en 2002) plus de komende jaren, wordt nagegaan hoe groot het aanbod zal zijn in de prognosejaren 2012, 2017 en 2020. Om de leesbaarheid te bevorderen wordt elke tabel (telkens afgedrukt op een rechterpagina) direct voorafgegaan van een begeleidende tekst (telkens afgedrukt op een linkerpagina).

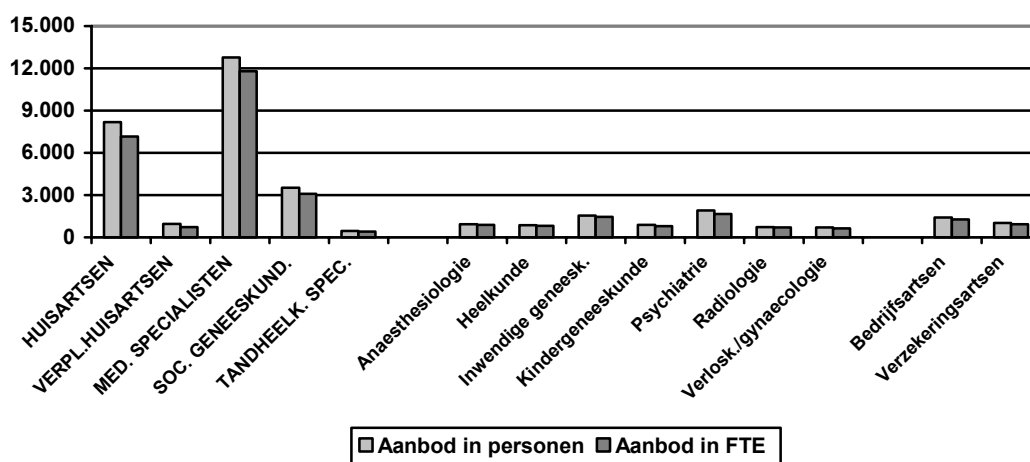
2.1. Beschikbare aanbod in het jaar 2000

Tabel 2.1 laat op de eerste plaats zien dat de beroepsgroepen onderling nogal uiteenlopen voor wat betreft het aantal werkzame artsen in het basisjaar. Er zijn in dat jaar bijvoorbeeld ongeveer 8.200 huisartsen werkzaam, terwijl de beroepsgroep van klinisch genetici toen 61 personen omvatte. Ook het aandeel vrouwen loopt sterk uiteen, van nog geen 2% bij de urologen tot 77% bij de jeugdartsen. Het gemiddelde aantal FTE per mannelijke arts en per vrouwelijke arts is daarentegen vrij constant voor alle beroepsgroepen. Voor zover het gemiddelde aantal FTE per arts uiteenloopt tussen de beroepsgroepen, heeft dit dus van doen met het aandeel vrouwen.

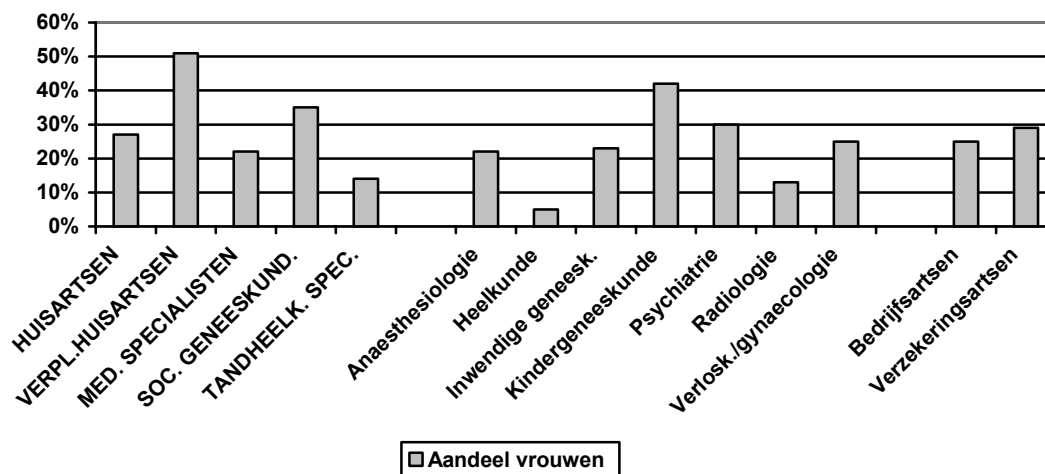
Het aantal werkzame artsen in het basisjaar is in principe direct van belang voor de benodigde instroom. In het algemeen geldt namelijk: hoe meer artsen er in het jaar 2000 werken, des te meer artsen moeten er opgeleid worden. Daarbij moet men zich realiseren dat het aanbod in FTE in het basisjaar het startpunt is voor de berekening van het benodigde aanbod in elk van de prognosejaren

Ook het aandeel vrouwen in het basisjaar is in principe van belang voor het aantal op te leiden artsen. Het gaat dan echter eerder om de verandering in het aandeel vrouwen dan om het 'huidige' percentage op zich zelf: hoe groter de verwachte toename in het aandeel vrouwen, hoe meer artsen er moeten worden opgeleid. De verschillen tussen de beroepsgroepen in de toename in het aandeel vrouwen en de daarmee samenhangende toename in deeltijdwerken, kan pas worden bekeken nadat onder andere de vervangingsvraag is geanalyseerd. Daartoe zal eerst naar de leeftijdsopbouw worden gekeken.

Figuur 2.1: beschikbare aanbod in personen en FTE in het jaar 2000



Figuur 2.2: aandeel vrouwen in het jaar 2000



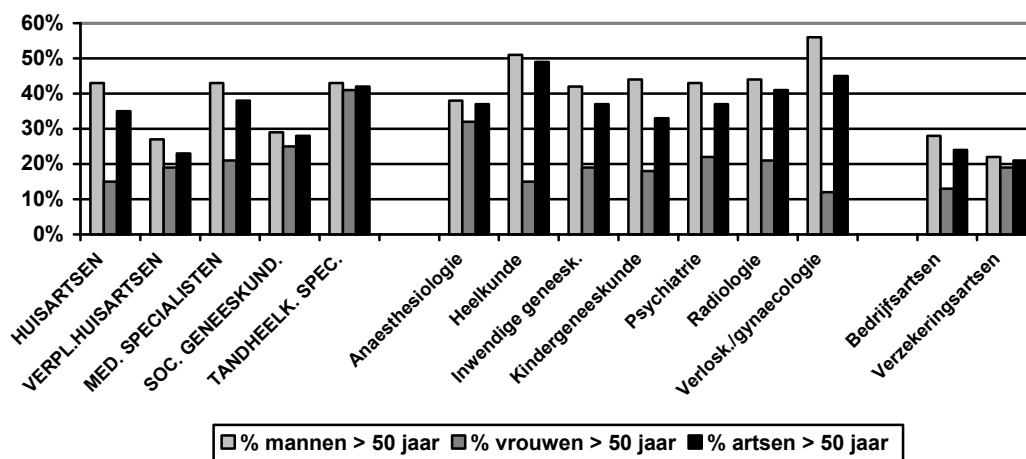
Tabel 2.1: beschikbare aanbod in personen en FTE in het jaar 2000

Beroepsgroep	Aantal werkzame artsen in het jaar 2000	Aandeel vrouwen bij werkzame artsen in het jaar 2000	Gemiddeld aantal FTE per man in het jaar 2000	Gemiddeld aantal FTE per vrouw in het jaar 2000	Gemiddeld aantal FTE per arts in het jaar 2000	Aantal FTE van werkzame artsen in het jaar 2000
Huisartsen	8.181	27%	0,94	0,70	0,88	7.160
Verpleeghuisartsen	952	51%	0,87	0,68	0,77	737
Medisch specialisten	12.776	22%	0,96	0,80	0,92	11.795
Sociaal geneeskundigen	3.515	35%	0,96	0,73	0,88	3.101
Tandheelkundig specialisten	454	14%	0,92	0,81	0,90	409
TOTAAL	25.878	26%	0,95	0,74	0,90	23.201
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	941	22%	0,98	0,80	0,94	884
- Cardiologie	577	9%	0,97	0,79	0,96	552
- Cardio-thoraxale chirurgie	92	4%	0,96	0,79	0,95	87
- Dermatologie	312	29%	0,95	0,75	0,89	278
- Gastro-enterologie	171	9%	0,97	0,79	0,96	164
- Heelkunde	855	5%	0,98	0,79	0,97	829
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	1.539	23%	0,98	0,85	0,95	1.462
- Keel-Neus-Oorheelkunde	383	8%	0,91	0,72	0,89	343
- Kindergeneeskunde	894	42%	0,97	0,76	0,88	788
- Klinische genetica	61	59%	0,94	0,80	0,86	52
- Klinische geriatrie	79	49%	0,97	0,79	0,88	70
- Longgeneeskunde	362	16%	0,98	0,80	0,95	344
- Medische microbiologie	173	35%	1,00	0,94	0,98	169
- Neurochirurgie	86	6%	0,96	0,79	0,95	81
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	598	19%	0,97	0,76	0,93	556
- Nucleaire geneeskunde	109	21%	0,97	0,84	0,94	103
- Oogheelkunde	509	30%	0,89	0,76	0,85	433
- Orthopaedie	419	3%	0,98	0,79	0,97	408
- Pathologie	289	23%	0,95	0,85	0,92	267
- Plastische chirurgie	144	11%	0,94	0,77	0,92	133
- Psychiatrie	1.910	30%	0,92	0,77	0,87	1.670
- Radiologie	730	13%	0,98	0,82	0,96	701
- Radiotherapie	150	33%	0,97	0,80	0,91	137
- Reumatologie	159	28%	0,97	0,79	0,92	146
- Revalidatiegeneeskunde	273	38%	0,97	0,82	0,91	249
- Urologie	261	2%	0,96	0,79	0,95	249
- Verloskunde/gynaecologie	700	25%	0,94	0,83	0,91	638
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	1.400	25%	0,96	0,76	0,91	1.274
- Verzekeringsartsen	1.025	29%	0,97	0,76	0,91	931
- Artsen algemene gez.	420	26%	0,97	0,72	0,91	381
- Jeugdartsen	550	77%	0,93	0,68	0,74	405
- Overige soc. gen. spec.	120	27%	0,97	0,77	0,92	110
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	187	3%	0,90	0,70	0,89	167
- Orthodontisten	267	22%	0,93	0,82	0,91	242

2.2. Leeftijdsofbouw aanbod in het jaar 2000

De leeftjidsverdeling van de werkzame artsen in het basisjaar, loopt uiteen voor de verschillende beroepsgroepen. Er zijn dus beroepsgroepen met een relatief jonge leeftjidsopbouw en beroepsgroepen met een relatief oude leeftjidsopbouw. Bij de klinisch geriateren en de klinisch genetici is bijvoorbeeld slechts 13% van de werkzame artsen ouder dan 50 jaar. Bij de chirurgeren is daarentegen 49% van de werkzame artsen ouder dan 50 jaar. De verschillen in leeftjidsopbouw kunnen diverse oorzaken hebben, maar beroepsgroepen die tussen 1990 en 2000 sterk zijn gegroeid, hebben vrijwel automatisch een jonge leeftjidsopbouw.

Figuur 2.3: leeftjidsverdeling aanbod in het jaar 2000



Tabel 2.2: leeftijdsverdeling aanbod in het jaar 2000

Beroepsgroep	Aandeel mannelijke werkbare artsen ouder dan 50 jaar in het jaar 2000	Aandeel vrouwelijke werkbare artsen ouder dan 50 jaar in het jaar 2000	Aandeel werkbare artsen ouder dan 50 jaar in het jaar 2000
Huisartsen	43%	15%	35%
Verpleeghuisartsen	27%	19%	23%
Medisch specialisten	43%	21%	38%
Sociaal geneeskundigen	29%	25%	28%
Tandheelkundig specialisten	43%	41%	42%
TOTAAL	41%	20%	35%
Specificatie per kamer			
<u>Medisch specialisten:</u>			
- Anaesthesiologie	38%	32%	37%
- Cardiologie	38%	27%	37%
- Cardio-thoraxale chirurgie	36%	41%	36%
- Dermatologie	43%	21%	37%
- Gastro-enterologie	33%	12%	31%
- Heelkunde	51%	15%	49%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	42%	19%	37%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	46%	8%	43%
- Kindergeneeskunde	44%	18%	33%
- Klinische genetica	22%	7%	13%
- Klinische geriatrie	16%	9%	13%
- Longgeneeskunde	34%	27%	33%
- Medische microbiologie	27%	20%	25%
- Neurochirurgie	39%	17%	38%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	44%	25%	40%
- Nucleaire geneeskunde	38%	27%	36%
- Oogheelkunde	39%	24%	34%
- Orthopaedie	46%	8%	45%
- Pathologie	43%	20%	38%
- Plastische chirurgie	43%	31%	42%
- Psychiatrie	43%	22%	37%
- Radiologie	44%	21%	41%
- Radiotherapie	34%	20%	29%
- Reumatologie	37%	30%	35%
- Revalidatiegeneeskunde	34%	19%	28%
- Urologie	41%	0%	40%
- Verloskunde/gynaecologie	56%	12%	45%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>			
- Bedrijfsartsen	28%	13%	24%
- Verzekeringsartsen	22%	19%	21%
- Artsen algemene gez.	42%	16%	35%
- Jeugdartsen	40%	43%	42%
- Overige soc. gen. spec.	31%	14%	26%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>			
- Kaakchirurgen	46%	46%	46%
- Orthodontisten	40%	40%	40%

2.3. Vervangingsvraag tot aan 2012, 2017 en 2020

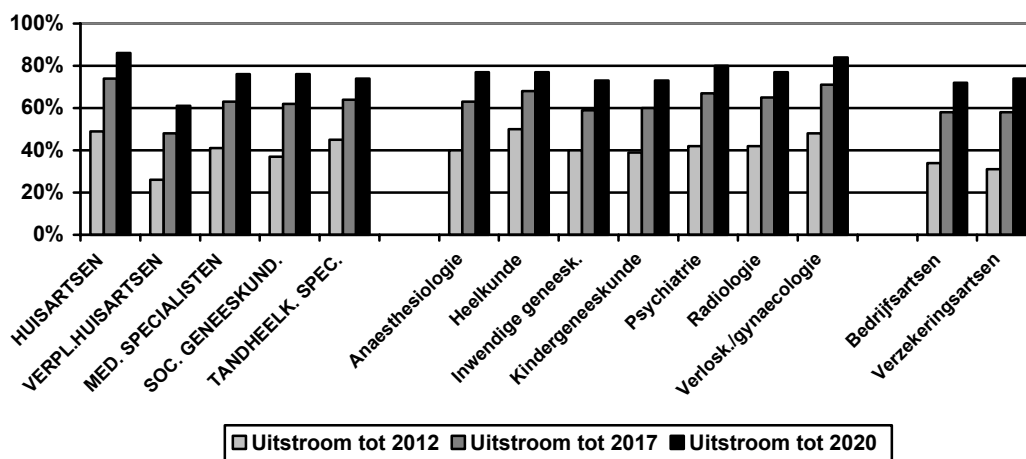
Op basis van de uitstroompatronen tot nu toe is voorspeld welk deel van de werkzame artsen van het basisjaar in 2012, 2017 of 2020 niet meer werkzaam zal zijn. Daarbij gaat het niet alleen om uitstroom in verband met pensionering, maar ook om uitstroom op jonge leeftijd in verband met bijvoorbeeld het gaan uitoefenen van een ander beroep.

De verwachte uitstroompercentages lopen sterk uiteen per beroepsgroep. Voor de klinisch genetici wordt bijvoorbeeld verwacht dat 17% van hen in de periode tot 2012 zal uitstromen. Bij de (algemene) chirurgen wordt daarentegen een uitstroom van 50% van de huidige groep verwacht tussen 2000 en 2012. Gemiddeld over alle beroepsgroepen zal ongeveer 42% van het aantal werkzame artsen uit het jaar 2000 uitstromen in de periode tot aan het jaar 2012. Daarna neemt de uitstroom toe tot 65% in het jaar 2017 en 79% in het jaar 2020.

De uitstroompercentages verschillen overigens voor mannen en vrouwen. Om het aantal te presenteren tabellen te beperken, is besloten om deze niet op te nemen.

Het percentage uitstroom is in principe direct van belang voor de benodigde instroom: hoe meer uitstroom, des te hoger de benodigde instroom in de opleiding. Het is echter niet de enige factor die van belang is. Beroepsgroepen met een relatief kleine uitstroom, maar met bijvoorbeeld een relatief grote verandering in de zorgvraag, hebben eventueel toch een relatief grote instroom nodig vanuit de opleiding.

Figuur 2.4: vervangingsvraag tot aan 2012, 2017 en 2020



Tabel 2.3: vervangingsvraag tot aan 2012, 2017 en 2020, ten opzichte van het jaar 2000

Beroepsgroep	Verwachte uitstroom van werkzame artsen tot aan het jaar 2012	Verwachte uitstroom van werkzame artsen tot aan het jaar 2017	Verwachte uitstroom van werkzame artsen tot aan het jaar 2020
Huisartsen	49%	74%	86%
Verpleeghuisartsen	26%	48%	61%
Medisch specialisten	41%	63%	76%
Sociaal geneeskundigen	37%	62%	76%
Tandheelkundig specialisten	45%	64%	74%
TOTAAL	42%	66%	79%
Specificatie per kamer			
<u>Medisch specialisten:</u>			
- Anaesthesiologie	40%	63%	77%
- Cardiologie	38%	61%	77%
- Cardio-thoraxale chirurgie	36%	61%	78%
- Dermatologie	39%	61%	76%
- Gastro-enterologie	31%	52%	67%
- Heelkunde	50%	68%	77%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	40%	59%	73%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	44%	62%	77%
- Kindergeneeskunde	39%	60%	73%
- Klinische genetica	17%	39%	57%
- Klinische geriatrie	21%	48%	62%
- Longgeneeskunde	36%	63%	78%
- Medische microbiologie	29%	58%	74%
- Neurochirurgie	39%	55%	71%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	43%	65%	80%
- Nucleaire geneeskunde	38%	50%	60%
- Oogheelkunde	38%	57%	71%
- Orthopaedie	45%	68%	80%
- Pathologie	38%	61%	77%
- Plastische chirurgie	44%	62%	73%
- Psychiatrie	42%	67%	80%
- Radiologie	42%	65%	77%
- Radiotherapie	32%	52%	68%
- Reumatologie	39%	60%	76%
- Revalidatiegeneeskunde	34%	56%	70%
- Urologie	40%	63%	76%
- Verloskunde/gynaecologie	48%	71%	84%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>			
- Bedrijfsartsen	34%	58%	72%
- Verzekeringsartsen	31%	58%	74%
- Artsen algemene gez.	44%	72%	85%
- Jeugdartsen	50%	73%	83%
- Overige soc. gen. spec.	33%	57%	69%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>			
- Kaakchirurgen	46%	67%	77%
- Orthodontisten	44%	63%	73%

2.4. Artsen in opleiding: omvang en aandeel vrouwen

Voordat uitgerekend kan worden wat de optimale instroom in de opleiding vanaf nu is, moet eerst gekeken worden hoeveel artsen nu reeds in opleiding zijn. Het gaat dan in feite om het aantal artsen dat nu reeds 'in de pijplijn' zit en dat in het prognosejaar beschikbaar zal zijn. Daarbij is het handig om aan te geven hoeveel artsen er per jaar zijn ingestroomd in de opleiding tot nu toe. Verder wordt nog onderscheid gemaakt tussen het aantal artsen dat tot aan het basisjaar 2000 in is gestroomd en het aantal dat in de jaren 2000 tot en met 2002 is ingestroomd.

De instroom in de opleiding per jaar verschilt sterk tussen de beroepsgroepen. Dit heeft uiteraard van doen met de verschillen tussen de beroepsgroepen in het totale aantal werkzame artsen. In het algemeen geldt daarom: hoe groter de beroepsgroep, hoe groter de instroom in de opleiding tot nu toe is geweest. De verschillen in instroom tussen de beroepsgroepen hebben echter ook van doen met allerlei andere factoren, waaronder het opleidingsbeleid van de diverse beroepsgroepen en/of andere partijen (zoals opleidingsziekenhuizen, verzekeraars, werkgevers of de overheid).

Naast verschillen tussen de beroepsgroepen in het huidige jaarlijkse aantal nieuwe artsen in opleiding, zijn er ook verschillen tussen de beroepsgroepen in het aandeel vrouwen bij de huidige artsen in opleiding. Dit loopt uiteen van 3% bij de neurochirurgen tot 90% bij de jeugdartsen.

Alhoewel het toekomstige aantal artsen in opleiding in feite uiteindelijk het getal is dat uitgerekend moet gaan worden (het gaat dan om de benodigde instroom om, gegeven een bepaald scenario, vraag en aanbod op elkaar aan te laten sluiten), kan het ook gebruikt worden om na te gaan hoeveel artsen er tekort of over zijn als de instroom op een bepaald niveau wordt vastgezet. In deze notitie wordt daarbij uitgegaan van handhaving van de instroom zoals die in het afgelopen jaar of in de afgelopen drie jaar is gerealiseerd. Vandaar dat in tabel 4 in de kolom voor de verwachte instroom in de opleiding vanaf het jaar 2003 vrijwel dezelfde cijfers zijn te zien als in de kolom met de gerealiseerde instroom in de opleiding in 2000/2002.

Voor het aandeel vrouwen bij de toekomstige artsen in opleiding, is de aanname gedaan dat deze ongeveer 5% hoger ligt dan tot nu toe het geval was. De toename wordt verondersteld, omdat in de studie medicijnen in de afgelopen jaren nog steeds een oplopend aandeel vrouwen is te zien.

Tabel 2.4: artsen in opleiding: omvang en aandeel vrouwen

Beroepsgroep	Gemiddelde instroom in de opleiding per jaar tot aan het jaar 2000	Aandeel vrouwen bij artsen in opleiding tot aan het jaar 2000	Gemiddelde instroom in de opleiding per jaar in 2000/2002	Aandeel vrouwen bij artsen in opleiding in 2000/2002	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf het jaar 2003	Verwachte aandeel vrouwen bij artsen in opleiding vanaf het jaar 2003
Huisartsen	311,3	62%	404,3	61%	460,0	61%
Verpleeghuisartsen	84,5	70%	86,0	75%	84,0	75%
Medisch specialisten	656,6	47%	949,0	50%	949,0	50%
Sociaal geneeskundigen	187,7	46%	293,0	47%	293,0	49%
Tandheelkundig specialisten	12,0	28%	15,5	38%	15,5	38%
TOTAAL	1.252,1	52%	1.747,8	53%	1.801,5	54%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	42,4	33%	55,7	43%	55,7	37%
- Cardiologie	26,2	23%	61,0	28%	61,0	28%
- Cardio-thoraxale chirurgie	3,2	27%	5,0	27%	5,0	31%
- Dermatologie	14,0	51%	16,3	63%	16,3	56%
- Gastro-enterologie	7,3	46%	12,3	35%	12,3	51%
- Heelkunde	46,3	30%	73,7	29%	73,7	34%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	80,8	47%	146,7	54%	146,7	52%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	15,6	30%	18,3	36%	18,3	34%
- Kindergeneeskunde	57,4	71%	76,3	69%	76,3	76%
- Klinische genetica	4,4	82%	9,0	78%	9,0	88%
- Klinische geriatrie	11,6	65%	13,7	73%	13,7	70%
- Longgeneeskunde	17,2	36%	28,0	44%	28,0	41%
- Medische microbiologie	7,8	54%	11,7	43%	11,7	60%
- Neurochirurgie	5,2	3%	6,0	22%	6,0	7%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	28,7	49%	41,7	52%	41,7	54%
- Nucleaire geneeskunde	7,5	38%	8,0	58%	8,0	44%
- Oogheelkunde	18,5	53%	22,0	62%	22,0	57%
- Orthopaedie	24,2	13%	34,3	17%	34,3	17%
- Pathologie	11,8	59%	15,7	62%	15,7	65%
- Plastische chirurgie	10,5	28%	9,0	37%	9,0	32%
- Psychiatrie	102,7	56%	126,7	57%	126,7	60%
- Radiologie	28,0	31%	43,3	40%	43,3	37%
- Radiotherapie	8,6	50%	13,7	61%	13,7	56%
- Reumatologie	7,0	57%	10,0	67%	10,0	62%
- Revalidatiegeneeskunde	21,0	70%	26,0	83%	26,0	75%
- Urologie	12,5	25%	16,3	37%	16,3	29%
- Verloskunde/gynaecologie	36,2	67%	48,7	72%	48,7	71%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	76,5	33%	138,7	41%	138,7	45%
- Verzekeringsartsen	34,2	44%	91,3	46%	91,3	50%
- Artsen algemene gez.	38,5	46%	29,5	38%	29,5	40%
- Jeugdartsen	28,8	90%	25,0	91%	25,0	90%
- Overige soc. gen. spec.	9,7	14%	8,5	44%	8,5	25%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	7,5	11%	7,5	15%	7,5	15%
- Orthodontisten	4,5	56%	8,0	60%	8,0	60%

2.5. Artsen in opleiding: opleidingsduur en rendement

Ook de opleidingsduur en het rendement zijn van belang voor het kunnen berekenen van de benodigde instroom.

De opleidingsduur heeft, samen met het prognosejaar, invloed op het aantal 'jaargangen', c.q. 'lichtingen' dat nog opgeleid kan worden. Bijvoorbeeld: voor het prognosejaar 2012 en de 2-jarige opleiding voor verpleeghuisartsen, is de instroom in de 7 jaren van 2003 tot en met 2009 van belang. Voor de 6-jarige opleiding voor internisten zijn voor het prognosejaar 2012 daarentegen alleen de 3 jaren van 2003 tot en met 2005 van belang. Dit betekent dus dat voor het prognosejaar 2012 voor de verpleeghuisartsen in totaal 7 'lichtingen' beschikbaar zijn voor bijsturing van het aanbod, terwijl er voor de internisten slechts 3 'lichtingen' relevant zijn. Voor het prognosejaar 2017 geldt dat er voor de verpleeghuisartsen in totaal 12 'lichtingen' zijn, tegenover 8 'lichtingen' voor de internisten.

Ook het rendement van de opleidingen is van belang. Het zogeheten interne rendement geeft aan welk deel van degenen die met een opleiding starten, deze ook met succes af zullen ronden. Voor vrijwel elke opleiding is dit interne rendement voor degenen die in het basisjaar reeds met de opleiding waren gestart op 98% geschat. Voor de huisartsen en kaakchirurgen is zelfs een intern rendement van 99% ingeschat voor degenen die in 2000 al in opleiding waren. Voor de komende jaren wordt een daling naar 95% intern rendement verwacht voor vrijwel alle opleidingen. Voor de kaakchirurgen is een toekomstig intern rendement van 98% ingeschat.

Het externe rendement geeft aan welk deel van de gediplomeerden ook nog werkzaam zal zijn in een bepaald jaar. Dit is voor de meeste groepen ingeschat op 98%.

Tabel 2.5: artsen in opleiding: opleidingsduur en rendement

Beroepsgroep	Opleidingsduur voor instroom tot aan het jaar 2000	Intern rendement van de opleiding voor instroom tot aan het jaar 2000	Extern rendement van de opleiding voor instroom tot aan het jaar 2000	Opleidingsduur voor instroom vanaf het jaar 2000	Intern rendement van de opleiding voor instroom vanaf het jaar 2000	Extern rendement van de opleiding voor instroom vanaf het jaar 2000
Huisartsen	3,0	99%	95%	3,0	95%	95%
Verpleeghuisartsen	2,0	98%	98%	2,0	95%	98%
Medisch specialisten	5,3	98%	98%	5,4	95%	98%
Sociaal geneeskundigen	4,5	98%	98%	4,8	95%	98%
Tandheelkundig specialisten	4,0	98%	98%	4,0	97%	98%
TOTAAL	4,4	98%	98%	4,6	95%	98%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Cardiologie	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Cardio-thoraxale chirurgie	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Dermatologie	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Gastro-enterologie	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Heelkunde	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Kindergeneeskunde	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Klinische genetica	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Klinische geriatrie	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Longgeneeskunde	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Medische microbiologie	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Neurochirurgie	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Nucleaire geneeskunde	4,0	98%	98%	4,0	95%	98%
- Oogheelkunde	4,0	98%	98%	4,0	95%	98%
- Orthopaedie	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Pathologie	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Plastische chirurgie	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Psychiatrie	4,5	98%	98%	4,5	95%	98%
- Radiologie	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Radiotherapie	5,0	98%	98%	5,0	95%	98%
- Reumatologie	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Revalidatiegeneeskunde	4,0	98%	98%	4,0	95%	98%
- Urologie	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
- Verloskunde/gynaecologie	6,0	98%	98%	6,0	95%	98%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	5,3	98%	100%	5,3	95%	100%
- Verzekeringsartsen	5,3	98%	100%	5,3	95%	100%
- Artsen algemene gez.	3,3	98%	100%	3,3	95%	100%
- Jeugdartsen	3,3	98%	100%	3,3	95%	100%
- Overige soc. gen. spec.	3,3	98%	100%	3,3	95%	100%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	4,0	99%	98%	4,0	98%	98%
- Orthodontisten	4,0	98%	98%	4,0	95%	98%

2.6. Artsen uit het buitenland

Tenslotte is ook de instroom vanuit het buitenland nog van belang. In absolute zin gaat het daarbij vooral om de instroom van huisartsen (ongeveer 50 per jaar) en medisch specialisten (ongeveer 40 per jaar). Relatief is de instroom vanuit het buitenland vooral groot bij de orthodontisten. Daar gaat het namelijk om een instroom vanuit het buitenland van naar verwachting ongeveer 2,5 per jaar, tegenover een instroom vanuit de opleiding van ongeveer 4,5 per jaar.

Naast een verwachting over het aantal dat per jaar zal instromen, is in principe ook het aandeel vrouwen van belang en het percentage dat na enige jaren nog steeds werkzaam zal zijn. Voor beide type parameters geldt dat deze geschat moesten worden. Omdat er geen betrouwbare gegevens waren over de huidige waarden van deze parameters, is steeds één "constante" waarde ingevuld voor alle beroepsgroepen: 50% vrouwen en 80% rendement. De gevoeligheid van het model voor afwijkingen in deze parameters is overigens niet groot. Dit betekent dat het voor het aantal op te leiden artsen niet heel veel uitmaakt of van de instroom uit het buitenland bijvoorbeeld 25% of 50% of 75% vrouw zal worden. Ook is het niet erg van belang om precies te weten of het rendement bijvoorbeeld 70%, 80% of 90% zal worden. Het is daarentegen wel waarschijnlijk dat het aandeel vrouwen geen 0% of 100% is en dat het rendement lager zal zijn dan 100%.

Tabel 2.6: artsen uit het buitenland

Beroepsgroep	Instroom per jaar van artsen uit buitenland vanaf het jaar 2000	Aandeel vrouwen bij artsen uit buitenland	Rendement van artsen uit buitenland
Huisartsen	50,0	50%	80%
Verpleeghuisartsen	0,0	50%	80%
Medisch specialisten	38,7	50%	80%
Sociaal geneeskundigen	0,0	50%	80%
Tandheelkundig specialisten	2,5	50%	80%
TOTAAL	91,2	50%	80%
Specificatie per kamer			
<u>Medisch specialisten:</u>			
- Anaesthesiologie	3,0	50%	80%
- Cardiologie	2,0	50%	80%
- Cardio-thoraxale chirurgie	0,4	50%	80%
- Dermatologie	0,6	50%	80%
- Gastro-enterologie	0,6	50%	80%
- Heelkunde	3,8	50%	80%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	4,6	50%	80%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	0,8	50%	80%
- Kindergeneeskunde	2,8	50%	80%
- Klinische genetica	0,2	50%	80%
- Klinische geriatrie	0,6	50%	80%
- Longgeneeskunde	1,2	50%	80%
- Medische microbiologie	0,4	50%	80%
- Neurochirurgie	0,4	50%	80%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	0,9	50%	80%
- Nucleaire geneeskunde	0,4	50%	80%
- Oogheelkunde	1,0	50%	80%
- Orthopaedie	1,4	50%	80%
- Pathologie	0,6	50%	80%
- Plastische chirurgie	0,8	50%	80%
- Psychiatrie	5,0	50%	80%
- Radiologie	1,6	50%	80%
- Radiotherapie	0,6	50%	80%
- Reumatologie	0,6	50%	80%
- Revalidatiegeneeskunde	1,0	50%	80%
- Urologie	1,0	50%	80%
- Verloskunde/gynaecologie	2,4	50%	80%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>			
- Bedrijfsartsen	0,0	50%	80%
- Verzekeringsartsen	0,0	50%	80%
- Artsen algemene gez.	0,0	50%	80%
- Jeugdartsen	0,0	50%	80%
- Overige soc. gen. spec.	0,0	50%	80%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>			
- Kaakchirurgen	0,0	50%	80%
- Orthodontisten	2,5	50%	80%

2.7. Beschikbare aanbod in 2012, 2017 en 2020, bij de huidige in- en uitstroom

Met de gegevens uit de tabellen 2.1 tot en met 2.6, is in principe na te gaan wat het beschikbare aantal artsen zal zijn in een prognosejaar bij handhaving van de huidige instroom in de opleiding en gegeven alle andere in- en uitstroomcijfers. Hierover wordt in tabel 2.7 gerapporteerd.

Tabel 2.7: beschikbare aanbod in personen en FTE in 2012, 2017 en 2020, bij de huidige in- en uitstroom

Beroepsgroep	Aantal werkzame artsen in het jaar 2012	Aantal werkzame artsen in het jaar 2017	Aantal werkzame artsen in het jaar 2020	Aantal FTE van werkzame artsen in het jaar 2012	Aantal FTE van werkzame artsen in het jaar 2017	Aantal FTE van werkzame artsen in het jaar 2020
Huisartsen	9.129	9.375	9.715	7.566	7.613	7.809
Verpleeghuisartsen	1.650	1.836	1.950	1.230	1.351	1.427
Medisch specialisten	17.141	18.910	19.912	15.401	16.851	17.682
Sociaal geneeskundigen	5.028	5.540	5.888	4.364	4.771	5.052
Tandheelkundig specialisten	437	432	437	388	381	384
TOTAAL	33.385	36.094	37.902	28.949	30.967	32.354
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	1.158	1.215	1.248	1.075	1.121	1.148
- Cardiologie	866	1.025	1.108	812	955	1.028
- Cardio-thoraxale chirurgie	109	111	110	102	102	101
- Dermatologie	368	380	379	317	324	322
- Gastro-enterologie	235	258	269	217	235	242
- Heelkunde	1.146	1.344	1.481	1.073	1.244	1.367
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	2.254	2.664	2.866	2.090	2.454	2.633
- Keel-Neus-Oorheelkunde	418	436	433	362	374	370
- Kindergeneeskunde	1.348	1.524	1.628	1.133	1.266	1.345
- Klinische genetica	133	161	176	111	134	145
- Klinische geriatrie	213	258	286	184	221	245
- Longgeneeskunde	500	537	561	465	493	513
- Medische microbiologie	241	246	251	234	239	244
- Neurochirurgie	120	136	139	113	128	131
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	747	816	843	666	717	734
- Nucleaire geneeskunde	160	185	198	149	171	183
- Oogheelkunde	558	570	560	466	472	463
- Orthopaedie	574	644	692	549	614	658
- Pathologie	343	353	352	311	317	316
- Plastische chirurgie	198	218	229	179	195	204
- Psychiatrie	2.492	2.623	2.736	2.120	2.208	2.295
- Radiologie	857	898	935	805	835	867
- Radiotherapie	238	274	289	212	243	256
- Reumatologie	199	215	218	177	188	191
- Revalidatiegeneeskunde	464	528	566	407	459	489
- Urologie	330	350	363	306	321	332
- Verloskunde/gynaecologie	871	941	995	766	819	863
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	2.201	2.524	2.726	1.955	2.221	2.388
- Verzekeringsartsen	1.466	1.625	1.719	1.300	1.423	1.497
- Artsen algemene gez.	603	628	657	527	545	570
- Jeugdartsen	577	570	582	416	405	412
- Overige soc. gen. spec.	182	194	203	166	177	186
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	188	184	187	166	162	164
- Orthodontisten	250	248	250	222	219	219

2.8. Verandering beschikbare aanbod bij de huidige in- en uitstroom

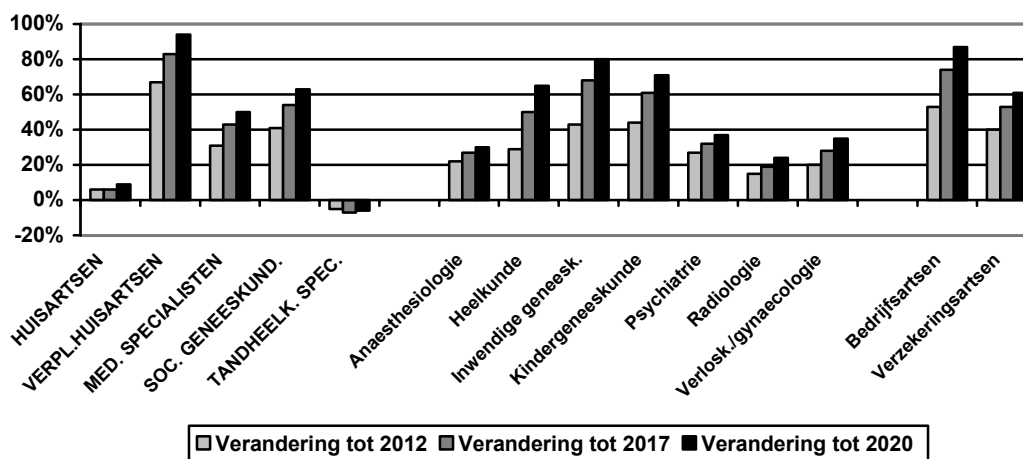
Tabel 2.8 bevat de relatieve verandering in het aanbod tussen het jaar 2000 en de jaren 2012, 2017 en 2020 bij handhaving van de huidige instroom.

Vergelijking met de cijfers over het jaar 2000 uit tabel 2.1 en over 2012 in tabel 2.7, leert dat er bij handhaving van de huidige instroom (en gegeven de aannames over onder andere de uitstroom in verband met pensionering) sprake zal zijn van een groei van 29% in het aantal artsen in 12 jaar tijd. Voor bepaalde beroepsgroepen zal het aantal artsen bij handhaving van de instroom (en gegeven de andere aannames) echter niet tot nauwelijks toenemen of zelfs iets afnemen. Dit laatste geldt voor de orthodontisten, waarvoor een afname met 6% in het aantal artsen wordt voorspeld. Bij andere beroepsgroepen is daarentegen een forse toename te verwachten in het aantal artsen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de revalidatiegeneeskundigen, waarvoor voorspeld wordt dat er daarvan 70% meer beschikbaar zullen zijn in 2012 bij handhaving van de instroom.

Het totale zorgaanbod in FTE van de beschikbare artsen, zal bij handhaving van de huidige instroom tussen 2000 en 2012 met 25% groeien. Deze groei van 25% in het zorgaanbod (= aantal FTE van artsen) is dus iets kleiner dan de groei van 29% in het aantal artsen, omdat rekening is gehouden met de toename van het aandeel vrouwen. In beroepsgroepen waar het aandeel vrouwen relatief sterk toeneemt, en/of waar het verschil in FTE per man en vrouw relatief groot is, is het verschil tussen de verandering in personen en FTE wat groter. Zo is de stijging in het aantal kinderartsen bij handhaving van de instroom 51%, terwijl de stijging in het aantal FTE van kinderartsen dan 44% zal zijn.

Of het beschikbare zorgaanbod in 2012 (in FTE) voldoende is om de te verwachten zorgvraag in 2012 te beantwoorden, is het onderwerp voor het volgende hoofdstuk.

Figuur 2.5: verandering beschikbare aanbod in FTE vanaf 2000 tot aan 2012, 2017 en 2020, bij de huidige in- en uitstroom



Tabel 2.8: verandering beschikbare aanbod tussen 2000 en 2012, 2017 en 2020, bij de huidige in- en uitstroom

Beroepsgroep	Toename aantal werkzame artsen tot 2012	Toename aantal werkzame artsen tot 2017	Toename aantal werkzame artsen tot 2020	Toename aantal FTE werkzame artsen tot 2012	Toename aantal FTE werkzame artsen tot 2017	Toename aantal FTE werkzame artsen tot 2020
Huisartsen	12%	15%	19%	6%	6%	9%
Verpleeghuisartsen	73%	93%	105%	67%	83%	94%
Medisch specialisten	34%	48%	56%	31%	43%	50%
Sociaal geneeskundigen	43%	58%	68%	41%	54%	63%
Tandheelkundig specialisten	-4%	-5%	-4%	-5%	-7%	-6%
TOTAAL	29%	39%	46%	25%	33%	39%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	23%	29%	33%	22%	27%	30%
- Cardiologie	50%	78%	92%	47%	73%	86%
- Cardio-thoraxale chirurgie	19%	20%	20%	16%	17%	15%
- Dermatologie	18%	22%	22%	14%	16%	16%
- Gastro-enterologie	38%	51%	57%	33%	44%	48%
- Heelkunde	34%	57%	73%	29%	50%	65%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	46%	73%	86%	43%	68%	80%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	9%	14%	13%	6%	9%	8%
- Kindergeneeskunde	51%	70%	82%	44%	61%	71%
- Klinische genetica	117%	164%	189%	112%	156%	178%
- Klinische geriatrie	170%	226%	262%	163%	216%	250%
- Longgeneeskunde	38%	48%	55%	35%	43%	49%
- Medische microbiologie	39%	42%	45%	38%	41%	44%
- Neurochirurgie	39%	58%	62%	38%	57%	61%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	25%	36%	41%	20%	29%	32%
- Nucleaire geneeskunde	47%	70%	82%	44%	66%	78%
- Oogheelkunde	10%	12%	10%	8%	9%	7%
- Orthopaedie	37%	54%	65%	35%	50%	61%
- Pathologie	19%	22%	22%	16%	19%	18%
- Plastische chirurgie	38%	52%	59%	35%	47%	54%
- Psychiatrie	30%	37%	43%	27%	32%	37%
- Radiologie	17%	23%	28%	15%	19%	24%
- Radiotherapie	59%	83%	93%	55%	77%	87%
- Reumatologie	25%	35%	37%	21%	29%	30%
- Revalidatiegeneeskunde	70%	93%	107%	64%	84%	96%
- Urologie	26%	34%	39%	23%	29%	33%
- Verloskunde/gynaecologie	24%	34%	42%	20%	28%	35%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	57%	80%	95%	53%	74%	87%
- Verzekeringsartsen	43%	58%	68%	40%	53%	61%
- Artsen algemene gez.	43%	50%	56%	38%	43%	50%
- Jeugdartsen	5%	4%	6%	3%	0%	2%
- Overige soc. gen. spec.	52%	61%	69%	51%	61%	69%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	0%	-1%	0%	-1%	-3%	-2%
- Orthodontisten	-6%	-7%	-6%	-8%	-10%	-9%

3. ONTWIKKELING BENODIGDE AANBOD

In dit hoofdstuk worden een aantal tabellen gepresenteerd met overzichten van gegevens per beroepsgroep over het benodigde aanbod. Op basis van gegevens over de vraag in het basisjaar (het jaar 2000), en gegevens of verwachtingen over de toe- of afname in de komende jaren, wordt nagegaan hoe groot de vraag en dus het benodigde aanbod zal zijn in de prognosejaren 2012, 2017 en 2020. Daarbij wordt ook nog gekeken hoe het benodigde aanbod verandert als gevolg van een eventuele arbeidstijdverkorting.

Om de leesbaarheid te bevorderen wordt elke tabel (telkens afgedrukt op een rechterpagina) direct voorafgegaan van een begeleidende tekst (telkens afgedrukt op een linkerpagina).

3.1. Verandering in de zorgvraag tot aan 2012, 2017 en 2020 per factor

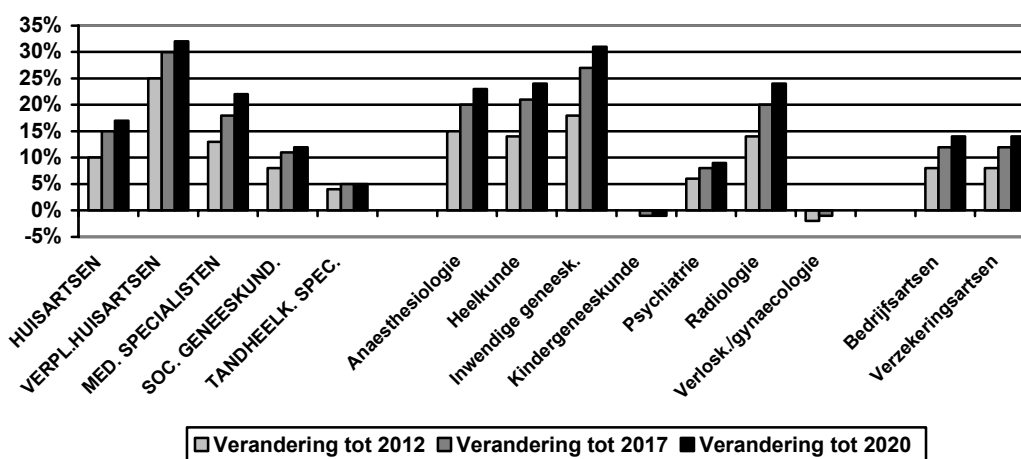
In tabel 3.1 staat voor een aantal soorten factoren wat de waarden zijn waarmee gerekend is om het benodigde aanbod per prognosejaar uit te rekenen.

Het eerste element betreft de onvervulde vraag in het basisjaar. Door met een dergelijke factor te werken, kan expliciet aangegeven worden wat het verschil is tussen de zorgvraag in het basisjaar en het zorggebruik in het basisjaar. De omvang van het zorggebruik in het basisjaar is in principe gelijk aan het zorgaanbod in dat jaar. De zorgvraag in het basisjaar is vervolgens gelijk aan het zorgaanbod plus de onvervulde vraag. De onvervulde vraag is voor de meeste groepen ingeschat op 5% (zie hoofdstuk 1). Voor de bedrijfs- en verzekeringsartsen is daarentegen met 10% onvervulde vraag gerekend en voor de orthodontisten met 3%. De totale verandering in zorgvraag tussen het basisjaar en het prognosejaar 2012 als gevolg van demografische veranderingen in de bevolking, kan geschat worden op ongeveer 12%. Tussen de beroepsgroepen zijn daarbij grote verschillen te zien. Voor de klinisch geriater wordt een verandering van 30% in de zorgvraag voorzien in verband met de demografie, terwijl er voor de gynaecologen een teruggang van -2% wordt voorspeld.

Naast de onvervulde vraag in het basisjaar en de demografische groei van de zorgvraag tussen het basisjaar en de prognosejaren, is ook nog rekening gehouden met een eventuele verandering in de zorgvraag op basis van sociaal-culturele ontwikkelingen en/of substitutie en efficiency. Hiervoor zijn aan de kamers uitspraken ontleend, waarbij uiteindelijk een 'lage' én een 'hoge' schatting is verkregen van het gezamenlijke effect van deze niet-demografisch bepaalde factoren (zie hoofdstuk 1).

Het percentage groei in de zorgvraag als gevolg van demografische ontwikkelingen in de bevolking, is in principe direct van belang voor de benodigde instroom: hoe meer groei in het aantal patiënten, des te hoger de benodigde instroom in de opleiding. Net als voor de vervangingsvraag in verband met uitstroom geldt nu echter wederom dat het zeker niet de enige bepalende factor is. Beroepsgroepen met een relatief kleine demografische verandering in de zorgvraag, maar met een relatief hoge vervangingsvraag, hebben eventueel toch een relatief grote instroom nodig vanuit de opleiding.

Figuur 3.1: verandering zorgvraag in FTE vanaf 2000 tot aan 2012, 2017 en 2020, door demografische ontwikkelingen in de bevolking



Tabel 3.1: verandering in de zorgvraag tot aan 2012, 2017 en 2020, ten opzichte van het jaar 2000 per factor

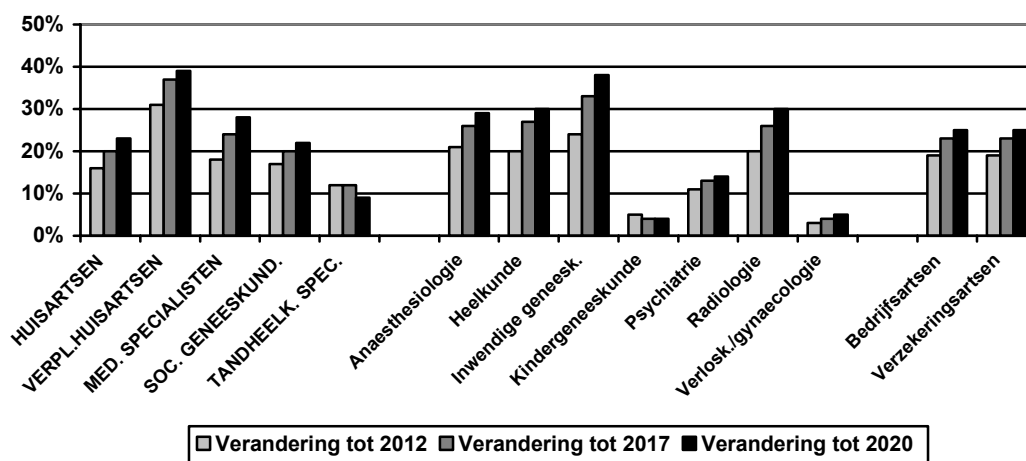
Beroepsgroep	Onvervulde zorgvraag in 2000	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2012	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2017	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2020	Extra groei zorgvraag per jaar volgens de laag/laag-combinatie-variant	Extra groei zorgvraag per jaar volgens de hoog/hoog-combinatie-variant
Huisartsen	5%	10%	15%	17%	1,0%	4,0%
Verpleeghuisartsen	5%	25%	30%	32%	2,2%	3,0%
Medisch specialisten	5%	13%	18%	22%	0,5%	3,0%
Sociaal geneeskundigen	9%	8%	11%	12%	1,0%	1,6%
Tandheelkundig specialisten	4%	8%	7%	5%	0,9%	1,1%
TOTAAL	5%	12%	16%	19%	0,8%	3,1%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	5%	15%	20%	23%	0,5%	3,0%
- Cardiologie	5%	22%	32%	38%	0,5%	3,0%
- Cardio-thoraxale chirurgie	5%	22%	33%	40%	0,5%	3,0%
- Dermatologie	5%	14%	21%	26%	0,5%	3,0%
- Gastro-enterologie	5%	17%	23%	29%	0,5%	3,0%
- Heelkunde	5%	14%	21%	24%	0,5%	3,0%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	5%	18%	27%	31%	0,5%	3,0%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	5%	10%	13%	15%	0,5%	3,0%
- Kindergeneeskunde	5%	0%	-1%	-1%	0,5%	3,0%
- Klinische genetica	5%	4%	5%	6%	0,5%	3,0%
- Klinische geriatrie	5%	30%	40%	50%	0,5%	3,0%
- Longgeneeskunde	5%	20%	30%	36%	0,5%	3,0%
- Medische microbiologie	5%	12%	17%	20%	0,5%	3,0%
- Neurochirurgie	5%	11%	14%	15%	0,5%	3,0%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	5%	15%	22%	27%	0,5%	3,0%
- Nucleaire geneeskunde	5%	14%	20%	24%	0,5%	3,0%
- Oogheelkunde	5%	20%	31%	38%	0,5%	3,0%
- Orthopaedie	5%	15%	22%	26%	0,5%	3,0%
- Pathologie	5%	13%	19%	22%	0,5%	3,0%
- Plastische chirurgie	5%	8%	11%	12%	0,5%	3,0%
- Psychiatrie	5%	6%	8%	9%	0,5%	3,0%
- Radiologie	5%	14%	20%	24%	0,5%	3,0%
- Radiotherapie	5%	23%	32%	38%	0,5%	3,0%
- Reumatologie	5%	17%	23%	29%	0,5%	3,0%
- Revalidatiegeneeskunde	5%	14%	20%	24%	0,5%	3,0%
- Urologie	5%	18%	27%	32%	0,5%	3,0%
- Verloskunde/gynaecologie	5%	-2%	-1%	0%	0,5%	3,0%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	10%	8%	12%	14%	1,3%	2,3%
- Verzekeringsartsen	10%	8%	12%	14%	-0,2%	0,3%
- Artsen algemene gez.	5%	7%	9%	10%	1,5%	1,5%
- Jeugdartsen	5%	4%	6%	5%	2,7%	2,7%
- Overige soc. gen. spec.	5%	7%	9%	10%	0,5%	0,5%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	5%	9%	11%	12%	1,5%	2,0%
- Orthodontisten	3%	8%	5%	0%	0,5%	0,5%

3.2. Benodigde aanbod voor de basisvariant

3.2.1. Benodigde groei in het aanbod voor de basisvariant

In tabel 3.2 wordt eerst opnieuw aangegeven wat de groei is in de zorgvraag wanneer alleen rekening wordt gehouden met de demografische groei van de zorgvraag. Wanneer vervolgens de onvervulde vraag én demografische groei gecombineerd worden, dan resulteert dit in de groei die nodig is voor de basisvariant.

Figuur 3.2: verandering benodigde aanbod tot aan 2012, 2017 en 2020, voor de basisvariant



Tabel 3.2: verandering in het benodigde aanbod ten opzichte van het jaar 2000, voor de basisvariant

Beroepsgroep	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2012	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2012 + onvervulde vraag	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2017	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2017 + onvervulde vraag	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2020	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2020 + onvervulde vraag
Huisartsen	10%	16%	15%	20%	17%	23%
Verpleeghuisartsen	25%	31%	30%	37%	32%	39%
Medisch specialisten	13%	18%	18%	24%	22%	28%
Sociaal geneeskundigen	8%	17%	11%	20%	12%	22%
Tandheelkundig specialisten	8%	12%	7%	12%	5%	9%
TOTAAL	12%	18%	16%	23%	19%	25%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	15%	21%	20%	26%	23%	29%
- Cardiologie	22%	28%	32%	39%	38%	45%
- Cardio-thoraxale chirurgie	22%	28%	33%	40%	40%	47%
- Dermatologie	14%	20%	21%	27%	26%	32%
- Gastro-enterologie	17%	23%	23%	29%	29%	35%
- Heelkunde	14%	20%	21%	27%	24%	30%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	18%	24%	27%	33%	31%	38%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	10%	16%	13%	19%	15%	21%
- Kindergeneeskunde	0%	5%	-1%	4%	-1%	4%
- Klinische genetica	4%	9%	5%	10%	6%	11%
- Klinische geriatrie	30%	37%	40%	47%	50%	58%
- Longgeneeskunde	20%	26%	30%	37%	36%	43%
- Medische microbiologie	12%	18%	17%	23%	20%	26%
- Neurochirurgie	11%	17%	14%	20%	15%	21%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	15%	21%	22%	28%	27%	33%
- Nucleaire geneeskunde	14%	20%	20%	26%	24%	30%
- Oogheelkunde	20%	26%	31%	38%	38%	45%
- Orthopaedie	15%	21%	22%	28%	26%	32%
- Pathologie	13%	19%	19%	25%	22%	28%
- Plastische chirurgie	8%	13%	11%	17%	12%	18%
- Psychiatrie	6%	11%	8%	13%	9%	14%
- Radiologie	14%	20%	20%	26%	24%	30%
- Radiotherapie	23%	29%	32%	39%	38%	45%
- Reumatologie	17%	23%	23%	29%	29%	35%
- Revalidatiegeneeskunde	14%	20%	20%	26%	24%	30%
- Urologie	18%	24%	27%	33%	32%	39%
- Verloskunde/gynaecologie	-2%	3%	-1%	4%	0%	5%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	8%	19%	12%	23%	14%	25%
- Verzekeringsartsen	8%	19%	12%	23%	14%	25%
- Artsen algemene gez.	7%	12%	9%	14%	10%	16%
- Jeugdartsen	4%	9%	6%	11%	5%	10%
- Overige soc. gen. spec.	7%	12%	9%	14%	10%	16%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	9%	14%	11%	17%	12%	18%
- Orthodontisten	8%	11%	5%	8%	0%	3%

3.2.2. Benodigde aanbod voor de basisvariant in FTE

In tabel 3.3 is het totaal aantal FTE aangegeven dat nodig is om de zorgvraag te kunnen leveren die volgens de basisvariant nodig is. Het benodigde aantal FTE in een prognosejaar, is daarbij in principe gelijk aan het aantal FTE in het basisjaar (zie tabel 2.1), plus de benodigde groei volgens tabel 3.2. Hierbij moet worden aangetekend dat feitelijk zowel voor wat betreft het aantal FTE in het basisjaar als de benodigde groei met niet-afgeronde cijfers is gewerkt, waardoor het resultaat iets kan afwijken.

Tabel 3.3: benodigde aanbod in FTE per prognosejaar, voor de basisvariant

Beroepsgroep	Benodigde # FTE in 2012 voor de basisvariant zonder onvervulde vraag	Benodigde # FTE in 2012 voor de basisvariant mét onvervulde vraag	Benodigde # FTE in 2017 voor de basisvariant zonder onvervulde vraag	Benodigde # FTE in 2017 voor de basisvariant mét onvervulde vraag	Benodigde # FTE in 2020 voor de basisvariant zonder onvervulde vraag	Benodigde # FTE in 2020 voor de basisvariant mét onvervulde vraag
Huisartsen	7.897	8.292	8.205	8.616	8.377	8.796
Verpleeghuisartsen	921	967	958	1.006	972	1.021
Medisch specialisten	13.286	13.951	13.951	14.648	14.339	15.056
Sociaal geneeskundigen	3.337	3.623	3.432	3.727	3.479	3.779
Tandheelkundig specialisten	442	459	439	456	430	446
TOTAAL	25.884	27.292	26.985	28.452	27.597	29.098

Specificatie per kamer

Medisch specialisten:

- Anaesthesiologie	1.017	1.068	1.061	1.114	1.088	1.142
- Cardiologie	673	707	728	765	761	799
- Cardio-thoraxale chirurgie	106	112	116	122	122	128
- Dermatologie	317	333	337	353	351	368
- Gastro-enterologie	191	201	201	211	211	221
- Heelkunde	945	993	1.003	1.053	1.028	1.080
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	1.725	1.812	1.857	1.950	1.915	2.011
- Keel-Neus-Oorheelkunde	377	396	387	407	394	414
- Kindergeneeskunde	788	827	780	819	780	819
- Klinische genetica	54	57	55	58	55	58
- Klinische geriatrie	91	95	98	103	105	110
- Longgeneeskunde	413	434	448	470	468	492
- Medische microbiologie	190	199	198	208	203	213
- Neurochirurgie	90	95	93	97	94	98
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	640	672	679	713	707	742
- Nucleaire geneeskunde	118	124	124	130	128	134
- Oogheelkunde	519	545	567	595	597	627
- Orthopaedie	470	493	498	523	515	540
- Pathologie	303	318	317	333	326	342
- Plastische chirurgie	143	150	147	155	149	156
- Psychiatrie	1.770	1.859	1.804	1.894	1.820	1.911
- Radiologie	801	842	843	886	869	912
- Radiotherapie	168	177	181	190	189	199
- Reumatologie	171	180	180	189	189	198
- Revalidatiegeneeskunde	285	299	300	315	309	324
- Urologie	293	308	316	332	328	345
- Verloskunde/gynaecologie	626	657	632	664	638	670

Sociaal geneeskundigen:

- Bedrijfsartsen	1.381	1.519	1.426	1.568	1.452	1.598
- Verzekeringsartsen	1.009	1.110	1.042	1.146	1.062	1.168
- Artsen algemene gez.	407	428	415	435	419	439
- Jeugdartsen	421	442	430	451	425	447
- Overige soc. gen. spec.	118	124	120	126	121	127

Tandheelkundig specialisten:

- Kaakchirurgen	182	191	186	195	187	197
- Orthodontisten	260	268	254	261	243	250

3.2.3. Benodigde aanbod voor de basisvariant in personen

In tabel 3.4 is het aantal personen aangegeven dat nodig is voor het vervullen van de zorgvraag volgens de basisvariant. Het benodigde aantal personen per prognosejaar is afgeleid van het benodigde aantal FTE en het verwachte aantal FTE per persoon gegeven de diverse in- en uitstroomontwikkelingen.

Tabel 3.4: benodigde aanbod in personen per prognosejaar, voor de basisvariant

Beroepsgroep	Benodigde # personen in 2012 voor de basisvariant zonder onvervulde vraag	Benodigde # personen in 2012 voor de basisvariant mét onvervulde vraag	Benodigde # personen in 2017 voor de basisvariant zonder onvervulde vraag	Benodigde # personen in 2017 voor de basisvariant mét onvervulde vraag	Benodigde # personen in 2020 voor de basisvariant zonder onvervulde vraag	Benodigde # personen in 2020 voor de basisvariant mét onvervulde vraag
Huisartsen	9.547	10.044	10.122	10.639	10.430	10.958
Verpleeghuisartsen	1.225	1.288	1.294	1.360	1.326	1.392
Medisch specialisten	14.727	15.485	15.610	16.404	16.111	16.926
Sociaal geneeskundigen	3.822	4.158	3.972	4.318	4.047	4.397
Tandheelkundig specialisten	500	519	500	519	490	510
TOTAAL	29.708	31.398	31.360	33.104	32.258	34.038

Specificatie per kamer

Medisch specialisten:

- Anaesthesiologie	1.095	1.151	1.150	1.208	1.183	1.242
- Cardiologie	716	752	780	819	819	860
- Cardio-thoraxale chirurgie	115	121	126	133	134	141
- Dermatologie	368	387	396	416	414	435
- Gastro-enterologie	206	217	220	231	233	245
- Heelkunde	1.007	1.058	1.081	1.135	1.111	1.167
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	1.854	1.949	2.010	2.111	2.079	2.184
- Keel-Neus-Oorheelkunde	435	458	451	474	461	484
- Kindergeneeskunde	922	970	924	972	931	979
- Klinische genetica	63	67	65	68	66	69
- Klinische geriatrie	103	109	112	118	121	127
- Longgeneeskunde	443	466	487	511	512	537
- Medische microbiologie	194	204	204	214	209	220
- Neurochirurgie	96	101	99	104	100	105
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	716	753	771	811	811	852
- Nucleaire geneeskunde	127	133	134	140	138	145
- Oogheelkunde	624	656	686	721	726	762
- Orthopaedie	489	514	522	549	541	568
- Pathologie	333	350	353	371	364	382
- Plastische chirurgie	158	166	164	172	166	174
- Psychiatrie	2.071	2.178	2.136	2.244	2.165	2.274
- Radiologie	854	897	907	953	937	984
- Radiotherapie	188	198	203	214	213	224
- Reumatologie	192	202	205	215	216	227
- Revalidatiegeneeskunde	321	337	343	360	356	374
- Urologie	316	332	344	361	359	377
- Verloskunde/gynaecologie	708	745	724	761	734	771

Sociaal geneeskundigen:

- Bedrijfsartsen	1.541	1.700	1.610	1.774	1.651	1.817
- Verzekeringsartsen	1.130	1.247	1.184	1.305	1.216	1.339
- Artsen algemene gez.	465	489	478	502	484	508
- Jeugdartsen	585	615	605	635	602	632
- Overige soc. gen. spec.	129	136	131	138	133	139

Tandheelkundig specialisten:

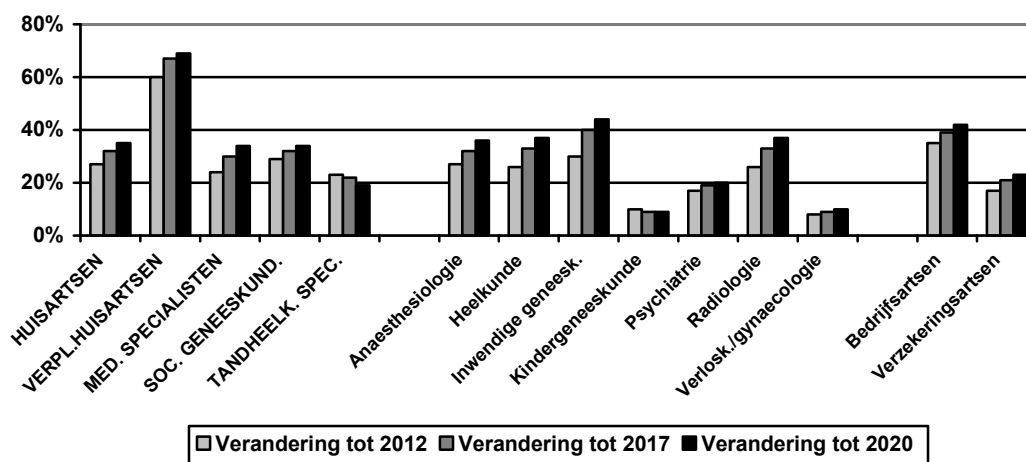
- Kaakchirurgen	206	217	211	222	214	225
- Orthodontisten	293	302	288	297	277	285

3.3. Benodigde aanbod voor de laag/laag-combinatievariant

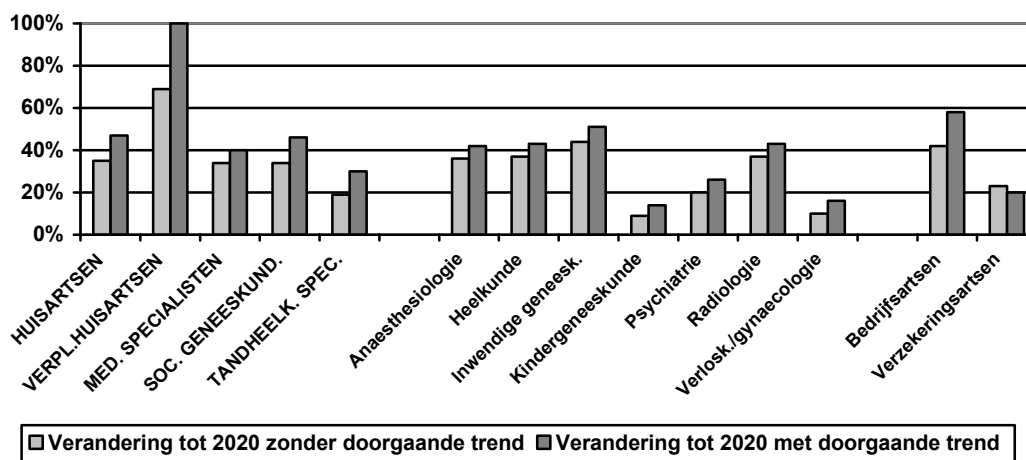
3.3.1. Benodigde groei in het aanbod voor de laag/laag-combinatievariant

In de volgende tabel is de groei die nodig is voor de basisvariant gecombineerd met de 'lage' schatting van de extra groei in de zorgvraag. Daarbij is voor elk van de prognosejaren eerst een keer gerekend met een extra groei tot het jaar 2010. Bij een aanname van 1% groei per jaar betekent dit dat er zowel in 2012, 2017 als 2020 sprake is van een extra groei van 10% in de vraag ten opzichte van het jaar 2000. Vervolgens is ook nog een keer gerekend met een doorgaande groei ná het jaar 2010. Voor het prognosejaar 2012 komt dat dus neer op een extra groei gedurende 12 jaar, terwijl dit voor het prognosejaar 2020 neerkomt op een extra groei gedurende 20 jaar. Bij een aanname van 1% groei per jaar betekent dit dat er in 2012 sprake is van een extra groei van 12% in de vraag ten opzichte van het jaar 2000. Voor 2017 gaat het dan om 17% extra groei en voor 2020 om 20% extra groei.

Figuur 3.3: verandering benodigde aanbod tot aan 2012, 2017 en 2020, voor de laag/laag-combinatievariant zonder doorgaande trend ná 2010



Figuur 3.4: verandering benodigde aanbod tot aan 2020, voor de laag/laag-combinatievariant zonder én met doorgaande trend ná 2010



Tabel 3.5: verandering in het benodigde aanbod ten opzichte van het jaar 2000, voor de laag/laag-combinatievariant

Beroepsgroep	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2012 + onvervulde vraag + L/L-variant zonder trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2017 + onvervulde vraag + L/L-variant zonder trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2020 + onvervulde vraag + L/L-variant zonder trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2012 + onvervulde vraag + L/L-variant met trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2017 + onvervulde vraag + L/L-variant met trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2020 + onvervulde vraag + L/L-variant met trend
Huisartsen	27%	32%	35%	30%	41%	47%
Verpleeghuisartsen	60%	67%	69%	66%	88%	100%
Medisch specialisten	24%	30%	34%	25%	35%	40%
Sociaal geneeskundigen	29%	32%	34%	31%	41%	46%
Tandheelkundig specialisten	23%	22%	19%	25%	29%	30%
TOTAAL	27%	32%	35%	29%	39%	45%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	27%	32%	36%	28%	37%	42%
- Cardiologie	35%	46%	52%	36%	50%	59%
- Cardio-thoraxale chirurgie	35%	47%	54%	36%	52%	62%
- Dermatologie	26%	33%	39%	27%	38%	46%
- Gastro-enterologie	29%	36%	42%	30%	40%	49%
- Heelkunde	26%	33%	37%	27%	38%	43%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	30%	40%	44%	31%	45%	51%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	21%	25%	27%	22%	29%	33%
- Kindergeneeskunde	10%	9%	9%	11%	13%	14%
- Klinische genetica	14%	16%	17%	15%	20%	22%
- Klinische geriatrie	43%	54%	65%	45%	59%	73%
- Longgeneeskunde	32%	43%	50%	34%	48%	57%
- Medische microbiologie	23%	29%	32%	25%	33%	39%
- Neurochirurgie	22%	26%	27%	24%	30%	33%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	27%	35%	40%	28%	39%	47%
- Nucleaire geneeskunde	26%	33%	37%	27%	37%	43%
- Oogheelkunde	32%	44%	52%	34%	49%	59%
- Orthopaedie	27%	35%	39%	28%	39%	46%
- Pathologie	25%	31%	35%	26%	35%	41%
- Plastische chirurgie	19%	22%	23%	20%	26%	29%
- Psychiatrie	17%	19%	20%	18%	23%	26%
- Radiologie	26%	33%	37%	27%	37%	43%
- Radiotherapie	35%	46%	52%	37%	51%	59%
- Reumatologie	29%	36%	42%	30%	40%	49%
- Revalidatiegeneeskunde	26%	33%	37%	27%	37%	43%
- Urologie	30%	40%	46%	31%	45%	52%
- Verloskunde/gynaecologie	8%	9%	10%	9%	13%	16%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	35%	39%	42%	38%	50%	58%
- Verzekeringsartsen	17%	21%	23%	16%	19%	20%
- Artsen algemene gez.	29%	32%	33%	33%	44%	50%
- Jeugdartsen	39%	41%	40%	45%	62%	70%
- Overige soc. gen. spec.	18%	20%	21%	19%	24%	27%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	32%	34%	35%	35%	46%	53%
- Orthodontisten	16%	13%	8%	17%	17%	14%

3.3.2. Benodigde aanbod voor de laag/laag-combinatievariant in FTE

In tabel 3.6 is het totaal aantal FTE aangegeven dat nodig is om de zorgvraag te kunnen leveren die volgens de laag/laag-combinatievariant nodig is. Het benodigde aantal FTE in een prognosejaar, is daarbij in principe gelijk aan het aantal FTE in het basisjaar (zie tabel 2.1), plus de benodigde groei volgens tabel 3.5. Hierbij moet worden aangetekend dat feitelijk zowel voor wat betreft het aantal FTE in het basisjaar als de benodigde groei met niet-afgeronde cijfers is gewerkt, waardoor het resultaat iets kan afwijken.

Tabel 3.6: benodigde aanbod in FTE per prognosejaar, voor de laag/laag-combinatievariant

Beroepsgroep	Benodigde # FTE in 2012 voor de laag/laag- combinatie- variant zonder trend	Benodigde # FTE in 2017 voor de laag/laag- combinatie- variant zonder trend	Benodigde # FTE in 2020 voor de laag/laag- combinatie- variant zonder trend	Benodigde # FTE in 2012 voor de laag/laag- combinatie- variant met trend	Benodigde # FTE in 2017 voor de laag/laag- combinatie- variant met trend	Benodigde # FTE in 2020 voor de laag/laag- combinatie- variant met trend
Huisartsen	9.122	9.477	9.676	9.287	10.080	10.555
Verpleeghuisartsen	1.180	1.227	1.246	1.222	1.382	1.470
Medisch specialisten	14.648	15.381	15.809	14.788	15.893	16.562
Sociaal geneeskundigen	3.988	4.101	4.156	4.061	4.363	4.533
Tandheelkundig specialisten	501	498	488	510	528	530
TOTAAL	29.439	30.684	31.374	29.868	32.246	33.651

Specificatie per kamer

Medisch specialisten:

- Anaesthesiologie	1.121	1.170	1.199	1.132	1.209	1.256
- Cardiologie	742	803	839	749	830	879
- Cardio-thoraxale chirurgie	117	128	135	118	132	141
- Dermatologie	350	371	386	353	383	405
- Gastro-enterologie	211	222	233	213	229	244
- Heelkunde	1.042	1.106	1.134	1.052	1.143	1.188
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	1.902	2.047	2.112	1.920	2.116	2.212
- Keel-Neus-Oorheelkunde	416	427	434	419	441	455
- Kindergeneeskunde	869	860	860	877	889	901
- Klinische genetica	60	61	61	60	63	64
- Klinische geriatrie	100	108	116	101	111	121
- Longgeneeskunde	456	494	516	460	510	541
- Medische microbiologie	209	219	224	211	226	235
- Neurochirurgie	100	102	103	100	106	108
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	705	748	779	712	773	816
- Nucleaire geneeskunde	130	137	141	131	141	147
- Oogheelkunde	573	625	659	578	646	690
- Orthopaedie	518	549	567	523	568	594
- Pathologie	334	350	360	337	361	377
- Plastische chirurgie	158	162	164	159	168	172
- Psychiatrie	1.952	1.989	2.007	1.970	2.055	2.103
- Radiologie	884	930	958	892	961	1.003
- Radiotherapie	185	200	208	187	207	218
- Reumatologie	189	198	208	190	205	218
- Revalidatiegeneeskunde	314	331	341	317	342	357
- Urologie	323	348	362	327	360	379
- Verloskunde/gynaecologie	690	697	704	696	720	737

Sociaal geneeskundigen:

- Bedrijfsartsen	1.717	1.772	1.805	1.756	1.915	2.013
- Verzekeringsartsen	1.088	1.123	1.144	1.084	1.107	1.121
- Artsen algemene gez.	492	501	505	504	547	571
- Jeugdartsen	562	573	567	586	658	688
- Overige soc. gen. spec.	130	132	133	131	137	140

Tandheelkundig specialisten:

- Kaakchirurgen	220	224	226	226	245	256
- Orthodontisten	281	274	262	284	283	275

3.3.3. Benodigde aanbod voor de laag/laag-combinatievariant in personen

In tabel 3.7 is het aantal personen aangegeven dat nodig is voor het vervullen van de zorgvraag volgens de laag/laag-combinatievariant. Het benodigde aantal personen per prognosejaar is afgeleid van het benodigde aantal FTE en het verwachte aantal FTE per persoon gegeven de diverse in- en uitstroomontwikkelingen.

Tabel 3.7: benodigde aanbod in personen per prognosejaar, voor de laag/laag-combinatievariant

Beroepsgroep	Benodigde # personen in 2012 voor de laag/laag-combinatie-variant zonder trend	Benodigde # personen in 2017 voor de laag/laag-combinatie-variant zonder trend	Benodigde # personen in 2020 voor de laag/laag-combinatie-variant zonder trend	Benodigde # personen in 2012 voor de laag/laag-combinatie-variant met trend	Benodigde # personen in 2017 voor de laag/laag-combinatie-variant met trend	Benodigde # personen in 2020 voor de laag/laag-combinatie-variant met trend
Huisartsen	11.089	11.725	12.067	11.298	12.485	13.175
Verpleeghuisartsen	1.580	1.664	1.701	1.639	1.877	2.010
Medisch specialisten	16.282	17.237	17.782	16.441	17.821	18.638
Sociaal geneeskundigen	4.587	4.756	4.839	4.672	5.063	5.280
Tandheelkundig specialisten	568	568	558	577	602	606
TOTAAL	33.972	35.758	36.739	34.487	37.615	39.440
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	1.209	1.269	1.305	1.221	1.311	1.367
- Cardiologie	790	861	904	798	890	947
- Cardio-thoraxale chirurgie	127	139	148	128	144	155
- Dermatologie	407	437	457	411	451	478
- Gastro-enterologie	228	243	257	231	252	270
- Heelkunde	1.112	1.193	1.226	1.123	1.233	1.285
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	2.048	2.218	2.295	2.068	2.293	2.405
- Keel-Neus-Oorheelkunde	481	498	509	486	515	533
- Kindergeneeskunde	1.021	1.022	1.030	1.031	1.058	1.080
- Klinische genetica	70	72	73	71	74	76
- Klinische geriatrie	114	124	134	116	128	140
- Longgeneeskunde	490	537	565	495	556	592
- Medische microbiologie	214	225	231	216	232	242
- Neurochirurgie	106	109	110	107	112	115
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	793	852	895	801	881	938
- Nucleaire geneeskunde	140	148	152	141	153	159
- Oogheelkunde	689	757	801	696	783	839
- Orthopaedie	540	576	597	545	596	625
- Pathologie	368	390	402	372	403	421
- Plastische chirurgie	175	181	183	176	187	192
- Psychiatrie	2.290	2.359	2.390	2.312	2.438	2.505
- Radiologie	943	1.001	1.034	952	1.035	1.083
- Radiotherapie	208	225	235	210	232	247
- Reumatologie	212	226	239	214	234	250
- Revalidatiegeneeskunde	355	379	393	358	391	411
- Urologie	349	380	396	353	392	415
- Verloskunde/gynaecologie	783	799	810	790	826	849
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	1.927	2.009	2.056	1.972	2.173	2.295
- Verzekeringsartsen	1.221	1.278	1.312	1.216	1.260	1.285
- Artsen algemene gez.	562	577	583	577	629	659
- Jeugdartsen	784	808	803	818	929	974
- Overige soc. gen. spec.	142	145	146	144	150	153
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	250	256	258	256	279	292
- Orthodontisten	318	312	299	321	323	314

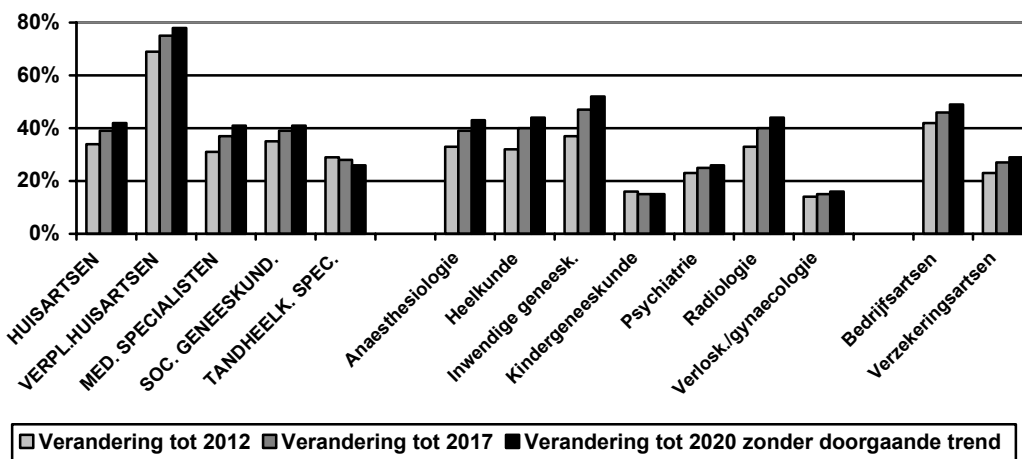
3.4. Benodigde aanbod voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting

3.4.1. Benodigde groei in het aanbod voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting

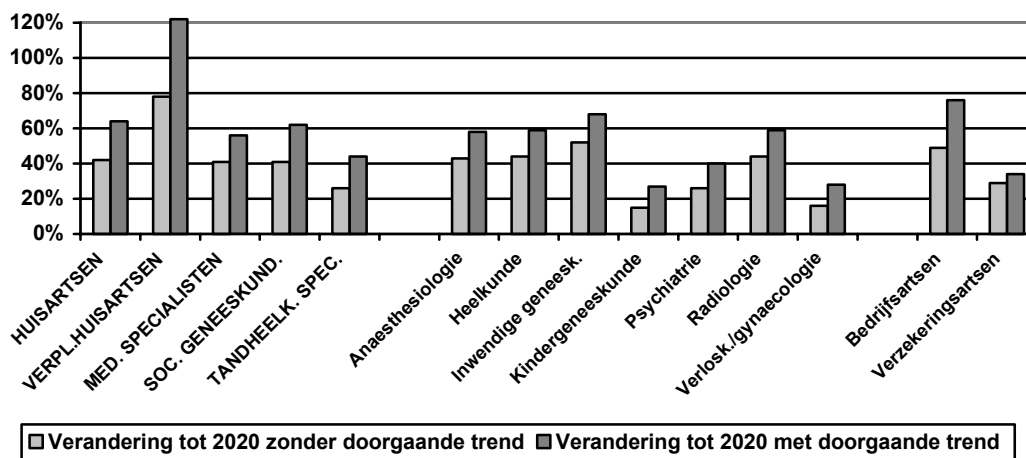
Het benodigde aanbod wordt niet alleen beïnvloedt door de zorgvraag, maar tevens door de arbeidstijd per arts. Als een fulltime werkende arts straks minder uren werkt dan nu het geval is, bijvoorbeeld 50 uur per FTE in 2012 tegenover bijvoorbeeld 52,5 uur per FTE in 2000, dan is voor een zelfde hoeveelheid zorgvraag een groter aantal FTE aan artsen nodig. Voor de vorige raming is rekening gehouden met een eventuele daling van in totaal 5% in de arbeidstijd voor de periode 2000-2010. Dit komt neer op een daling van 0,5% per jaar.

Net als voor de extra groei in de zorgvraag is het nu de vraag of er voor de periode ná 2010 al dan niet rekening gehouden moet worden met een doorgaande trend in de arbeidstijdverkorting. Als er wél rekening wordt gehouden met een doorgaande trend in de arbeidstijdverkorting, dan zal in 2012 de arbeidstijd 6% lager zijn dan in 2000, in 2017 zal deze 8,5% lager zijn en 2020 zal er sprake zijn van een 10% lagere arbeidstijd. Zonder doorgaand trend is er voor elk prognosejaar sprake van een 5% lagere arbeidstijd ten opzichte van het basisjaar.

Figuur 3.5: verandering benodigde zorgaanbod tot aan 2012, 2017 en 2020, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting zonder doorgaande trend ná 2010



Figuur 3.6: verandering benodigde aanbod tot aan 2020, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting zonder én met doorgaande trend ná 2010



Tabel 3.8: verandering in het benodigde aanbod ten opzichte van het jaar 2000, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting

Roepingsgroep	Verandering benodigde # FTE tot aan 2012 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting zonder trend	Verandering benodigde # FTE tot aan 2017 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting zonder trend	Verandering benodigde # FTE tot aan 2020 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting zonder trend	Verandering benodigde # FTE tot aan 2012 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting met trend	Verandering benodigde # FTE tot aan 2017 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting met trend	Verandering benodigde # FTE tot aan 2020 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting met trend
Huisartsen	34%	39%	42%	38%	54%	64%
Verpleeghuisartsen	69%	75%	78%	76%	105%	122%
Medisch specialisten	31%	37%	41%	33%	47%	56%
Sociaal geneeskundigen	35%	39%	41%	39%	54%	62%
Tandheelkundig specialisten	29%	28%	26%	33%	41%	44%
TOTAAL	34%	39%	42%	37%	52%	61%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	33%	39%	43%	36%	49%	58%
- Cardiologie	42%	53%	60%	44%	64%	77%
- Cardio-thoraxale chirurgie	42%	54%	62%	44%	66%	80%
- Dermatologie	32%	40%	46%	35%	51%	62%
- Gastro-enterologie	36%	43%	50%	39%	53%	66%
- Heelkunde	32%	40%	44%	35%	51%	59%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	37%	47%	52%	40%	58%	68%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	28%	31%	33%	30%	41%	48%
- Kindergeneeskunde	16%	15%	15%	18%	23%	27%
- Klinische genetica	20%	22%	23%	23%	31%	36%
- Klinische geriatrie	51%	62%	74%	54%	74%	93%
- Longgeneeskunde	39%	51%	58%	42%	62%	75%
- Medische microbiologie	30%	36%	39%	33%	46%	54%
- Neurochirurgie	29%	32%	33%	31%	42%	48%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	33%	42%	47%	36%	52%	63%
- Nucleaire geneeskunde	33%	40%	44%	35%	50%	59%
- Oogheelkunde	39%	52%	60%	42%	63%	77%
- Orthopaedie	33%	42%	46%	36%	52%	62%
- Pathologie	31%	38%	42%	34%	48%	57%
- Plastische chirurgie	25%	29%	30%	28%	38%	44%
- Psychiatrie	23%	25%	26%	26%	34%	40%
- Radiologie	33%	40%	44%	35%	50%	59%
- Radiotherapie	43%	54%	60%	45%	65%	77%
- Reumatologie	36%	43%	50%	39%	53%	66%
- Revalidatiegeneeskunde	33%	40%	44%	35%	50%	59%
- Urologie	37%	47%	53%	40%	58%	69%
- Verloskunde/gynaecologie	14%	15%	16%	16%	23%	28%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	42%	46%	49%	47%	64%	76%
- Verzekeringsartsen	23%	27%	29%	24%	30%	34%
- Artsen algemene gez.	36%	39%	40%	41%	57%	67%
- Jeugdartsen	46%	49%	47%	54%	77%	89%
- Overige soc. gen. spec.	24%	26%	28%	27%	36%	41%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	39%	41%	42%	44%	60%	70%
- Orthodontisten	22%	19%	14%	25%	28%	26%

3.4.2. Benodigde aanbod voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting in FTE

In tabel 3.9 is het totaal aantal FTE aangegeven dat nodig is om de zorgvraag te kunnen leveren die volgens de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting nodig is. Het benodigde aantal FTE in een prognosejaar, is daarbij in principe gelijk aan het aantal FTE in het basisjaar (zie tabel 2.1), plus de benodigde groei volgens tabel 3.8. Hierbij moet worden aangetekend dat feitelijk zowel voor wat betreft het aantal FTE in het basisjaar als de benodigde groei met niet-afgeronde cijfers is gewerkt, waardoor het resultaat iets kan afwijken.

Tabel 3.9: benodigde aanbod in FTE per prognosejaar, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting

Beroepsgroep	Benodigde # FTE in 2012 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting zonder trend	Benodigde # FTE in 2017 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting zonder trend	Benodigde # FTE in 2020 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting zonder trend	Benodigde # FTE in 2012 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting met trend	Benodigde # FTE in 2017 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting met trend	Benodigde # FTE in 2020 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting met trend
Huisartsen	9.602	9.976	10.185	9.880	11.017	11.728
Verpleeghuisartsen	1.242	1.291	1.311	1.300	1.510	1.634
Medisch specialisten	15.419	16.190	16.641	15.732	17.370	18.402
Sociaal geneeskundigen	4.198	4.317	4.375	4.320	4.768	5.037
Tandheelkundig specialisten	528	525	514	542	577	589
TOTAAL	30.988	32.299	33.026	31.775	35.242	37.390
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	1.180	1.232	1.262	1.204	1.321	1.396
- Cardiologie	781	845	884	797	907	977
- Cardio-thoraxale chirurgie	123	135	142	126	144	157
- Dermatologie	368	391	407	375	419	450
- Gastro-enterologie	222	233	245	227	250	271
- Heelkunde	1.097	1.164	1.193	1.119	1.249	1.319
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	2.002	2.155	2.223	2.043	2.312	2.458
- Keel-Neus-Oorheelkunde	437	449	457	446	482	506
- Kindergeneeskunde	914	905	905	933	971	1.001
- Klinische genetica	63	64	64	64	68	71
- Klinische geriatrie	105	114	122	108	122	135
- Longgeneeskunde	480	519	543	489	557	601
- Medische microbiologie	220	230	236	225	247	261
- Neurochirurgie	105	108	109	107	115	120
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	742	788	820	758	845	907
- Nucleaire geneeskunde	137	144	148	139	154	164
- Oogheelkunde	603	658	693	615	706	767
- Orthopaedie	545	578	597	556	620	660
- Pathologie	351	368	378	358	395	418
- Plastische chirurgie	166	171	172	170	183	191
- Psychiatrie	2.054	2.093	2.113	2.096	2.246	2.336
- Radiologie	930	979	1.008	949	1.050	1.115
- Radiotherapie	195	210	219	199	226	243
- Reumatologie	199	209	219	203	224	242
- Revalidatiegeneeskunde	331	348	359	338	374	397
- Urologie	340	366	381	347	393	421
- Verloskunde/gynaecologie	726	733	741	741	787	819
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	1.807	1.865	1.900	1.868	2.093	2.237
- Verzekeringsartsen	1.145	1.182	1.205	1.153	1.210	1.246
- Artsen algemene gez.	518	527	532	537	597	635
- Jeugdartsen	592	603	597	623	719	764
- Overige soc. gen. spec.	137	139	140	139	149	155
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	232	236	238	240	267	284
- Orthodontisten	296	289	276	302	310	305

3.4.3. Benodigde aanbod voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting in personen

In tabel 3.10 is het aantal personen aangegeven dat nodig is voor het vervullen van de zorgvraag volgens de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting. Het benodigde aantal personen per prognosejaar is afgeleid van het benodigde aantal FTE en het verwachte aantal FTE per persoon gegeven de diverse in- en uitstroomontwikkelingen.

Tabel 3.10: benodigde aanbod in personen per prognosejaar, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting

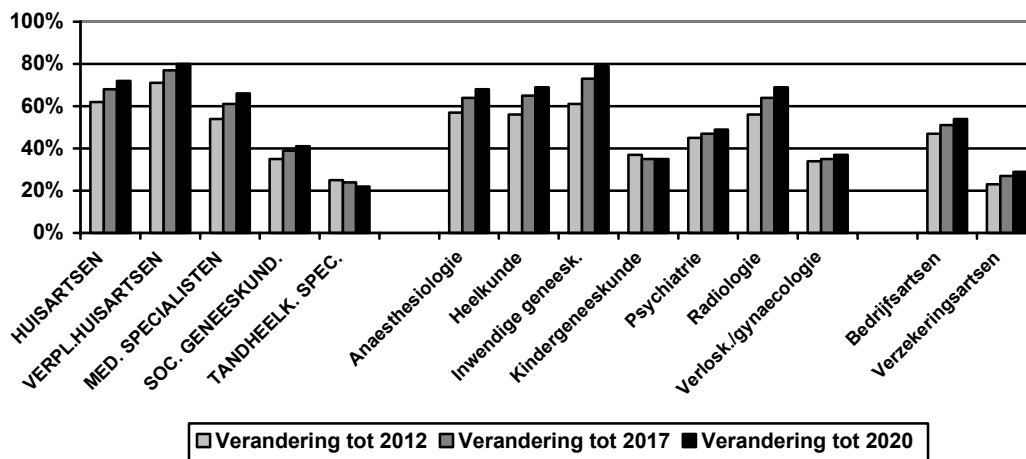
Beroepsgroep	Benodigde # personen in 2012 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting zonder trend	Benodigde # personen in 2017 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting zonder trend	Benodigde # personen in 2020 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting zonder trend	Benodigde # personen in 2012 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting met trend	Benodigde # personen in 2017 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting met trend	Benodigde # personen in 2020 voor de laag/laag-combinatievar. met 0,5% per jaar arbeids-tijdverkorting met trend
Huisartsen	11.694	12.353	12.708	12.045	13.665	14.653
Verpleeghuisartsen	1.666	1.753	1.791	1.746	2.054	2.234
Medisch specialisten	17.161	18.158	18.728	17.518	19.500	20.730
Sociaal geneeskundigen	4.833	5.009	5.095	4.977	5.538	5.870
Tandheelkundig specialisten	598	598	588	615	659	674
TOTAAL	35.831	37.678	38.699	36.774	41.176	43.877
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	1.274	1.336	1.374	1.300	1.434	1.520
- Cardiologie	833	907	951	850	973	1.053
- Cardio-thoraxale chirurgie	134	147	155	136	158	172
- Dermatologie	429	460	481	438	494	532
- Gastro-enterologie	241	257	271	246	276	301
- Heelkunde	1.172	1.257	1.291	1.197	1.349	1.429
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	2.158	2.336	2.416	2.202	2.508	2.674
- Keel-Neus-Oorheelkunde	507	525	536	517	564	593
- Kindergeneeskunde	1.078	1.078	1.085	1.101	1.159	1.204
- Klinische genetica	74	76	77	75	81	85
- Klinische geriatrie	121	131	141	123	140	156
- Longgeneeskunde	516	566	594	527	608	658
- Medische microbiologie	226	237	243	230	254	269
- Neurochirurgie	111	114	116	114	123	128
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	836	898	943	854	965	1.044
- Nucleaire geneeskunde	147	155	160	150	167	177
- Oogheelkunde	726	798	843	741	856	933
- Orthopaedie	569	607	628	581	651	695
- Pathologie	388	410	423	396	441	468
- Plastische chirurgie	184	191	193	188	205	213
- Psychiatrie	2.413	2.485	2.517	2.464	2.668	2.786
- Radiologie	994	1.054	1.088	1.014	1.132	1.204
- Radiotherapie	219	237	248	223	254	274
- Reumatologie	224	239	251	229	256	278
- Revalidatiegeneeskunde	374	399	413	382	429	458
- Urologie	368	400	417	376	429	462
- Verloskunde/gynaecologie	825	842	853	842	904	944
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	2.031	2.116	2.165	2.101	2.377	2.552
- Verzekeringsartsen	1.287	1.347	1.381	1.296	1.379	1.429
- Artsen algemene gez.	592	607	614	614	688	732
- Jeugdartsen	826	851	846	871	1.016	1.083
- Overige soc. gen. spec.	150	152	154	153	163	170
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	263	269	272	273	305	325
- Orthodontisten	335	329	315	342	353	349

3.5. Benodigde aanbod voor de hoog/hoog-combinatievariant

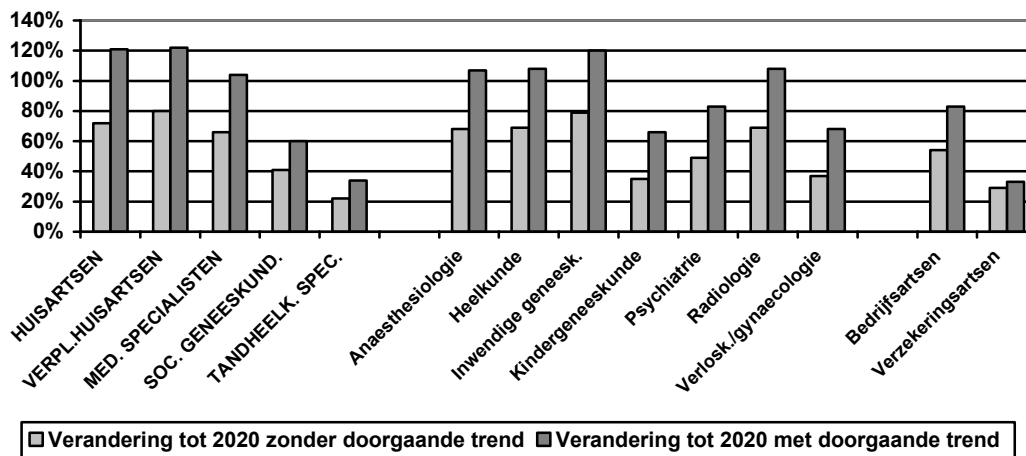
3.5.1. Benodigde groei in het aanbod voor de hoog/hoog-combinatievariant

Vergelijkbaar met de wijze waarop de laag/laag-combinatievariant is gepresenteerd, is in deze paragraaf aangegeven wat de groei is voor de hoog/hoog-combinatievariant. Ook nu is dus weer een onderscheid gemaakt tussen een situatie waarbij de extra groei tot 2010 wordt verwacht en een situatie waarbij de extra groei ook ná het jaar 2010 aanhoudt.

Figuur 3.7: verandering benodigde aanbod tot aan 2012, 2017 en 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant zonder doorgaande trend ná 2010



Figuur 3.8: verandering benodigde aanbod tot aan 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant zonder én met doorgaande trend ná 2010



Tabel 3.11: verandering in het benodigde aanbod ten opzichte van het jaar 2000, voor de hoog/hoog-combinatievariant

Beroepsgroep	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2012 + onvervulde vraag + H/H-variant zonder trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2017 + onvervulde vraag + H/H-variant zonder trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2020 + onvervulde vraag + H/H-variant zonder trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2012 + onvervulde vraag + H/H-variant met trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2017 + onvervulde vraag + H/H-variant met trend	Demografische verandering in zorgvraag tot aan 2020 + onvervulde vraag + H/H-variant met trend
Huisartsen	62%	68%	72%	71%	102%	121%
Verpleeghuisartsen	71%	77%	80%	79%	106%	122%
Medisch specialisten	54%	61%	66%	61%	88%	104%
Sociaal geneeskundigen	35%	39%	41%	39%	52%	60%
Tandheelkundig specialisten	25%	24%	22%	27%	33%	34%
TOTAAL	54%	60%	64%	61%	87%	103%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	57%	64%	68%	64%	90%	107%
- Cardiologie	67%	80%	88%	74%	109%	132%
- Cardio-thoraxale chirurgie	67%	82%	91%	74%	111%	135%
- Dermatologie	56%	65%	72%	63%	92%	112%
- Gastro-enterologie	60%	68%	76%	67%	95%	117%
- Heelkunde	56%	65%	69%	63%	92%	108%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	61%	73%	79%	69%	101%	120%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	50%	54%	57%	57%	79%	93%
- Kindergeneeskunde	37%	35%	35%	43%	57%	66%
- Klinische genetica	41%	43%	45%	48%	67%	78%
- Klinische geriatrie	77%	91%	105%	86%	122%	152%
- Longgeneeskunde	64%	77%	86%	71%	106%	128%
- Medische microbiologie	53%	60%	64%	60%	86%	102%
- Neurochirurgie	52%	56%	57%	59%	81%	93%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	57%	67%	73%	64%	93%	113%
- Nucleaire geneeskunde	56%	64%	69%	63%	91%	108%
- Oogheelkunde	64%	79%	88%	71%	108%	132%
- Orthopaedie	57%	67%	72%	64%	93%	112%
- Pathologie	55%	62%	67%	62%	88%	105%
- Plastische chirurgie	47%	52%	53%	54%	76%	88%
- Psychiatrie	45%	47%	49%	51%	71%	83%
- Radiologie	56%	64%	69%	63%	91%	108%
- Radiotherapie	68%	81%	88%	75%	110%	132%
- Reumatologie	60%	68%	76%	67%	95%	117%
- Revalidatiegeneeskunde	56%	64%	69%	63%	91%	108%
- Urologie	61%	73%	80%	69%	101%	122%
- Verloskunde/gynaecologie	34%	35%	37%	40%	57%	68%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	47%	51%	54%	52%	71%	83%
- Verzekeringsartsen	23%	27%	29%	24%	29%	33%
- Artsen algemene gez.	29%	32%	33%	33%	44%	50%
- Jeugdartsen	39%	41%	40%	45%	62%	70%
- Overige soc. gen. spec.	18%	20%	21%	19%	24%	27%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	37%	40%	41%	42%	56%	65%
- Orthodontisten	16%	13%	8%	17%	17%	14%

3.5.2. Benodigde aanbod voor de hoog/hoog-combinatievariant in FTE

In tabel 3.12 is het totaal aantal FTE aangegeven dat nodig is om de zorgvraag te kunnen leveren die volgens de hoog/hoog-combinatievariant nodig is. Het benodigde aantal FTE in een prognosejaar, is daarbij in principe gelijk aan het aantal FTE in het basisjaar (zie tabel 2.1), plus de benodigde groei volgens tabel 3.11. Hierbij moet worden aangetekend dat feitelijk zowel voor wat betreft het aantal FTE in het basisjaar als de benodigde groei met niet-afgeronde cijfers is gewerkt, waardoor het resultaat iets kan afwijken.

Tabel 3.12: benodigde aanbod in FTE per prognosejaar, voor de hoog/hoog-combinatievariant

Beroepsgroep	Benodigde # FTE in 2012 voor de hoog/hoog-combinatie-variant zonder trend	Benodigde # FTE in 2017 voor de hoog/hoog-combinatie-variant zonder trend	Benodigde # FTE in 2020 voor de hoog/hoog-combinatie-variant zonder trend	Benodigde # FTE in 2012 voor de hoog/hoog-combinatie-variant met trend	Benodigde # personen in 2017 voor de hoog/hoog-combinatie-variant met trend	Benodigde # FTE in 2020 voor de hoog/hoog-combinatie-variant met trend
Huisartsen	11.609	12.062	12.315	12.273	14.474	15.833
Verpleeghuisartsen	1.257	1.307	1.327	1.315	1.518	1.634
Medisch specialisten	18.136	19.043	19.573	18.973	22.119	24.089
Sociaal geneeskundigen	4.196	4.315	4.374	4.310	4.727	4.969
Tandheelkundig specialisten	511	508	498	521	545	550
TOTAAL	35.708	37.235	38.087	37.392	43.383	47.076

Specificatie per kamer

Medisch specialisten:

- Anaesthesiologie	1.388	1.449	1.485	1.452	1.683	1.827
- Cardiologie	919	994	1.039	961	1.155	1.279
- Cardio-thoraxale chirurgie	145	158	167	152	184	205
- Dermatologie	433	459	478	453	534	589
- Gastro-enterologie	261	275	288	273	319	354
- Heelkunde	1.290	1.369	1.403	1.350	1.591	1.727
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	2.355	2.535	2.615	2.464	2.944	3.218
- Keel-Neus-Oorheelkunde	514	529	538	538	614	662
- Kindergeneeskunde	1.076	1.065	1.065	1.125	1.237	1.311
- Klinische genetica	74	75	76	77	87	93
- Klinische geriatrie	124	134	143	130	155	176
- Longgeneeskunde	564	611	639	590	710	787
- Medische microbiologie	259	271	277	271	314	342
- Neurochirurgie	123	127	128	129	147	157
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	873	926	964	914	1.076	1.187
- Nucleaire geneeskunde	161	169	174	168	197	215
- Oogheelkunde	709	774	815	742	899	1.004
- Orthopaedie	641	680	702	671	790	864
- Pathologie	413	433	445	432	503	548
- Plastische chirurgie	196	201	203	205	233	250
- Psychiatrie	2.416	2.462	2.485	2.528	2.860	3.058
- Radiologie	1.094	1.151	1.186	1.144	1.337	1.459
- Radiotherapie	230	247	258	240	287	318
- Reumatologie	234	246	258	244	285	317
- Revalidatiegeneeskunde	389	410	422	407	476	519
- Urologie	400	431	448	419	501	551
- Verloskunde/gynaecologie	854	863	871	893	1.002	1.073

Sociaal geneeskundigen:

- Bedrijfsartsen	1.869	1.929	1.965	1.938	2.181	2.332
- Verzekeringsartsen	1.144	1.181	1.203	1.150	1.205	1.238
- Artsen algemene gez.	492	501	505	504	547	571
- Jeugdartsen	562	573	567	586	658	688
- Overige soc. gen. spec.	130	132	133	131	137	140

Tandheelkundig specialisten:

- Kaakchirurgen	230	234	236	237	261	275
- Orthodontisten	281	274	262	284	283	275

3.5.3. Benodigde aanbod voor de hoog/hoog-combinatievariant in personen

In tabel 3.13 is het aantal personen aangegeven dat nodig is voor het vervullen van de zorgvraag volgens de hoog/hoog-combinatievariant. Het benodigde aantal personen per prognosejaar is afgeleid van het benodigde aantal FTE en het verwachte aantal FTE per persoon gegeven de diverse in- en uitstroomontwikkelingen.

Tabel 3.13: benodigde aanbod in personen per prognosejaar, voor de hoog/hoog-combinatievariant

Beroepsgroep	Benodigde # personen in 2012 voor de hoog/hoog-combinatie-variant zonder trend	Benodigde # personen in 2017 voor de hoog/hoog-combinatie-variant zonder trend	Benodigde # personen in 2020 voor de hoog/hoog-combinatie-variant zonder trend	Benodigde # personen in 2012 voor de hoog/hoog-combinatie-variant met trend	Benodigde # personen in 2017 voor de hoog/hoog-combinatie-variant met trend	Benodigde # personen in 2020 voor de hoog/hoog-combinatie-variant met trend
Huisartsen	14.224	14.982	15.392	15.060	18.022	19.825
Verpleeghuisartsen	1.687	1.775	1.813	1.767	2.065	2.234
Medisch specialisten	20.262	21.404	22.062	21.218	24.903	27.197
Sociaal geneeskundigen	4.830	5.007	5.094	4.965	5.489	5.791
Tandheelkundig specialisten	579	579	569	591	621	629
TOTAAL	41.492	43.546	44.704	43.511	50.855	55.370
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	1.501	1.574	1.617	1.572	1.830	1.992
- Cardiologie	982	1.068	1.120	1.028	1.242	1.380
- Cardio-thoraxale chirurgie	158	173	183	165	201	226
- Dermatologie	506	542	566	530	631	698
- Gastro-enterologie	285	303	320	299	354	395
- Heelkunde	1.383	1.481	1.521	1.449	1.722	1.875
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	2.544	2.753	2.846	2.663	3.201	3.507
- Keel-Neus-Oorheelkunde	598	618	631	626	719	778
- Kindergeneeskunde	1.277	1.275	1.282	1.338	1.487	1.585
- Klinische genetica	87	89	91	92	104	112
- Klinische geriatrie	143	154	166	149	180	205
- Longgeneeskunde	609	667	700	638	776	863
- Medische microbiologie	266	279	286	278	324	353
- Neurochirurgie	131	135	136	137	156	167
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	989	1.060	1.112	1.036	1.235	1.371
- Nucleaire geneeskunde	174	183	189	182	213	233
- Oogheelkunde	856	940	993	896	1.093	1.223
- Orthopaedie	670	714	739	702	830	910
- Pathologie	458	484	498	479	562	614
- Plastische chirurgie	217	225	227	227	261	280
- Psychiatrie	2.850	2.929	2.965	2.984	3.408	3.656
- Radiologie	1.172	1.242	1.281	1.226	1.444	1.578
- Radiotherapie	258	279	292	270	325	360
- Reumatologie	265	281	296	277	328	366
- Revalidatiegeneeskunde	442	470	487	463	548	601
- Urologie	434	471	491	454	548	605
- Verloskunde/gynaecologie	973	992	1.005	1.019	1.153	1.238
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	2.101	2.189	2.240	2.182	2.479	2.662
- Verzekeringsartsen	1.285	1.345	1.379	1.293	1.372	1.420
- Artsen algemene gez.	562	577	583	577	629	659
- Jeugdartsen	784	808	803	818	929	974
- Overige soc. gen. spec.	142	145	146	144	150	153
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	261	267	270	270	298	315
- Orthodontisten	318	312	299	321	323	314

4. ONTWIKKELING AANSLUITING BESCHIKBARE EN BENODIGDE AANBOD

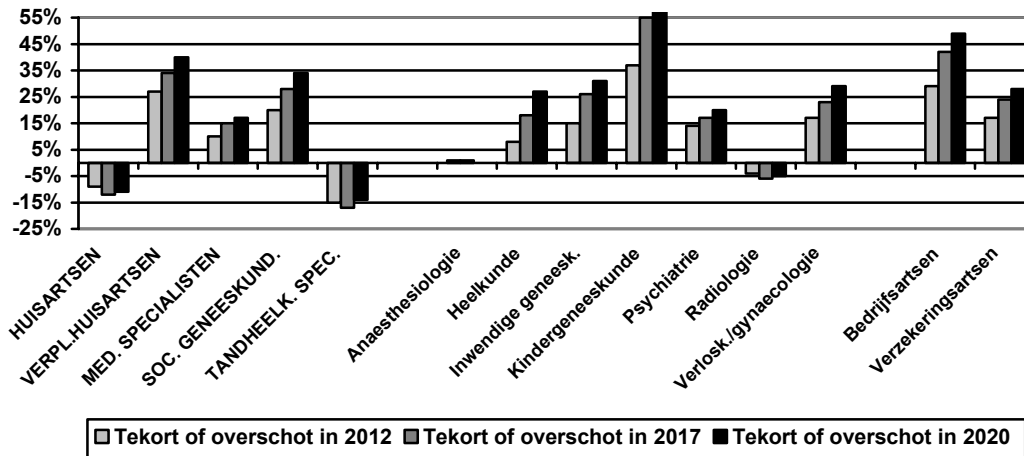
In dit hoofdstuk worden een aantal tabellen gepresenteerd met overzichten van gegevens per beroepsgroep over de aansluiting tussen het beschikbare en het benodigde aanbod. Op basis van gegevens over de ontwikkeling van het aanbod bij de huidige in- en uitstroompatronen (zie hoofdstuk 2) en de ontwikkeling in het benodigde aanbod bij bepaalde scenario's over de zorgvraagontwikkeling en de eventuele arbeidstijdverkorting (zie hoofdstuk 3), wordt aangegeven hoeveel tekort of overaanbod er aan capaciteit zal zijn per scenario, als de opleidingscapaciteit niet wordt aangepast.

Om de leesbaarheid te bevorderen wordt elke tabel (telkens afgedrukt op een rechterpagina) direct voorafgegaan van een begeleidende tekst (telkens afgedrukt op een linkerpagina).

4.1. Aansluiting voor de basisvariant

Het blijkt dat er een aantal beroepsgroepen is die bij handhaving van de huidige instroom waarschijnlijk met een tekort aan capaciteit zullen worden geconfronteerd bij de basisvariant. Tegelijkertijd is er ook een groot aantal beroepsgroepen die voor de basisvariant bij de huidige instroom een overaanbod zullen vertonen.

Figuur 4.1: tekort of overaanbod aan FTE in 2012, 2017 en 2020, voor de basisvariant



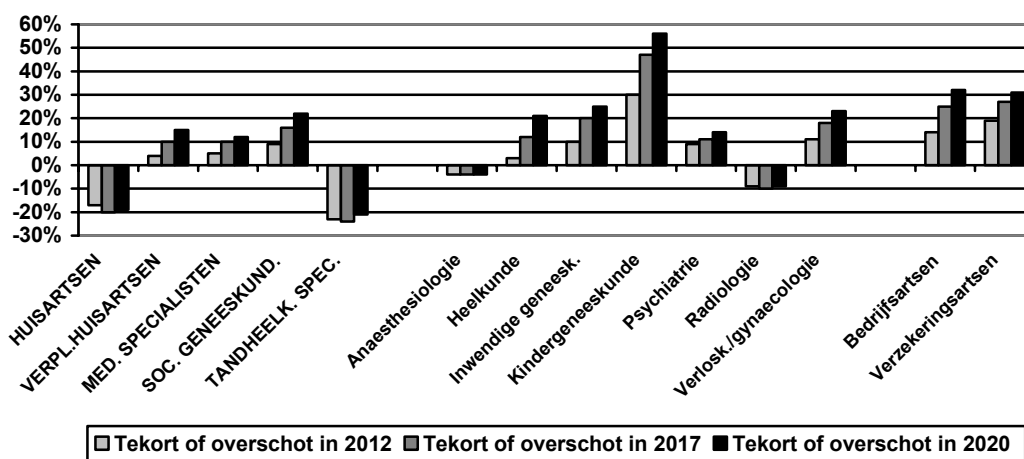
Tabel 4.1: tekort of overaanbod aan FTE voor de basisvariant, bij de huidige in- en uitstroompatronen

Beroepsgroep	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2012 voor de basisvariant (inclusief on- vervulde vraag)	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2017 voor de basisvariant (inclusief on- vervulde vraag)	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2020 voor de basisvariant (inclusief on- vervulde vraag)
Huisartsen	-9%	-12%	-11%
Verpleeghuisartsen	27%	34%	40%
Medisch specialisten	10%	15%	17%
Sociaal geneeskundigen	20%	28%	34%
Tandheelkundig specialisten	-15%	-17%	-14%
TOTAAL	6%	9%	11%
Specificatie per kamer			
<u>Medisch specialisten:</u>			
- Anaesthesiologie	1%	1%	0%
- Cardiologie	15%	25%	29%
- Cardio-thoraxale chirurgie	-9%	-16%	-22%
- Dermatologie	-5%	-8%	-13%
- Gastro-enterologie	8%	11%	9%
- Heelkunde	8%	18%	27%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	15%	26%	31%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	-8%	-8%	-10%
- Kindergeneeskunde	37%	55%	64%
- Klinische genetica	95%	132%	150%
- Klinische geriatrie	93%	115%	122%
- Longgeneeskunde	7%	5%	4%
- Medische microbiologie	18%	15%	14%
- Neurochirurgie	19%	31%	33%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	-1%	1%	-1%
- Nucleaire geneeskunde	20%	31%	36%
- Oogheelkunde	-15%	-21%	-26%
- Orthopaedie	11%	17%	22%
- Pathologie	-2%	-5%	-8%
- Plastische chirurgie	19%	26%	31%
- Psychiatrie	14%	17%	20%
- Radiologie	-4%	-6%	-5%
- Radiotherapie	20%	28%	29%
- Reumatologie	-1%	0%	-4%
- Revalidatiegeneeskunde	36%	46%	51%
- Urologie	-1%	-3%	-4%
- Verloskunde/gynaecologie	17%	23%	29%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>			
- Bedrijfsartsen	29%	42%	49%
- Verzekeringsartsen	17%	24%	28%
- Artsen algemene gez.	23%	25%	30%
- Jeugdartsen	-6%	-10%	-8%
- Overige soc. gen. spec.	34%	41%	46%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>			
- Kaakchirurgen	-13%	-17%	-16%
- Orthodontisten	-17%	-16%	-12%

4.2. Aansluiting voor de laag/laag-combinatievariant

Het blijkt dat er een wat groter aantal beroepsgroepen is die bij handhaving van de huidige instroom waarschijnlijk met een tekort aan capaciteit zullen worden geconfronteerd bij de laag/laag-combinatievariant. Het aantal beroepsgroepen met een overaanbod bij dit scenario, is daarentegen natuurlijk lager dan voor de basisvariant het geval is.

Figuur 4.2: tekort of overaanbod aan FTE in 2012, 2017 en 2020, voor de laag/laag-combinatievariant zonder doorgaande trend ná 2010



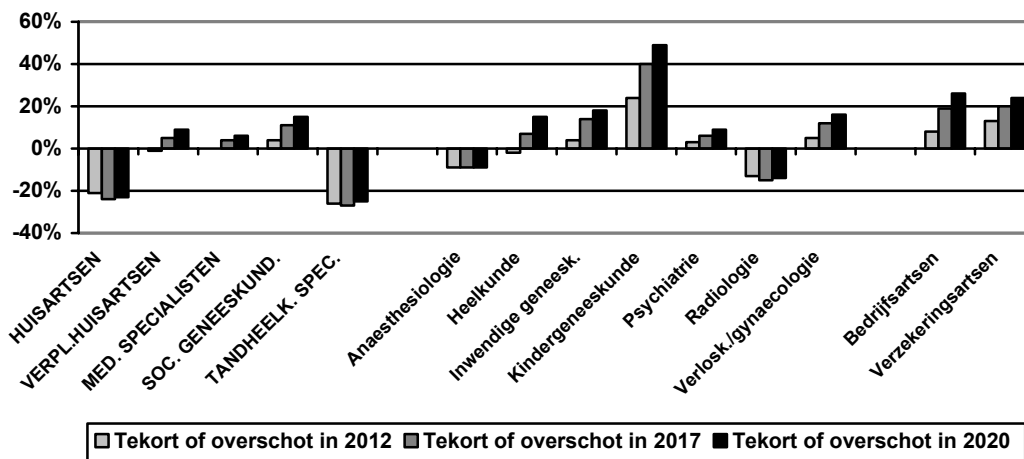
Tabel 4.2: tekort of overaanbod aan FTE voor de laag/laag-combinatievariant, bij de huidige in- en uitstroompatronen

Beroepsgroep	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2012 voor laag/laag- combinatie- variant, zonder trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2017 voor laag/laag- combinatie- variant, zonder trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2020 voor laag/laag- combinatie- variant, zonder trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2012 voor laag/laag- combinatie- variant, met trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2017 voor laag/laag- combinatie- variant, met trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2020 voor laag/laag- combinatie- variant, met trend
Huisartsen	-17%	-20%	-19%	-19%	-24%	-26%
Verpleeghuisartsen	4%	10%	15%	1%	-2%	-3%
Medisch specialisten	5%	10%	12%	4%	6%	7%
Sociaal geneeskundigen	9%	16%	22%	7%	9%	11%
Tandheelkundig specialisten	-23%	-24%	-21%	-24%	-28%	-28%
TOTAAL	-2%	1%	3%	-3%	-4%	-4%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	-4%	-4%	-4%	-5%	-7%	-9%
- Cardiologie	9%	19%	23%	8%	15%	17%
- Cardio-thoraxale chirurgie	-13%	-20%	-25%	-14%	-23%	-29%
- Dermatologie	-9%	-13%	-17%	-10%	-16%	-20%
- Gastro-enterologie	3%	6%	4%	2%	3%	0%
- Heelkunde	3%	12%	21%	2%	9%	15%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	10%	20%	25%	9%	16%	19%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	-13%	-12%	-15%	-14%	-15%	-19%
- Kindergeneeskunde	30%	47%	56%	29%	43%	49%
- Klinische genetica	86%	121%	138%	84%	114%	127%
- Klinische geriatrie	83%	105%	112%	82%	98%	102%
- Longgeneeskunde	2%	0%	-1%	1%	-3%	-5%
- Medische microbiologie	12%	9%	9%	11%	6%	4%
- Neurochirurgie	13%	25%	27%	12%	21%	21%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	-6%	-4%	-6%	-6%	-7%	-10%
- Nucleaire geneeskunde	14%	25%	30%	13%	21%	24%
- Oogheelkunde	-19%	-24%	-30%	-19%	-27%	-33%
- Orthopaedie	6%	12%	16%	5%	8%	11%
- Pathologie	-7%	-9%	-12%	-8%	-12%	-16%
- Plastische chirurgie	13%	20%	25%	12%	16%	19%
- Psychiatrie	9%	11%	14%	8%	7%	9%
- Radiologie	-9%	-10%	-9%	-10%	-13%	-14%
- Radiotherapie	14%	22%	23%	13%	18%	17%
- Reumatologie	-6%	-5%	-8%	-7%	-8%	-12%
- Revalidatiegeneeskunde	30%	39%	44%	28%	34%	37%
- Urologie	-5%	-8%	-8%	-6%	-11%	-13%
- Verloskunde/gynaecologie	11%	18%	23%	10%	14%	17%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	14%	25%	32%	11%	16%	19%
- Verzekeringsartsen	19%	27%	31%	20%	29%	34%
- Artsen algemene gez.	7%	9%	13%	4%	0%	0%
- Jeugdartsen	-26%	-29%	-27%	-29%	-38%	-40%
- Overige soc. gen. spec.	28%	34%	39%	27%	30%	33%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	-25%	-28%	-27%	-26%	-34%	-36%
- Orthodontisten	-21%	-20%	-16%	-22%	-23%	-20%

4.3. Aansluiting voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting

Het blijkt dat er een nog wat groter aantal beroepsgroepen is die bij handhaving van de huidige instroom waarschijnlijk met een tekort aan capaciteit zullen worden geconfronteerd bij de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting.

Figuur 4.3: tekort of overaanbod aan FTE in 2012, 2017 en 2020, voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeidstijdverkorting zonder doorgaande trend ná 2010



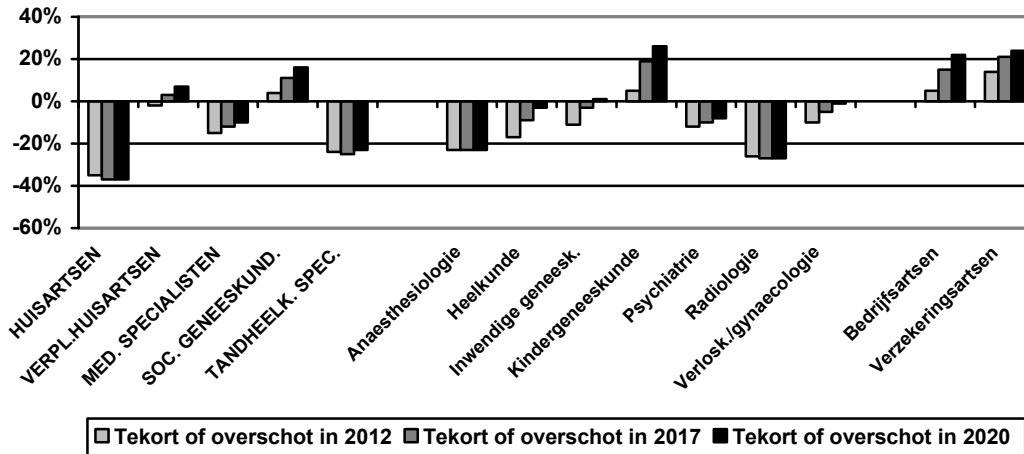
Tabel 4.3: tekort of overaanbod aan FTE voor de laag/laag-combinatievariant mét arbeids-tijdverkorting, bij de huidige in- en uitstroompatronen

Roepingsgroep	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2012 voor laag/laag- combinatie- variant, zonder trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2017 voor laag/laag- combinatie- variant, zonder trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2020 voor laag/laag- combinatie- variant, zonder trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2012 voor laag/laag- combinatie- variant, met trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2017 voor laag/laag- combinatie- variant, met trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2020 voor laag/laag- combinatie- variant, met trend
Huisartsen	-21%	-24%	-23%	-23%	-31%	-33%
Verpleeghuisartsen	-1%	5%	9%	-5%	-11%	-13%
Medisch specialisten	0%	4%	6%	-2%	-3%	-4%
Sociaal geneeskundigen	4%	11%	15%	1%	0%	0%
Tandheelkundig specialisten	-26%	-27%	-25%	-28%	-34%	-35%
TOTAAL	-7%	-4%	-2%	-9%	-12%	-13%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	-9%	-9%	-9%	-11%	-15%	-18%
- Cardiologie	4%	13%	16%	2%	5%	5%
- Cardio-thoraxale chirurgie	-18%	-24%	-29%	-19%	-30%	-36%
- Dermatologie	-14%	-17%	-21%	-15%	-23%	-28%
- Gastro-enterologie	-2%	1%	-1%	-4%	-6%	-10%
- Heelkunde	-2%	7%	15%	-4%	0%	4%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	4%	14%	18%	2%	6%	7%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	-17%	-17%	-19%	-19%	-22%	-27%
- Kindergeneeskunde	24%	40%	49%	21%	30%	34%
- Klinische genetica	76%	110%	126%	73%	96%	104%
- Klinische geriatrie	74%	95%	101%	71%	81%	82%
- Longgeneeskunde	-3%	-5%	-6%	-5%	-12%	-15%
- Medische microbiologie	6%	4%	3%	4%	-3%	-7%
- Neurochirurgie	7%	19%	21%	5%	11%	9%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	-10%	-9%	-10%	-12%	-15%	-19%
- Nucleaire geneeskunde	9%	19%	23%	6%	11%	12%
- Oogheelkunde	-23%	-28%	-33%	-24%	-33%	-40%
- Orthopaedie	1%	6%	10%	-1%	-1%	0%
- Pathologie	-11%	-14%	-17%	-13%	-20%	-25%
- Plastische chirurgie	8%	14%	19%	5%	7%	7%
- Psychiatrie	3%	6%	9%	1%	-2%	-2%
- Radiologie	-13%	-15%	-14%	-15%	-20%	-22%
- Radiotherapie	9%	16%	16%	6%	8%	5%
- Reumatologie	-11%	-10%	-13%	-12%	-16%	-21%
- Revalidatiegeneeskunde	23%	32%	36%	21%	23%	23%
- Urologie	-10%	-12%	-13%	-12%	-18%	-21%
- Verloskunde/gynaecologie	5%	12%	16%	3%	4%	5%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	8%	19%	26%	5%	6%	7%
- Verzekeringsartsen	13%	20%	24%	13%	18%	20%
- Artsen algemene gez.	2%	3%	7%	-2%	-9%	-10%
- Jeugdartsen	-30%	-33%	-31%	-33%	-44%	-46%
- Overige soc. gen. spec.	22%	27%	32%	19%	19%	20%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	-28%	-31%	-31%	-31%	-39%	-42%
- Orthodontisten	-25%	-24%	-21%	-26%	-29%	-28%

4.4. Aansluiting voor de hoog/hoog-combinatievariant

Het blijkt dat vrijwel alle beroepsgroepen bij de hoog/hoog-combinatievariant een tekort aan capaciteit zullen ondervinden bij handhaving van de huidige instroom.

Figuur 4.4: tekort of overaanbod aan FTE in 2012, 2017 en 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant zonder doorgaande trend ná 2010



Tabel 4.4: tekort of overaanbod aan FTE voor de hoog/hoog-combinatievariant, bij de huidige in- en uitstroompatronen

Beroepsgroep	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2012 voor hoog/hoog- combinatie- variant, zonder trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2017 voor hoog/hoog- combinatie- variant, zonder trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2020 voor hoog/hoog- combinatie- variant, zonder trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2012 voor hoog/hoog- combinatie- variant, met trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2017 voor hoog/hoog- combinatie- variant, met trend	Tekort (negatief) of overaanbod aan FTE in 2020 voor hoog/hoog- combinatie- variant, met trend
Huisartsen	-35%	-37%	-37%	-38%	-47%	-51%
Verpleeghuisartsen	-2%	3%	7%	-6%	-11%	-13%
Medisch specialisten	-15%	-12%	-10%	-19%	-24%	-27%
Sociaal geneeskundigen	4%	11%	16%	1%	1%	2%
Tandheelkundig specialisten	-24%	-25%	-23%	-25%	-30%	-30%
TOTAAL	-19%	-17%	-15%	-23%	-29%	-31%
Specificatie per kamer						
<u>Medisch specialisten:</u>						
- Anaesthesiologie	-23%	-23%	-23%	-26%	-33%	-37%
- Cardiologie	-12%	-4%	-1%	-16%	-17%	-20%
- Cardio-thoraxale chirurgie	-30%	-36%	-40%	-33%	-45%	-51%
- Dermatologie	-27%	-30%	-33%	-30%	-39%	-45%
- Gastro-enterologie	-17%	-14%	-16%	-20%	-26%	-32%
- Heelkunde	-17%	-9%	-3%	-21%	-22%	-21%
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	-11%	-3%	1%	-15%	-17%	-18%
- Keel-Neus-Oorheelkunde	-30%	-29%	-31%	-33%	-39%	-44%
- Kindergeneeskunde	5%	19%	26%	1%	2%	3%
- Klinische genetica	50%	78%	92%	43%	54%	56%
- Klinische geriatrie	48%	66%	71%	42%	42%	39%
- Longgeneeskunde	-18%	-19%	-20%	-21%	-31%	-35%
- Medische microbiologie	-9%	-12%	-12%	-13%	-24%	-29%
- Neurochirurgie	-9%	1%	3%	-13%	-13%	-17%
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	-24%	-23%	-24%	-27%	-33%	-38%
- Nucleaire geneeskunde	-8%	1%	5%	-12%	-13%	-15%
- Oogheelkunde	-34%	-39%	-43%	-37%	-47%	-54%
- Orthopaedie	-14%	-10%	-6%	-18%	-22%	-24%
- Pathologie	-25%	-27%	-29%	-28%	-37%	-42%
- Plastische chirurgie	-9%	-3%	1%	-13%	-16%	-18%
- Psychiatrie	-12%	-10%	-8%	-16%	-23%	-25%
- Radiologie	-26%	-27%	-27%	-30%	-38%	-41%
- Radiotherapie	-8%	-2%	-1%	-12%	-15%	-20%
- Reumatologie	-24%	-23%	-26%	-27%	-34%	-40%
- Revalidatiegeneeskunde	5%	12%	16%	0%	-4%	-6%
- Urologie	-24%	-25%	-26%	-27%	-36%	-40%
- Verloskunde/gynaecologie	-10%	-5%	-1%	-14%	-18%	-20%
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>						
- Bedrijfsartsen	5%	15%	22%	1%	2%	2%
- Verzekeringsartsen	14%	21%	24%	13%	18%	21%
- Artsen algemene gez.	7%	9%	13%	4%	0%	0%
- Jeugdartsen	-26%	-29%	-27%	-29%	-38%	-40%
- Overige soc. gen. spec.	28%	34%	39%	27%	30%	33%
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>						
- Kaakchirurgen	-28%	-31%	-30%	-30%	-38%	-40%
- Orthodontisten	-21%	-20%	-16%	-22%	-23%	-20%

5. BENODIGDE INSTROOM IN DE OPLEIDING

In dit hoofdstuk wordt per scenario aangegeven wat de benodigde instroom in de opleiding is. Voor de beschrijving van de scenario's kan verwezen worden naar hoofdstuk 1. In onderstaand schema worden de scenario's en de tabellen met de betreffende uitkomsten nog een keer weergegeven.

Overzicht van typen scenario's

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

5.1. Benodigde instroom voor de basisvariant

5.1.1. Benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht voor de basisvariant ("*Met afbouw*")

Voor het interpreteren van de tabel, worden hieronder drie voorbeelden uitgewerkt.

Huisartsen

Voor de huisartsen is in tabel 5.1 op de eerste plaats te zien dat de verwachte instroom in de opleiding per jaar 460 is. Verder is te zien dat de instroom vanaf het jaar 2003 gemiddeld 629 per jaar moet bedragen, om in 2012 precies voldoende aanbod te hebben voor de basisvariant. Deze instroom zal overigens, vanwege de 3-jarige duur van de opleiding huisartsgeneeskunde, vanaf 2003 tot en met 2008 gerealiseerd moeten worden. Voor het bereiken van een evenwicht in 2017, is vanaf 2003 een instroom van gemiddeld 587 per jaar nodig. Vanwege de 3-jarige opleidingsduur, moet deze instroom vanaf 2003 tot en met het jaar 2013 worden volgehouden. Als er voor gekozen wordt om de opleidingscapaciteit zo aan te passen dat er zowel in 2012 als in 2017 geen tekort of overaanbod is, dan moet er (uiteraard) in de periode 2003-2008 eerst een instroom van 629 per jaar worden gerealiseerd (conform kolom 2). Daarna kan de instroom in de periode vanaf 2009 tot en met 2013 beperkt worden tot 537 per jaar (zie kolom 6). Vervolgens kan de instroom in de jaren 2014 tot en met 2016 worden beperkt tot 452 per jaar om ook in 2020 evenwicht te hebben tussen vraag en aanbod.

Internisten

Voor de internisten is op de eerste plaats te zien dat de verwachte instroom in de opleiding per jaar 147 is. Verder is te zien dat de instroom vanaf het jaar 2003 gemiddeld 37 per jaar moet bedragen, om in 2012 precies voldoende aanbod te hebben voor de basisvariant. Deze instroom zal overigens, vanwege de 6-jarige duur van de opleiding interne geneeskunde, vanaf 2003 tot en met 2005 gerealiseerd moeten worden. Voor het bereiken van een evenwicht in 2017, is vanaf 2003 een instroom van gemiddeld 72 per jaar nodig. Vanwege de 6-jarige opleidingsduur, moet deze instroom vanaf 2003 tot en met het jaar 2010 worden volgehouden. Als er voor gekozen wordt om de opleidingscapaciteit zo aan te passen dat er zowel in 2012 als in 2017 geen tekort of overaanbod is, dan moet er (uiteraard) in de periode 2003-2005 eerst een instroom van 37 per jaar worden gerealiseerd (conform kolom 2). Daarna moet de instroom in de periode vanaf 2006 tot en met 2010 uitgebreid worden tot 94 per jaar (zie kolom 6). Vervolgens moet de instroom in de jaren 2011 tot en met 2013 weer worden uitgebreid tot 101 per jaar om ook in 2020 evenwicht te hebben tussen vraag en aanbod.

Psychiaters

Voor de psychiaters is op de eerste plaats te zien dat de verwachte instroom in de opleiding per jaar 127 is. Verder is te zien dat de instroom vanaf het jaar 2002 gemiddeld 52 per jaar moet bedragen, om in 2012 precies voldoende aanbod te hebben voor de basisvariant. Deze instroom zal overigens, vanwege de 4,5-jarige duur van de opleiding psychiatrie, vanaf 2003 tot en met halverwege 2007 gerealiseerd moeten worden. Voor het bereiken van een evenwicht in 2017, is vanaf 2003 een instroom van gemiddeld 84 per jaar nodig. Vanwege de 4,5-jarige opleidingsduur, moet deze instroom vanaf 2003 tot en met halverwege het jaar 2012 worden volgehouden. Als er voor gekozen wordt om de opleidingscapaciteit zo aan te passen dat er zowel in 2012 als in 2017 geen tekort of overaanbod is, dan moet er (uiteraard) in de periode 2003 tot halverwege 2007 eerst een instroom van 52 per jaar worden gerealiseerd (conform kolom 2). Daarna moet de instroom in de periode vanaf halverwege 2007 tot en met halverwege 2012 uitgebreid worden tot 113 per jaar (zie kolom 6). Voor het jaar 2007 gaat het dan overigens om een benodigde instroom van 83 (= (75 plus 113) gedeeld door 2). Vervolgens kan de instroom worden beperkt tot 97 per jaar om ook in 2020 evenwicht te hebben tussen vraag en aanbod.

Tabel 5.1: benodigde instroom voor het **bereiken van evenwicht** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de basisvariant ("Met afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003 tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	vanaf 2003 tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	vanaf 2003 tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	vanaf 2003 tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	vanaf ± 2008 tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = daarop volgende 5 jaar	vanaf ± 2013 tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = laatste 3 jaar
Huisartsen	460,0	629,0	587,3	558,4	629,0	537,3	452,4
Verpleeghuisartsen	84,0	28,5	41,5	44,1	28,5	59,6	54,5
Medisch specialisten	949,0	496,0	636,0	669,9	496,0	733,4	767,0
Sociaal geneeskundigen	293,0	70,2	152,8	164,9	70,2	219,1	199,5
Tandheelkundig specialisten	15,5	32,9	24,7	21,4	32,9	16,6	10,3
TOTAAL	1.801,5	1.256,5	1.442,3	1.458,6	1.256,5	1.566,0	1.483,7
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	53,6	54,8	55,1	53,6	55,8	56,1
- Cardiologie	61,0	20,2	33,3	36,8	20,2	41,2	45,9
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	9,0	8,0	8,0	9,0	7,3	8,0
- Dermatologie	16,3	21,4	20,6	21,3	21,4	20,0	23,3
- Gastro-enterologie	12,3	5,7	8,7	10,0	5,7	10,5	13,5
- Heelkunde	73,7	42,3	45,7	43,0	42,3	47,7	36,1
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	37,3	72,4	80,2	37,3	93,5	100,7
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	28,9	22,9	22,9	28,9	18,1	22,8
- Kindergeneeskunde	76,3	0,0	10,5	18,2	0,0	18,8	41,6
- Klinische genetica	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Klinische geriatrie	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Longgeneeskunde	28,0	15,8	24,6	25,7	15,8	29,9	28,6
- Medische microbiologie	11,7	1,9	7,9	8,9	1,9	12,7	11,8
- Neurochirurgie	6,0	0,0	1,7	2,6	0,0	2,7	5,1
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	43,9	40,9	42,6	43,9	39,2	46,9
- Nucleaire geneeskunde	8,0	2,2	3,2	3,6	2,2	4,2	5,0
- Oogheelkunde	22,0	42,9	38,2	38,7	42,9	33,6	40,1
- Orthopaedie	34,3	13,1	21,5	22,2	13,1	26,6	24,2
- Pathologie	15,7	17,6	17,8	18,4	17,6	17,9	20,0
- Plastische chirurgie	9,0	0,0	2,8	3,7	0,0	4,5	5,9
- Psychiatrie	126,7	51,7	83,8	87,0	51,7	112,7	97,1
- Radiologie	43,3	54,1	49,9	47,7	54,1	46,5	41,1
- Radiotherapie	13,7	2,9	6,5	7,8	2,9	9,3	12,0
- Reumatologie	10,0	11,0	10,1	10,8	11,0	9,5	12,9
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	0,0	8,0	10,1	0,0	16,0	17,3
- Urologie	16,3	17,2	17,8	17,7	17,2	18,2	17,5
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	3,5	24,4	26,9	3,5	36,9	33,5
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	0,0	48,5	57,3	0,0	84,8	82,9
- Verzekeringsartsen	91,3	29,9	52,8	57,2	29,9	70,0	69,9
- Artsen algemene gez.	29,5	8,3	17,1	18,0	8,3	26,9	21,4
- Jeugdartsen	25,0	31,9	31,5	28,8	31,9	30,9	19,5
- Overige soc. gen. spec.	8,5	0,0	3,0	3,6	0,0	6,4	5,6
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	13,6	11,4	10,5	13,6	9,2	7,4
- Orthodontisten	8,0	19,3	13,3	10,9	19,3	7,3	2,9

5.1.2. Benodigde instroom voor het vermijden van tekorten voor de basisvariant (“Zonder afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan grotendeels verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1.

Het verschil in uitkomst van tabel 5.2 en 5.1, heeft van doen met het al dan niet afbouwen van de instroom per jaar voor beroepsgroepen waar, gegeven het specifieke scenario, een overaanbod dreigt bij handhaving van de huidige instroom. Voor de huisartsen is in tabel 5.1 bijvoorbeeld te zien dat er in de laatste drie jaren die relevant zijn voor het prognosejaar 2020, een instroom van 452 personen per jaar voldoende is om vraag en aanbod in evenwicht te brengen voor de basisvariant. Dat is minder dan de 460 personen per jaar die momenteel instromen. In tabel 5.2 staat dan ook dat er in de laatste drie jaren 460 personen per jaar in de huisartsenopleiding moeten instromen voor de basisvariant. Voor bijvoorbeeld de internisten en de psychiaters is het verschil tussen tabel 5.1 en 5.2 nog duidelijker. In tabel 5.1 is voor beide groepen te zien dat er voor de basisvariant vanaf nu hoe dan ook per jaar minder personen hoeven te worden opgeleid dan tot nu toe. In tabel 5.2 is daarentegen te zien dat de instroom als het ware is “vastgezet” op het huidige niveau van respectievelijk 147 en 127 per jaar.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.2: benodigde instroom voor het **vermijden van tekorten** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de basisvariant ("Zonder afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf ± 2008	vanaf ± 2013
	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerstkomende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = eerstkomende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = eerstkomende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerstkomende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = laatste 3 jaar	
Huisartsen	460,0	629,0	587,3	558,4	629,0	537,3	460,0
Verpleeghuisartsen	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Medisch specialisten	949,0	1.006,4	987,3	988,4	1.006,4	973,9	993,3
Sociaal geneeskundigen	293,0	299,9	299,5	296,8	299,9	298,9	293,0
Tandheelkundig specialisten	15,5	32,9	24,7	21,4	32,9	17,2	15,5
TOTAAL	1.801,5	2.052,2	1.982,8	1.949,0	2.052,2	1.911,3	1.845,8
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
- Cardiologie	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	9,0	8,0	8,0	9,0	7,3	8,0
- Dermatologie	16,3	21,4	20,6	21,3	21,4	20,0	23,3
- Gastro-enterologie	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
- Heelkunde	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	28,9	22,9	22,9	28,9	18,3	22,8
- Kindergeneeskunde	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
- Klinische genetica	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Klinische geriatrie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Longgeneeskunde	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
- Medische microbiologie	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
- Neurochirurgie	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	43,9	41,7	42,6	43,9	41,7	45,0
- Nucleaire geneeskunde	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
- Oogheelkunde	22,0	42,9	38,2	38,7	42,9	33,6	40,1
- Orthopaedie	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3
- Pathologie	15,7	17,6	17,8	18,4	17,6	17,9	20,0
- Plastische chirurgie	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Psychiatrie	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7
- Radiologie	43,3	54,1	49,9	47,7	54,1	46,5	43,3
- Radiotherapie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Reumatologie	10,0	11,0	10,1	10,8	11,0	10,0	12,9
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
- Urologie	16,3	17,2	17,8	17,7	17,2	18,2	17,5
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7
- Verzekeringsartsen	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
- Artsen algemene gez.	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
- Jeugdartsen	25,0	31,9	31,5	28,8	31,9	30,9	25,0
- Overige soc. gen. spec.	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	13,6	11,4	10,5	13,6	9,2	7,5
- Orthodontisten	8,0	19,3	13,3	10,9	19,3	8,0	8,0

5.2. Benodigde instroom voor de laag/laag-combinatievariant

5.2.1. Benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht bij de laag/laag-combinatievariant, zonder doorgaande trend (“Met afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.3: benodigde instroom voor het **bereiken van evenwicht** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de **laag/laag-combinatievariant, zonder een doorgaande trend ná 2010 ("Met afbouw")**

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar vanaf 2003			Benodigde instroom per jaar vanaf 2008		
		tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = laatste 3 jaar
Huisartsen	460,0	821,9	696,7	646,1	821,9	546,3	460,8
Verpleeghuisartsen	84,0	73,4	68,7	66,2	73,4	62,1	56,2
Medisch specialisten	949,0	715,9	738,7	748,1	715,9	755,7	775,2
Sociaal geneeskundigen	293,0	171,0	202,9	203,4	171,0	223,1	200,5
Tandheelkundig specialisten	15,5	43,1	29,8	25,3	43,1	16,6	10,1
TOTAAL	1.801,5	1.825,3	1.736,8	1.689,1	1.825,3	1.603,8	1.502,9
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	69,3	62,1	60,7	69,3	56,3	56,7
- Cardiologie	61,0	33,9	38,9	41,0	33,9	41,9	46,6
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	11,2	8,9	8,7	11,2	7,5	8,1
- Dermatologie	16,3	26,7	23,1	23,2	26,7	20,2	23,6
- Gastro-enterologie	12,3	9,7	10,3	11,2	9,7	10,7	13,7
- Heelkunde	73,7	61,7	53,4	48,8	61,7	48,4	36,6
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	72,8	86,8	90,9	72,8	95,2	102,0
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	35,2	25,8	25,1	35,2	18,3	23,0
- Kindergeneeskunde	76,3	0,0	16,5	22,8	0,0	29,7	41,6
- Klinische genetica	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Klinische geriatrie	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
- Longgeneeskunde	28,0	24,3	28,1	28,3	24,3	30,3	29,0
- Medische microbiologie	11,7	4,6	9,1	9,8	4,6	12,8	11,9
- Neurochirurgie	6,0	1,1	2,4	3,1	1,1	3,2	5,1
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	57,9	46,5	46,8	57,9	39,7	47,5
- Nucleaire geneeskunde	8,0	3,6	4,0	4,2	3,6	4,3	5,0
- Oogheelkunde	22,0	50,1	42,1	41,8	50,1	34,2	40,8
- Orthopaedie	34,3	22,4	25,2	25,0	22,4	26,9	24,5
- Pathologie	15,7	22,4	20,0	20,1	22,4	18,1	20,2
- Plastische chirurgie	9,0	0,5	4,0	4,5	0,5	6,1	6,0
- Psychiatrie	126,7	78,4	96,7	96,9	78,4	113,2	97,5
- Radiologie	43,3	66,4	55,6	52,1	66,4	47,1	41,7
- Radiotherapie	13,7	5,6	7,8	8,9	5,6	9,5	12,1
- Reumatologie	10,0	14,7	11,5	12,0	14,7	9,6	13,1
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	2,7	10,0	11,7	2,7	17,2	17,4
- Urologie	16,3	23,3	20,3	19,6	23,3	18,5	17,7
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	17,2	29,6	30,7	17,2	37,0	33,6
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	61,8	76,7	78,7	61,8	87,8	84,5
- Verzekeringsartsen	91,3	22,7	49,6	54,8	22,7	69,9	69,8
- Artsen algemene gez.	29,5	22,0	24,5	23,8	22,0	27,2	21,6
- Jeugdartsen	25,0	63,4	48,5	42,0	63,4	31,6	19,0
- Overige soc. gen. spec.	8,5	1,2	3,7	4,1	1,2	6,6	5,7
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	20,4	14,9	13,2	20,4	9,4	7,5
- Orthodontisten	8,0	22,6	14,9	12,1	22,6	7,3	2,7

5.2.2. Benodigde instroom voor het vermijden van tekorten bij de laag/laag-combinatievariant, zonder doorgaande trend (“Zonder afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1 én 5.1.2.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.4: benodigde instroom voor het **vermijden van tekorten** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant, zonder een doorgaande trend ná 2010 ("Zonder afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003 tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	vanaf 2003 tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	vanaf 2003 tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	vanaf 2003 tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	vanaf ± 2008 tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = daarop volgende 5 jaar	vanaf ± 2013 tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = laatste 3 jaar
Huisartsen	460,0	821,9	696,7	646,1	821,9	546,3	460,8
Verpleeghuisartsen	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Medisch specialisten	949,0	1.082,0	1.020,8	1.015,1	1.082,0	974,2	998,1
Sociaal geneeskundigen	293,0	331,4	316,5	310,0	331,4	299,6	293,0
Tandheelkundig specialisten	15,5	43,1	29,8	25,3	43,1	16,6	15,5
TOTAAL	1.801,5	2.362,4	2.147,8	2.080,6	2.362,4	1.920,8	1.851,5
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	69,3	62,1	60,7	69,3	56,3	56,7
- Cardiologie	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	11,2	8,9	8,7	11,2	7,5	8,1
- Dermatologie	16,3	26,7	23,1	23,2	26,7	20,2	23,6
- Gastro-enterologie	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
- Heelkunde	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	35,2	25,8	25,1	35,2	18,3	23,0
- Kindergeneeskunde	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
- Klinische genetica	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Klinische geriatrie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Longgeneeskunde	28,0	28,0	28,1	28,3	28,0	28,1	29,0
- Medische microbiologie	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
- Neurochirurgie	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	57,9	46,5	46,8	57,9	41,7	47,5
- Nucleaire geneeskunde	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
- Oogheelkunde	22,0	50,1	42,1	41,8	50,1	34,2	40,8
- Orthopaedie	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3
- Pathologie	15,7	22,4	20,0	20,1	22,4	18,1	20,2
- Plastische chirurgie	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Psychiatrie	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7
- Radiologie	43,3	66,4	55,6	52,1	66,4	47,1	43,3
- Radiotherapie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Reumatologie	10,0	14,7	11,5	12,0	14,7	10,0	13,1
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
- Urologie	16,3	23,3	20,3	19,6	23,3	18,5	17,7
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7
- Verzekeringsartsen	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
- Artsen algemene gez.	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
- Jeugdartsen	25,0	63,4	48,5	42,0	63,4	31,6	25,0
- Overige soc. gen. spec.	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	20,4	14,9	13,2	20,4	9,4	7,5
- Orthodontisten	8,0	22,6	14,9	12,1	22,6	8,0	8,0

5.2.3. Benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht bij de laag/laag-combinatievariant, mét doorgaande trend (“Met afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

Scenario	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.5: benodigde instroom voor het **bereiken van evenwicht** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de **laag/laag-combinatievariant, mét een doorgaande trend ná 2010 ("Met afbouw")**

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar vanaf 2003			Benodigde instroom per jaar vanaf 2003		
		tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = laatste 3 jaar
Huisartsen	460,0	860,5	773,2	733,8	860,5	668,4	589,5
Verpleeghuisartsen	84,0	82,4	87,7	88,3	82,4	95,2	90,5
Medisch specialisten	949,0	760,7	810,6	826,9	760,7	847,9	874,3
Sociaal geneeskundigen	293,0	191,6	238,0	241,9	191,6	272,2	250,2
Tandheelkundig specialisten	15,5	45,1	33,4	29,2	45,1	21,8	15,1
TOTAAL	1.801,5	1.940,3	1.942,9	1.920,1	1.940,3	1.905,5	1.819,7
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	72,4	67,2	66,3	72,4	63,0	63,8
- Cardiologie	61,0	36,7	42,8	45,2	36,7	46,5	51,7
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	11,7	9,5	9,4	11,7	8,2	9,0
- Dermatologie	16,3	27,8	24,9	25,2	27,8	22,5	26,2
- Gastro-enterologie	12,3	10,6	11,4	12,5	10,6	12,0	15,2
- Heelkunde	73,7	65,6	58,8	54,6	65,6	54,7	43,3
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	79,9	96,8	101,7	79,9	107,0	114,6
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	36,5	27,8	27,3	36,5	20,9	25,7
- Kindergeneeskunde	76,3	0,0	20,7	27,3	0,0	37,3	47,0
- Klinische genetica	9,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3
- Klinische geriatrie	13,7	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	2,5
- Longgeneeskunde	28,0	26,0	30,5	31,0	26,0	33,2	32,2
- Medische microbiologie	11,7	5,2	10,0	10,8	5,2	13,9	13,2
- Neurochirurgie	6,0	1,4	2,9	3,6	1,4	3,7	5,7
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	60,7	50,4	51,0	60,7	44,3	52,6
- Nucleaire geneeskunde	8,0	3,9	4,5	4,8	3,9	5,1	5,9
- Oogheelkunde	22,0	51,5	44,9	45,0	51,5	38,3	45,4
- Orthopaedie	34,3	24,3	27,8	27,8	24,3	29,9	27,8
- Pathologie	15,7	23,4	21,6	21,8	23,4	20,2	22,4
- Plastische chirurgie	9,0	1,1	4,8	5,4	1,1	7,0	6,9
- Psychiatrie	126,7	83,7	105,7	106,8	83,7	125,5	110,1
- Radiologie	43,3	68,8	59,7	56,6	68,8	52,3	47,3
- Radiotherapie	13,7	6,1	8,7	9,9	6,1	10,7	13,5
- Reumatologie	10,0	15,5	12,6	13,1	15,5	10,8	14,5
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	3,4	11,3	13,2	3,4	19,3	19,6
- Urologie	16,3	24,5	22,0	21,4	24,5	20,5	19,9
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	19,9	33,2	34,5	19,9	41,2	37,9
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	74,5	96,4	100,1	74,5	112,8	110,7
- Verzekeringsartsen	91,3	21,2	47,4	52,4	21,2	67,0	66,8
- Artsen algemene gez.	29,5	24,7	29,6	29,7	24,7	35,2	29,8
- Jeugdartsen	25,0	69,7	60,4	55,2	69,7	49,9	36,6
- Overige soc. gen. spec.	8,5	1,4	4,2	4,6	1,4	7,3	6,4
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	21,8	17,4	15,9	21,8	12,9	11,1
- Orthodontisten	8,0	23,3	16,1	13,3	23,3	8,9	4,1

5.2.4. Benodigde instroom voor het vermijden van tekorten bij de laag/laag-combinatievariant, mét doorgaande trend (“Zonder afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1 én 5.1.2.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.6: benodigde instroom voor het **vermijden van tekorten** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de **laag/laag-combinatievariant, mét een doorgaande trend ná 2010 ("Zonder afbouw")**

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2008	vanaf 2013
	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerstkomende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = eerstkomende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = eerstkomende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerstkomende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = laatste 3 jaar	
Huisartsen	460,0	860,5	773,2	733,8	860,5	668,4	589,5
Verpleeghuisartsen	84,0	84,0	87,7	88,3	84,0	92,9	90,5
Medisch specialisten	949,0	1.097,5	1.047,7	1.044,9	1.097,5	1.009,6	1.036,2
Sociaal geneeskundigen	293,0	337,7	328,6	323,4	337,7	318,2	304,8
Tandheelkundig specialisten	15,5	45,1	33,4	29,2	45,1	21,8	15,5
TOTAAL	1.801,5	2.424,8	2.270,6	2.219,6	2.424,8	2.110,9	2.036,6
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	72,4	67,2	66,3	72,4	63,0	63,8
- Cardiologie	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	11,7	9,5	9,4	11,7	8,2	9,0
- Dermatologie	16,3	27,8	24,9	25,2	27,8	22,5	26,2
- Gastro-enterologie	12,3	12,3	12,3	12,5	12,3	12,3	12,8
- Heelkunde	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	36,5	27,8	27,3	36,5	20,9	25,7
- Kindergeneeskunde	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
- Klinische genetica	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Klinische geriatrie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Longgeneeskunde	28,0	28,0	30,5	31,0	28,0	32,0	32,2
- Medische microbiologie	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
- Neurochirurgie	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	60,7	50,4	51,0	60,7	44,3	52,6
- Nucleaire geneeskunde	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
- Oogheelkunde	22,0	51,5	44,9	45,0	51,5	38,3	45,4
- Orthopaedie	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3
- Pathologie	15,7	23,4	21,6	21,8	23,4	20,2	22,4
- Plastische chirurgie	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Psychiatrie	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7
- Radiologie	43,3	68,8	59,7	56,6	68,8	52,3	47,3
- Radiotherapie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Reumatologie	10,0	15,5	12,6	13,1	15,5	10,8	14,5
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
- Urologie	16,3	24,5	22,0	21,4	24,5	20,5	19,9
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7
- Verzekeringsartsen	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
- Artsen algemene gez.	29,5	29,5	29,6	29,7	29,5	29,8	29,8
- Jeugdartsen	25,0	69,7	60,4	55,2	69,7	49,9	36,6
- Overige soc. gen. spec.	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	21,8	17,4	15,9	21,8	12,9	11,1
- Orthodontisten	8,0	23,3	16,1	13,3	23,3	8,9	8,0

5.3. Benodigde instroom voor de laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting

5.3.1. Benodigde instroom voor bereiken van evenwicht bij de laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting, zonder doorgaande trend (“Met afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.7: benodigde instroom voor het **bereiken van evenwicht** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant met 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar, zonder een doorgaande trend ná 2010 ("Met afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf ± 2008	vanaf ± 2013
		tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = laatste 3 jaar
Huisartsen	460,0	933,7	760,0	696,9	933,7	551,5	465,7
Verpleeghuisartsen	84,0	86,5	76,6	72,6	86,5	62,8	56,7
Medisch specialisten	949,0	967,4	852,2	835,2	967,4	774,0	787,2
Sociaal geneeskundigen	293,0	233,4	232,0	225,6	233,4	224,5	201,7
Tandheelkundig specialisten	15,5	49,5	33,1	27,7	49,5	16,6	9,9
TOTAAL	1.801,5	2.270,5	1.953,8	1.858,1	2.270,5	1.629,5	1.521,1
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	86,6	70,1	66,9	86,6	56,9	57,3
- Cardiologie	61,0	49,1	45,1	45,7	49,1	42,7	47,3
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	13,7	9,9	9,4	13,7	7,6	8,2
- Dermatologie	16,3	32,6	25,9	25,4	32,6	20,5	24,0
- Gastro-enterologie	12,3	14,2	12,1	12,6	14,2	10,8	13,9
- Heelkunde	73,7	83,2	61,9	55,2	83,2	49,2	37,1
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	112,1	102,6	102,8	112,1	97,0	103,3
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	42,1	29,0	27,5	42,1	18,4	23,2
- Kindergeneeskunde	76,3	3,8	23,2	27,8	3,8	38,7	41,6
- Klinische genetica	9,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5
- Klinische geriatrie	13,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	2,7
- Longgeneeskunde	28,0	33,8	31,9	31,2	33,8	30,8	29,5
- Medische microbiologie	11,7	7,7	10,6	10,9	7,7	12,9	12,0
- Neurochirurgie	6,0	3,1	3,1	3,7	3,1	3,2	5,1
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	73,4	52,7	51,5	73,4	40,3	48,2
- Nucleaire geneeskunde	8,0	5,2	4,8	4,9	5,2	4,4	5,1
- Oogheelkunde	22,0	58,0	46,5	45,4	58,0	35,0	41,6
- Orthopaedie	34,3	32,7	29,3	28,1	32,7	27,3	24,9
- Pathologie	15,7	27,8	22,5	22,0	27,8	18,3	20,4
- Plastische chirurgie	9,0	3,9	5,3	5,5	3,9	6,1	6,0
- Psychiatrie	126,7	107,9	111,0	107,8	107,9	113,7	97,9
- Radiologie	43,3	79,9	62,0	57,0	79,9	47,6	42,2
- Radiotherapie	13,7	8,6	9,2	10,0	8,6	9,7	12,3
- Reumatologie	10,0	18,9	13,2	13,2	18,9	9,7	13,3
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	6,8	12,1	13,4	6,8	17,5	17,7
- Urologie	16,3	30,0	23,0	21,6	30,0	18,8	18,0
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	32,3	35,3	34,9	32,3	37,1	33,8
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	90,9	89,6	88,4	90,9	88,5	85,2
- Verzekeringsartsen	91,3	41,3	57,9	61,0	41,3	70,3	70,2
- Artsen algemene gez.	29,5	27,5	27,4	26,2	27,5	27,3	21,7
- Jeugdartsen	25,0	71,2	52,7	45,3	71,2	31,8	18,8
- Overige soc. gen. spec.	8,5	2,5	4,4	4,7	2,5	6,6	5,7
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	23,2	16,3	14,3	23,2	9,4	7,5
- Orthodontisten	8,0	26,3	16,7	13,4	26,3	7,2	2,4

5.3.2. Benodigde instroom voor het vermijden van tekorten bij de laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting, zonder doorgaande trend (“Zonder afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1 én 5.1.2.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.8: benodigde instroom voor het **vermijden van tekorten** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant met 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar, zonder een doorgaande trend ná 2010 ("Zonder afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf ± 2008	vanaf ± 2013
		tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = laatste 3 jaar
Huisartsen	460,0	933,7	760,0	696,9	933,7	551,5	465,7
Verpleeghuisartsen	84,0	86,5	84,0	84,0	86,5	84,0	84,0
Medisch specialisten	949,0	1.185,0	1.063,3	1.048,2	1.185,0	982,3	1.004,6
Sociaal geneeskundigen	293,0	339,2	320,7	313,3	339,2	299,8	293,0
Tandheelkundig specialisten	15,5	49,5	33,1	27,7	49,5	17,4	15,5
TOTAAL	1.801,5	2.593,9	2.261,0	2.170,1	2.593,9	1.935,0	1.862,8
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	86,6	70,1	66,9	86,6	56,9	57,3
- Cardiologie	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	13,7	9,9	9,4	13,7	7,6	8,2
- Dermatologie	16,3	32,6	25,9	25,4	32,6	20,5	24,0
- Gastro-enterologie	12,3	14,2	12,3	12,6	14,2	12,3	13,3
- Heelkunde	73,7	83,2	73,7	73,7	83,2	73,7	73,7
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	42,1	29,0	27,5	42,1	18,4	23,2
- Kindergeneeskunde	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
- Klinische genetica	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Klinische geriatrie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Longgeneeskunde	28,0	33,8	31,9	31,2	33,8	30,8	29,5
- Medische microbiologie	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
- Neurochirurgie	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	73,4	52,7	51,5	73,4	41,7	48,2
- Nucleaire geneeskunde	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
- Oogheelkunde	22,0	58,0	46,5	45,4	58,0	35,0	41,6
- Orthopaedie	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3
- Pathologie	15,7	27,8	22,5	22,0	27,8	18,3	20,4
- Plastische chirurgie	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Psychiatrie	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7
- Radiologie	43,3	79,9	62,0	57,0	79,9	47,6	43,3
- Radiotherapie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Reumatologie	10,0	18,9	13,2	13,2	18,9	10,0	13,3
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
- Urologie	16,3	30,0	23,0	21,6	30,0	18,8	18,0
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7
- Verzekeringsartsen	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
- Artsen algemene gez.	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
- Jeugdartsen	25,0	71,2	52,7	45,3	71,2	31,8	25,0
- Overige soc. gen. spec.	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	23,2	16,3	14,3	23,2	9,4	7,5
- Orthodontisten	8,0	26,3	16,7	13,4	26,3	8,0	8,0

5.3.3. Benodigde instroom voor bereiken van evenwicht bij de laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting, mét doorgaande trend (“Met afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.9: benodigde instroom voor het **bereiken van evenwicht** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant met 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar, mét een doorgaande trend ná 2010 ("Met afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf ± 2008	vanaf ± 2013
		tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = laatste 3 jaar
Huisartsen	460,0	998,5	892,1	850,8	998,5	764,4	699,5
Verpleeghuisartsen	84,0	98,8	103,5	104,4	98,8	110,1	107,8
Medisch specialisten	949,0	1.074,0	1.017,6	1.020,1	1.074,0	983,1	1.029,0
Sociaal geneeskundigen	293,0	268,6	292,6	293,1	268,6	308,9	291,3
Tandheelkundig specialisten	15,5	53,1	39,4	34,7	53,1	25,8	19,1
TOTAAL	1.801,5	2.492,9	2.345,2	2.303,2	2.492,9	2.192,3	2.146,8
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	93,7	81,8	80,0	93,7	72,4	74,5
- Cardiologie	61,0	55,2	54,0	55,6	55,2	53,3	59,7
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	14,7	11,3	11,1	14,7	9,3	10,3
- Dermatologie	16,3	35,0	29,9	30,0	35,0	25,9	30,2
- Gastro-enterologie	12,3	16,1	14,7	15,5	16,1	13,9	17,5
- Heelkunde	73,7	91,9	74,4	68,6	91,9	63,9	53,3
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	128,0	125,7	128,0	128,0	124,4	134,0
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	45,0	33,6	32,6	45,0	24,5	29,8
- Kindergeneeskunde	76,3	9,9	32,9	38,3	9,9	51,2	54,8
- Klinische genetica	9,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	3,4
- Klinische geriatrie	13,7	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	8,2
- Longgeneeskunde	28,0	37,6	37,5	37,4	37,6	37,4	37,3
- Medische microbiologie	11,7	8,9	12,6	13,3	8,9	15,6	15,1
- Neurochirurgie	6,0	3,9	4,3	4,9	3,9	4,5	6,5
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	79,7	61,7	61,4	79,7	50,9	60,5
- Nucleaire geneeskunde	8,0	5,9	6,0	6,3	5,9	6,2	7,2
- Oogheelkunde	22,0	61,2	52,8	52,8	61,2	44,4	52,8
- Orthopaedie	34,3	36,9	35,3	34,6	36,9	34,3	32,8
- Pathologie	15,7	29,9	26,1	26,0	29,9	23,1	25,7
- Plastische chirurgie	9,0	5,2	7,2	7,5	5,2	8,3	8,3
- Psychiatrie	126,7	119,9	131,7	131,0	119,9	142,4	128,5
- Radiologie	43,3	85,4	71,2	67,4	85,4	59,9	56,0
- Radiotherapie	13,7	9,8	11,3	12,3	9,8	12,5	15,5
- Reumatologie	10,0	20,6	15,6	15,9	20,6	12,6	16,7
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	8,5	15,3	17,1	8,5	22,1	22,9
- Urologie	16,3	32,7	26,9	26,0	32,7	23,5	23,4
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	38,4	43,6	43,8	38,4	46,8	44,1
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	110,7	121,0	123,1	110,7	128,7	129,2
- Verzekeringsartsen	91,3	43,7	61,7	65,3	43,7	75,2	75,6
- Artsen algemene gez.	29,5	31,6	35,4	35,3	31,6	39,7	34,9
- Jeugdartsen	25,0	79,5	69,0	63,5	79,5	57,0	44,2
- Overige soc. gen. spec.	8,5	3,1	5,5	5,9	3,1	8,3	7,5
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	25,3	20,1	18,5	25,3	14,9	13,3
- Orthodontisten	8,0	27,8	19,3	16,2	27,8	10,9	5,8

5.3.4. Benodigde instroom voor het vermijden van tekorten bij de laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting, mét doorgaande trend (“Zonder afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1 én 5.1.2.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.10: benodigde instroom voor het **vermijden van tekorten** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de laag/laag-combinatievariant met 0,5% arbeidstijdverkorting per jaar, mét een doorgaande trend ná 2010 ("Zonder afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf ± 2008	vanaf ± 2013
	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = laatste 3 jaar	
Huisartsen	460,0	998,5	892,1	850,8	998,5	764,4	699,5
Verpleeghuisartsen	84,0	98,8	103,5	104,4	98,8	110,1	107,8
Medisch specialisten	949,0	1.236,7	1.135,3	1.126,5	1.236,7	1.073,4	1.104,1
Sociaal geneeskundigen	293,0	349,6	342,9	337,3	349,6	335,2	317,6
Tandheelkundig specialisten	15,5	53,1	39,4	34,7	53,1	25,8	21,3
TOTAAL	1.801,5	2.736,7	2.513,2	2.453,8	2.736,7	2.308,8	2.250,3
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	93,7	81,8	80,0	93,7	72,4	74,5
- Cardiologie	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0	61,0
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	14,7	11,3	11,1	14,7	9,3	10,3
- Dermatologie	16,3	35,0	29,9	30,0	35,0	25,9	30,2
- Gastro-enterologie	12,3	16,1	14,7	15,5	16,1	13,9	17,5
- Heelkunde	73,7	91,9	74,4	73,7	91,9	73,7	73,7
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	45,0	33,6	32,6	45,0	24,5	29,8
- Kindergeneeskunde	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
- Klinische genetica	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Klinische geriatrie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Longgeneeskunde	28,0	37,6	37,5	37,4	37,6	37,4	37,3
- Medische microbiologie	11,7	11,7	12,6	13,3	11,7	13,4	15,1
- Neurochirurgie	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	79,7	61,7	61,4	79,7	50,9	60,5
- Nucleaire geneeskunde	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
- Oogheelkunde	22,0	61,2	52,8	52,8	61,2	44,4	52,8
- Orthopaedie	34,3	36,9	35,3	34,6	36,9	34,3	34,3
- Pathologie	15,7	29,9	26,1	26,0	29,9	23,1	25,7
- Plastische chirurgie	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Psychiatrie	126,7	126,7	131,7	131,0	126,7	136,3	128,5
- Radiologie	43,3	85,4	71,2	67,4	85,4	59,9	56,0
- Radiotherapie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Reumatologie	10,0	20,6	15,6	15,9	20,6	12,6	16,7
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
- Urologie	16,3	32,7	26,9	26,0	32,7	23,5	23,4
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7
- Verzekeringsartsen	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
- Artsen algemene gez.	29,5	31,6	35,4	35,3	31,6	39,7	34,9
- Jeugdartsen	25,0	79,5	69,0	63,5	79,5	57,0	44,2
- Overige soc. gen. spec.	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	25,3	20,1	18,5	25,3	14,9	13,3
- Orthodontisten	8,0	27,8	19,3	16,2	27,8	10,9	8,0

5.4. Benodigde instroom voor de hoog/hoog-combinatievariant

5.4.1. Benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht bij de hoog/hoog-combinatievariant, zonder doorgaande trend (“Met afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.11: benodigde instroom voor het **bereiken van evenwicht** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de **hoog/hoog-combinatievariant, zonder een doorgaande trend ná 2010** ("Met afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar vanaf 2003			Benodigde instroom per jaar vanaf 2003		
		tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = laatste 3 jaar
Huisartsen	460,0	1.400,8	1.024,7	909,3	1.400,8	573,4	486,0
Verpleeghuisartsen	84,0	89,7	78,6	74,2	89,7	63,0	56,8
Medisch specialisten	949,0	1.893,9	1.254,0	1.143,1	1.893,9	809,4	827,3
Sociaal geneeskundigen	293,0	238,0	232,6	225,9	238,0	224,7	202,1
Tandheelkundig specialisten	15,5	45,4	31,0	26,2	45,4	16,7	10,2
TOTAAL	1.801,5	3.667,9	2.620,9	2.378,7	3.667,9	1.687,2	1.582,4
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	147,8	98,5	88,7	147,8	59,0	59,4
- Cardiologie	61,0	102,5	66,7	62,2	102,5	45,3	50,0
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	22,3	13,4	12,1	22,3	8,1	8,7
- Dermatologie	16,3	53,4	35,7	33,1	53,4	21,5	25,2
- Gastro-enterologie	12,3	30,1	18,4	17,4	30,1	11,3	14,7
- Heelkunde	73,7	158,8	92,0	77,6	158,8	52,0	39,1
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	250,5	158,5	144,7	250,5	103,3	108,0
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	66,6	40,2	36,1	66,6	19,0	23,8
- Kindergeneeskunde	76,3	57,1	46,6	45,4	57,1	38,2	41,6
- Klinische genetica	9,0	0,0	0,4	1,4	0,0	0,7	4,2
- Klinische geriatrie	13,7	0,0	1,3	2,9	0,0	2,4	7,7
- Longgeneeskunde	28,0	67,2	45,5	41,6	67,2	32,4	31,2
- Medische microbiologie	11,7	18,5	15,6	14,8	18,5	13,3	12,4
- Neurochirurgie	6,0	10,1	5,8	5,7	10,1	3,3	5,2
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	128,1	74,5	67,9	128,1	42,3	50,6
- Nucleaire geneeskunde	8,0	10,9	7,8	7,2	10,9	4,7	5,4
- Oogheelkunde	22,0	86,0	61,7	57,7	86,0	37,5	44,3
- Orthopaedie	34,3	69,0	43,7	38,9	69,0	28,6	26,1
- Pathologie	15,7	46,5	31,3	28,7	46,5	19,1	21,1
- Plastische chirurgie	9,0	15,7	9,8	8,8	15,7	6,3	6,1
- Psychiatrie	126,7	212,0	161,2	146,4	212,0	115,5	99,4
- Radiologie	43,3	127,7	84,3	74,3	127,7	49,6	44,2
- Radiotherapie	13,7	19,1	14,2	13,9	19,1	10,3	13,0
- Reumatologie	10,0	33,5	18,9	17,6	33,5	10,2	14,1
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	21,4	19,8	19,5	21,4	18,2	18,4
- Urologie	16,3	53,7	32,5	28,9	53,7	19,9	19,0
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	85,4	55,4	49,7	85,4	37,4	34,3
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	110,8	98,4	95,1	110,8	89,0	85,7
- Verzekeringsartsen	91,3	40,7	57,6	60,8	40,7	70,3	70,2
- Artsen algemene gez.	29,5	22,0	24,5	23,8	22,0	27,2	21,6
- Jeugdartsen	25,0	63,4	48,5	42,0	63,4	31,6	19,0
- Overige soc. gen. spec.	8,5	1,2	3,7	4,1	1,2	6,6	5,7
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	22,7	16,1	14,1	22,7	9,4	7,5
- Orthodontisten	8,0	22,6	14,9	12,1	22,6	7,3	2,7

5.4.2. Benodigde instroom voor het vermijden van tekorten bij de hoog/hoog-combinatievariant, zonder doorgaande trend (“Zonder afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1 én 5.1.2.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.12: benodigde instroom voor het **vermijden van tekorten** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant, zonder een doorgaande trend ná 2010 ("Zonder afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf ± 2008	vanaf ± 2013
	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = laatste 3 jaar	
Huisartsen	460,0	1.400,8	1.024,7	909,3	1.400,8	573,4	486,0
Verpleeghuisartsen	84,0	89,7	84,0	84,0	89,7	84,0	84,0
Medisch specialisten	949,0	1.940,4	1.311,1	1.202,2	1.940,4	996,8	1.021,4
Sociaal geneeskundigen	293,0	331,4	316,5	310,0	331,4	299,6	293,0
Tandheelkundig specialisten	15,5	45,4	31,0	26,2	45,4	17,4	15,5
TOTAAL	1.801,5	3.807,7	2.767,4	2.531,7	3.807,7	1.971,2	1.899,9
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	147,8	98,5	88,7	147,8	59,0	59,4
- Cardiologie	61,0	102,5	66,7	62,2	102,5	61,0	61,0
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	22,3	13,4	12,1	22,3	8,1	8,7
- Dermatologie	16,3	53,4	35,7	33,1	53,4	21,5	25,2
- Gastro-enterologie	12,3	30,1	18,4	17,4	30,1	12,3	14,7
- Heelkunde	73,7	158,8	92,0	77,6	158,8	73,7	73,7
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	250,5	158,5	146,7	250,5	146,7	146,7
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	66,6	40,2	36,1	66,6	19,0	23,8
- Kindergeneeskunde	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
- Klinische genetica	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Klinische geriatrie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Longgeneeskunde	28,0	67,2	45,5	41,6	67,2	32,4	31,2
- Medische microbiologie	11,7	18,5	15,6	14,8	18,5	13,3	12,4
- Neurochirurgie	6,0	10,1	6,0	6,0	10,1	6,0	6,0
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	128,1	74,5	67,9	128,1	42,3	50,6
- Nucleaire geneeskunde	8,0	10,9	8,0	8,0	10,9	8,0	8,0
- Oogheelkunde	22,0	86,0	61,7	57,7	86,0	37,5	44,3
- Orthopaedie	34,3	69,0	43,7	38,9	69,0	34,3	34,3
- Pathologie	15,7	46,5	31,3	28,7	46,5	19,1	21,1
- Plastische chirurgie	9,0	15,7	9,8	9,0	15,7	9,0	9,0
- Psychiatrie	126,7	212,0	161,2	146,4	212,0	126,7	126,7
- Radiologie	43,3	127,7	84,3	74,3	127,7	49,6	44,2
- Radiotherapie	13,7	19,1	14,2	13,9	19,1	13,7	13,7
- Reumatologie	10,0	33,5	18,9	17,6	33,5	10,2	14,1
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
- Urologie	16,3	53,7	32,5	28,9	53,7	19,9	19,0
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	85,4	55,4	49,7	85,4	48,7	48,7
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7
- Verzekeringsartsen	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
- Artsen algemene gez.	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
- Jeugdartsen	25,0	63,4	48,5	42,0	63,4	31,6	25,0
- Overige soc. gen. spec.	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	22,7	16,1	14,1	22,7	9,4	7,5
- Orthodontisten	8,0	22,6	14,9	12,1	22,6	8,0	8,0

5.4.3. Benodigde instroom voor het bereiken van evenwicht bij de hoog/hoog-combinatievariant, mét doorgaande trend (“Met afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.13: benodigde instroom voor het **bereiken van evenwicht** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de **hoog/hoog-combinatievariant, mét een doorgaande trend ná 2010** ("Met afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2008	vanaf 2013
	tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor evenwicht in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor evenwicht in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor evenwicht in 2020 = laatste 3 jaar	
Huisartsen	460,0	1.555,2	1.330,9	1.260,2	1.555,2	1.061,8	1.000,8
Verpleeghuisartsen	84,0	101,9	104,6	104,4	101,9	108,2	103,6
Medisch specialisten	949,0	2.179,4	1.690,1	1.617,5	2.179,4	1.358,2	1.412,9
Sociaal geneeskundigen	293,0	272,0	288,4	286,9	272,0	300,1	279,4
Tandheelkundig specialisten	15,5	47,9	35,4	31,0	47,9	23,0	16,4
TOTAAL	1.801,5	4.156,4	3.449,5	3.300,0	4.156,4	2.851,2	2.813,1
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	166,6	129,1	122,3	166,6	99,0	102,0
- Cardiologie	61,0	118,9	90,1	87,5	118,9	72,8	80,7
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	24,9	17,2	16,3	24,9	12,5	13,8
- Dermatologie	16,3	59,8	46,3	44,9	59,8	35,4	40,6
- Gastro-enterologie	12,3	35,0	25,1	24,7	35,0	19,2	23,7
- Heelkunde	73,7	182,1	124,5	112,1	182,1	89,9	79,3
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	293,2	218,8	209,3	293,2	174,1	184,1
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	74,2	52,2	49,2	74,2	34,6	40,2
- Kindergeneeskunde	76,3	73,6	72,0	72,5	73,6	70,7	74,2
- Klinische genetica	9,0	0,0	2,2	3,3	0,0	3,9	6,6
- Klinische geriatrie	13,7	0,0	4,4	6,4	0,0	7,9	12,6
- Longgeneeskunde	28,0	77,5	60,1	57,5	77,5	49,7	50,5
- Medische microbiologie	11,7	21,8	21,0	20,7	21,8	20,3	20,0
- Neurochirurgie	6,0	12,2	8,7	8,7	12,2	6,7	8,6
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	145,0	97,9	93,3	145,0	69,7	81,1
- Nucleaire geneeskunde	8,0	12,6	11,0	10,9	12,6	9,3	10,5
- Oogheelkunde	22,0	94,6	78,2	76,8	94,6	61,8	72,0
- Orthopaedie	34,3	80,1	59,3	55,6	80,1	46,8	45,9
- Pathologie	15,7	52,3	40,7	39,1	52,3	31,4	34,4
- Plastische chirurgie	9,0	19,4	14,8	14,0	19,4	12,0	11,9
- Psychiatrie	126,7	244,1	215,4	205,7	244,1	189,5	175,2
- Radiologie	43,3	142,4	108,4	100,9	142,4	81,2	78,3
- Radiotherapie	13,7	22,4	19,7	20,0	22,4	17,6	21,0
- Reumatologie	10,0	38,0	25,2	24,4	38,0	17,4	22,4
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	25,9	28,1	28,9	25,9	30,3	31,4
- Urologie	16,3	61,0	42,8	40,0	61,0	32,0	32,3
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	101,8	77,1	72,4	101,8	62,3	60,0
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	133,3	133,3	133,0	133,3	133,2	132,0
- Verzekeringsartsen	91,3	42,8	61,0	64,5	42,8	74,5	74,7
- Artsen algemene gez.	29,5	24,7	29,6	29,7	24,7	35,2	29,8
- Jeugdartsen	25,0	69,7	60,4	55,2	69,7	49,9	36,6
- Overige soc. gen. spec.	8,5	1,4	4,2	4,6	1,4	7,3	6,4
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	24,6	19,3	17,7	24,6	14,1	12,3
- Orthodontisten	8,0	23,3	16,1	13,3	23,3	8,9	4,1

5.4.4. Benodigde instroom voor het vermijden van tekorten bij de hoog/hoog-combinatievariant, mét doorgaande trend (“Zonder afbouw”)

In onderstaand schema is aangegeven welke plaats het in deze subparagraaf uitgewerkte scenario inneemt binnen het geheel van scenario's. Voor uitleg over de inhoud van de scenario's kan worden verwezen naar hoofdstuk 1. Voor uitleg over de interpretatie van de tabel kan verwezen worden naar subparagraaf 5.1.1 én 5.1.2.

Overzicht van typen scenario's (met het huidige scenario **vet** weergegeven)

<i>Scenario</i>	Met of zonder doorgaande trend ná 2010	Met afbouw (a)	Zonder afbouw (b)
I. Basisvariant	(trend niet relevant)	Scenario I.a (zie tabel 5.1)	Scenario I.b (zie tabel 5.2)
II. Laag/laag-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario II.1.a (zie tabel 5.3)	Scenario II.1.b (zie tabel 5.4)
	met doorgaande trend (2)	Scenario II.2.a (zie tabel 5.5)	Scenario II.2.b (zie tabel 5.6)
III. Laag/laag-combinatievariant met arbeidstijdverkorting	zonder doorgaande trend (1)	Scenario III.1.a (zie tabel 5.7)	Scenario III.1.b (zie tabel 5.8)
	met doorgaande trend (2)	Scenario III.2.a (zie tabel 5.9)	Scenario III.2.b (zie tabel 5.10)
IV. Hoog/hoog-combinatievariant (zonder arbeidstijdverkorting)	zonder doorgaande trend (1)	Scenario IV.1.a (zie tabel 5.11)	Scenario IV.1.b (zie tabel 5.12)
	met doorgaande trend (2)	Scenario IV.2.a (zie tabel 5.13)	Scenario IV.2.b (zie tabel 5.14)

Tabel 5.14: benodigde instroom voor het **vermijden van tekorten** in 2012, 2017 en/of 2020, voor de hoog/hoog-combinatievariant, mét een doorgaande trend ná 2010 ("Zonder afbouw")

Beroepsgroep	Verwachte instroom in de opleiding per jaar vanaf 2003	Benodigde instroom per jaar			Benodigde instroom per jaar		
		vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf 2003	vanaf ± 2008	vanaf ± 2013
	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = eerst-komende 8-12 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = eerst-komende 11-15 jaar	tot en met ± 2007 voor vermijden van tekort in 2012 = eerst-komende 3-7 jaar	tot en met ± 2012 voor vermijden van tekort in 2017 = daarop volgende 5 jaar	tot en met ± 2015 voor vermijden van tekort in 2020 = laatste 3 jaar	
Huisartsen	460,0	1.555,2	1.330,9	1.260,2	1.555,2	1.061,8	1.000,8
Verpleeghuisartsen	84,0	101,9	104,6	104,4	101,9	108,2	103,6
Medisch specialisten	949,0	2.204,9	1.710,6	1.634,2	2.204,9	1.374,6	1.418,6
Sociaal geneeskundigen	293,0	337,7	328,6	323,4	337,7	318,2	304,8
Tandheelkundig specialisten	15,5	47,9	35,4	31,0	47,9	23,0	20,3
TOTAAL	1.801,5	4.247,6	3.510,0	3.353,2	4.247,6	2.885,8	2.848,1
Specificatie per kamer							
<u>Medisch specialisten:</u>							
- Anaesthesiologie	55,7	166,6	129,1	122,3	166,6	99,0	102,0
- Cardiologie	61,0	118,9	90,1	87,5	118,9	72,8	80,7
- Cardio-thoraxale chirurgie	5,0	24,9	17,2	16,3	24,9	12,5	13,8
- Dermatologie	16,3	59,8	46,3	44,9	59,8	35,4	40,6
- Gastro-enterologie	12,3	35,0	25,1	24,7	35,0	19,2	23,7
- Heelkunde	73,7	182,1	124,5	112,1	182,1	89,9	79,3
- Inw. geneesk. (incl. allerg.)	146,7	293,2	218,8	209,3	293,2	174,1	184,1
- Keel-Neus-Oorheelkunde	18,3	74,2	52,2	49,2	74,2	34,6	40,2
- Kindergeneeskunde	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
- Klinische genetica	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
- Klinische geriatrie	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
- Longgeneeskunde	28,0	77,5	60,1	57,5	77,5	49,7	50,5
- Medische microbiologie	11,7	21,8	21,0	20,7	21,8	20,3	20,0
- Neurochirurgie	6,0	12,2	8,7	8,7	12,2	6,7	8,6
- Neurologie (incl. kl. n.fys.)	41,7	145,0	97,9	93,3	145,0	69,7	81,1
- Nucleaire geneeskunde	8,0	12,6	11,0	10,9	12,6	9,3	10,5
- Oogheelkunde	22,0	94,6	78,2	76,8	94,6	61,8	72,0
- Orthopaedie	34,3	80,1	59,3	55,6	80,1	46,8	45,9
- Pathologie	15,7	52,3	40,7	39,1	52,3	31,4	34,4
- Plastische chirurgie	9,0	19,4	14,8	14,0	19,4	12,0	11,9
- Psychiatrie	126,7	244,1	215,4	205,7	244,1	189,5	175,2
- Radiologie	43,3	142,4	108,4	100,9	142,4	81,2	78,3
- Radiotherapie	13,7	22,4	19,7	20,0	22,4	17,6	21,0
- Reumatologie	10,0	38,0	25,2	24,4	38,0	17,4	22,4
- Revalidatiegeneeskunde	26,0	26,0	28,1	28,9	26,0	30,2	31,4
- Urologie	16,3	61,0	42,8	40,0	61,0	32,0	32,3
- Verloskunde/gynaecologie	48,7	101,8	77,1	72,4	101,8	62,3	60,0
<u>Sociaal geneeskundigen:</u>							
- Bedrijfsartsen	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7
- Verzekeringsartsen	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
- Artsen algemene gez.	29,5	29,5	29,6	29,7	29,5	29,8	29,8
- Jeugdartsen	25,0	69,7	60,4	55,2	69,7	49,9	36,6
- Overige soc. gen. spec.	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
<u>Tandheelkundig specialisten:</u>							
- Kaakchirurgen	7,5	24,6	19,3	17,7	24,6	14,1	12,3
- Orthodontisten	8,0	23,3	16,1	13,3	23,3	8,9	8,0

6. NABESCHOUWING

Om de hierboven beschreven uitkomsten op een juiste wijze te kunnen interpreteren, zullen een aantal nuanceringen aangebracht moeten worden. Voor de demografische kenmerken van zowel de vraag als het aanbod is getracht deze per beroepsgroep zo exact mogelijk te meten en door te rekenen. Echter, voor een aantal beroepsgroepen moest door het ontbreken van empirische gegevens met schattingen worden gewerkt. In de tweede plaats geldt dat er vanzelfsprekend geen 100% zekerheid bestaat omtrent de te verwachten ontwikkelingen in vraag en aanbod. Dit geldt bijvoorbeeld voor de te verwachte uitstroom als gevolg van pensionering. In het model zijn de huidige uitstroompatronen als uitgangspunt gekozen; deze zijn als het ware geëxtrapoleerd. Het is nog maar de vraag of deze uitstroompatronen ook voor de komende jaren zullen gelden.

Naast onzekerheden omtrent effecten van demografische ontwikkelingen, moet ook gewezen worden op onzekerheden rond niet-demografische ontwikkelingen. In de berekeningen is voor alle beroepsgroepen uitgegaan van een zelfde schatting voor zowel de huidige onvervulde vraag als van de te verwachten veranderingen in de zorgvraag als gevolg van sociaal-culturele ontwikkelingen en substitutie en efficiency. Ongetwijfeld zullen tussen de beroepsgroepen verschillen bestaan in de huidige aansluiting van vraag en aanbod of in de mogelijkheden voor substitutie. Echter, door het ontbreken van empirische gegevens kunnen deze verschillen nog niet op een betrouwbare wijze in kaart worden gebracht.

Men zou zich de vraag kunnen stellen hoeveel het zou uitmaken als de cijfers hoger of lager worden ingeschat? Zouden de uitkomsten heel anders zijn als er voor een bepaald beroepsgroep in feite met 6% onvervulde vraag wordt gerekend in plaats van de voor alle beroepsgroepen veronderstelde 5%? Een gevoeligheidsanalyse ten aanzien van het voor het Capaciteitsorgaan gehanteerde rekenmodel, laat zien dat als een inschatting van een bepaalde parameter (bijvoorbeeld onvervulde vraag) 1% hoger is dan de benodigde instroom in de opleiding voor het bereiken van een evenwicht in 2010 ongeveer 5% hoger moet zijn. Andersom geldt eveneens dat als de onvervulde vraag 1% lager is dan de benodigde instroom ongeveer 5% lager wordt. In de huidige raming is de gevoeligheid van de instroom voor het bereiken van een evenwicht in 2012 zelfs ongeveer 6%: om 1% meer aanbod te krijgen in 2012, is een extra verhoging van 6% van de opleidingscapaciteit nodig. Voor het bereiken van een evenwicht in 2017 is de gevoeligheid echter maar 3%: om 1% meer aanbod te krijgen in 2017, is 'slechts' een extra verhoging van 3% van de opleidingscapaciteit nodig.

De gevoeligheid van de benodigde instroom voor de diverse aannames in de raming 2003-2012 is relatief groot, omdat de meeste medische beroepsgroepen een opleidingsduur van 6 jaar hebben. Daardoor zijn er in feite maar 4 jaar beschikbaar waarmee het aanbod in 2012 bijgestuurd kan worden. Immers: alleen de mensen die eind 2005 al met de opleiding zijn gestart, kunnen deze opleiding nog voor 1 januari 2012 afgerond hebben. Voor 2017 zijn daarentegen 9 jaar beschikbaar om het aanbod bij te sturen.

BIJLAGEN

I. CONCEPTUEEL RAMINGSMODEL

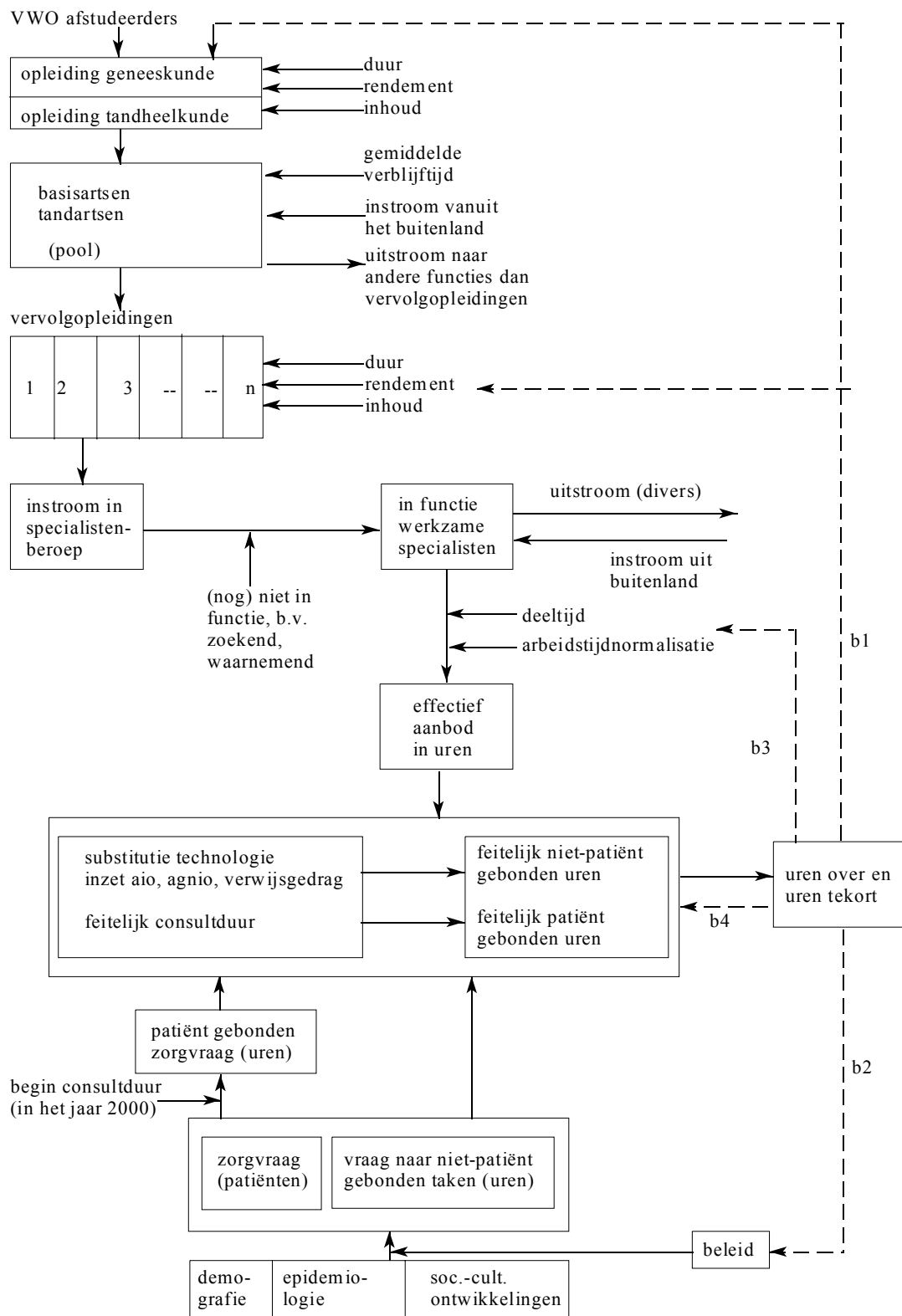
Het kader voor de uit te voeren ramingstudies voor het Capaciteitsorgaan, is het ramingsmodel dat door het IVA in nauwe samenwerking met NIVEL en Prismant is ontwikkeld (IVA, 2000). In dit model (zie bijgaand figuur) worden de volgende 'blokken' onderscheiden: een opleidingsblok, een aanbodblok, een werkprocesblok, een vraagblok en een resultaatblok. De diverse blokken of onderdelen van het model zijn nader gespecificeerd. Daarnaast zijn in het model de beleidslijnen nadrukkelijk in beeld gebracht. De beleidslijnen weerspiegelen de invloed van beleid op de vraagzijde en de invloed van beleid op de aanbodzijde. Hierna volgt een korte toelichting op de modelonderdelen.

Het *opleidingblok* omvat zowel de initiële opleidingen geneeskunde en tandheelkunde, als de diverse medische en tandheelkundige vervolgoopleidingen. Elementen als de duur, het rendement en de inhoud van de opleidingen zijn daarbij de relevante variabelen. Bij de initiële opleidingen speelt verder de instroom vanuit de middelbare scholen, terwijl bij de vervolgoopleidingen de instroom van basisartsen direct vanuit de initiële opleiding of vanuit de 'pool' van basisartsen een rol speelt.

Het *aanbodblok* stelt het aantal werkzame medisch en tandheelkundig specialisten centraal. De voorraad in functie werkzame artsen verandert in de tijd vanwege in- en uitstroom in het artsenberoep. De instroom van gekwalificeerde artsen vindt plaats vanuit de opleiding, vanuit het buitenland of vanuit de arbeidsreserve (nog niet in functie). De uitstroom vindt plaats vanwege pensionering, arbeidsongeschiktheid, overlijden, emigratie naar het buitenland en uittreding uit het beroep. Voor de 'artsen in functie' wordt bepaald in welke mate men nu en in de toekomst in deeltijd werkt, en wat de omvang van de werkweek is en zal zijn (arbeidstijdnormalisatie). De resultante hiervan is een arbeidsaanbod in uren.

Het *werkproces* kent twee belangrijke onderdelen: substitutie en technologie. Bij substitutie wordt onderscheid gemaakt in horizontale of verticale substitutie. Technologie betreft harde technologie (nieuwe apparaten) en zachte technologie (stijging van de arbeidsproductiviteit en verbetering van de organisatorische efficiency). Variabelen van belang zijn: de inzet van assistent-geneeskundigen (niet) in opleiding, de zogeheten AGIO's en AGNIO's, de verdeling in patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden tijd en de feitelijke consultduur.

Het *vraagblok* stelt de behoefte aan zorg centraal. Deze behoefte aan zorg wordt bepaald vanuit demografische, epidemiologische en sociaal-culturele ontwikkelingen. De patiënt (c.q. cliënt of populatie) gerelateerde zorgvraag wordt uitgedrukt in patiëntgebonden (c.q. cliënt- of populatiegebonden) zorgvraag in uren. Daarnaast is er ook nog een vraag naar niet-patiëntgebonden uren, zoals voor onderzoek en advisering.



Figuur I.1: ramingsmodel voor vraag naar en aanbod van medisch en tandheelkundig specialisten

II. REKENVOORBEELDEN RAMING

II.1. Inleiding

De hoofdvraag die in het kader van het Capaciteitsorgaan beantwoord moet worden is: hoeveel artsen moeten er vanaf nu opgeleid worden om in een bepaald prognosejaar een evenwicht te hebben tussen zorgvraag en zorgaanbod?

Voor het beantwoorden van deze vraag is een conceptueel model opgesteld, waarin zowel de zorgvraag als het zorgaanbod zijn uitgedrukt in 'tijd', dat wil zeggen: in uren per jaar. De tijd is dus de noemer op basis waarvan vraag en aanbod kunnen worden vergeleken. Voor de vraag wordt daarbij gekeken naar het *aantal patiënten* maal de *tijd per patiënt*. Voor het aanbod gaat het om het *aantal artsen* maal de *tijd per arts*. Bij elk van deze vier elementen gaat het om de waarde die het betreffende element in een tweetal specifieke jaren heeft, namelijk in het basisjaar én in het prognosejaar. Verder geldt dat in eerste instantie uitgegaan wordt van een gelijkstelling van vraag en aanbod in het basisjaar.

De zorgvraag en het zorgaanbod in het basisjaar (bijvoorbeeld het jaar 2000) worden afgeleid van zo goed mogelijk onderbouwde empirische gegevens over het aantal patiënten, het aantal artsen en de tijd per arts in dat jaar. De tijd per patiënt wordt vervolgens afgeleid van de combinatie van de overige drie typen gegevens. Daarna wordt, ook zo veel mogelijk empirisch onderbouwd, gekeken hoe vraag en aanbod zich zullen ontwikkelen tussen basis- en prognosejaar. De ontwikkeling in de zorgvraag tussen basisjaar en prognosejaar kan daarbij relatief eenvoudig gemodelleerd worden. De ontwikkeling van het zorgaanbod vergt echter een ingewikkelder model. Dit wordt onder andere veroorzaakt door het feit dat de ontwikkeling van het zorgaanbod mede afhankelijk is van het aantal op te leiden artsen. Beantwoording van de vraag naar het aantal op te leiden artsen op basis van ontwikkelingen in vraag en aanbod lijkt dus een 'Baron von Münchhausen'-aanpak te vereisen, waarbij men zich zelf als het ware aan de laarzen uit het moeras moet trekken.

Voor het aantal op te leiden artsen is het vooral van belang inzicht te hebben in het absolute aantal artsen dat werkzaam is in het basisjaar en de omvang van de in- en uitstroom van artsen tussen het basis- en het prognosejaar. Voor de andere drie elementen (het aantal patiënten, de tijd per patiënt en de tijd per arts) kan daarentegen in principe eventueel volstaan worden met de relatieve groei in deze parameters tussen basis- en prognosejaar.

Het berekenen van de benodigde instroom kan verder in meer of minder deelstappen worden uitgevoerd. In feite is er niet één rekenmodel, maar zijn er een aantal fysiek gescheiden spreadsheets gebruikt om bepaalde onderdelen te modelleren. Zo is er een apart 'uitstroommodel', dat bovendien nog enigszins per beroepsgroep verschilt, waarmee is uitgerekend hoeveel van de nu werkzame artsen in de komende jaren met pensioen zullen gaan of om andere redenen de medische beroepspraktijk zullen verlaten. Ook is voor elk van de beroepsgroepen een apart 'demografisch vraagmodel' ontwikkeld. Op het 'uitstroommodel' en het 'demografisch vraagmodel' zal hier verder niet worden ingegaan.

Hierna wordt allereerst ingegaan op het rekenschema dat is gebruikt om de ontwikkeling in het aantal personen te berekenen. Daarna wordt ingegaan op het rekenschema voor het bepalen van de ontwikkeling in het aantal FTE. Tenslotte wordt het rekenschema behandeld dat is gebruikt voor het berekenen van de benodigde instroom.

II.2. Berekening ontwikkeling aantal personen

In tabel II.1 wordt ingegaan op de ontwikkeling in het aantal personen in een hypothetische beroepsgroep. Uitgaande van gegevens over het huidige aantal werkzame artsen (A), bijvoorbeeld 5.000, het huidige aandeel vrouwen (B), bijvoorbeeld 25%, de verwachte uitstroom (C), bijvoorbeeld 1.500, en het aandeel vrouwen bij de uitstroom (D), bijvoorbeeld 10%, kan aangegeven worden welk deel van de huidige groep werkzame artsen straks niet meer beschikbaar zal zijn ($E = C/A$), namelijk 30%, hoe groot het aantal nog wel beschikbare artsen zal zijn ($F = A - C$), namelijk 3.500, en hoe groot het aandeel vrouwen zal zijn in deze groep van artsen die in het prognosejaar nog werkzaam zullen zijn, vanuit de groep artsen die in het basisjaar ook al werkzaam zijn ($G = (A * B + C * D) / F$), namelijk 29,3%.

Voor de huidige groep artsen in opleiding wordt eerst gekeken naar de instroom in de opleiding per jaar in de afgelopen jaren (H), bijvoorbeeld 200, de opleidingsduur (I), bijvoorbeeld 4 jaar en het interne rendement (J), bijvoorbeeld 98%. Op basis daarvan kan aangegeven worden hoeveel van de huidige groep artsen in opleiding per jaar de opleiding zullen afronden ($K = H * J$), namelijk 196, in hoeveel jaar deze instroom in de beroepsgroep zal plaatsvinden ($L = I$), namelijk 4 jaar, en hoeveel artsen in totaal de opleiding zullen afronden ($M = K * L$), namelijk 784. Vervolgens moet gespecificeerd worden welk deel van de gediplomeerde artsen uiteindelijk nog werkzaam zal zijn in het prognosejaar (N), bijvoorbeeld 95%. Daarmee kan dan meteen worden aangegeven hoeveel uitstroom er zal plaatsvinden van gediplomeerde artsen ($O = 1 - N$), namelijk 5%, en hoeveel artsen er in totaal nog beschikbaar zullen zijn, vanuit de groep artsen die in het basisjaar bezig zijn met de opleiding ($P = M * N$), namelijk 745. Tenslotte moet nog aangegeven worden welk deel van de huidige artsen in opleiding vrouw is (Q), bijvoorbeeld 50%. Omdat voor mannen en vrouwen uitgegaan wordt van een zelfde opleidingsduur en interne en externe rendement, is het aandeel vrouwen van de huidige artsen in opleiding gelijk aan het aandeel vrouwen bij de artsen uit deze groep die straks nog beschikbaar zullen zijn.

Op een vergelijkbare wijze als voor de huidige groep artsen in opleiding, moet ook voor de toekomstige groep artsen in opleiding aangegeven worden wat voor de verschillende relevante parameters wordt verwacht. Bij handhaving van de huidige opleidingscapaciteit, zal de instroom 200 per jaar bedragen (R). De opleidingsduur wordt in dit voorbeeld eveneens constant gehouden op 4 jaar (S). Voor het interne rendement is in dit geval uitgegaan van een kleine verlaging naar 95% (T). Dit betekent dat er per jaar 190 artsen de opleiding zullen gaan afronden ($U = R * T$), gedurende 6 jaar ($V = 10 - S$, want de prognoseperiode is 10 jaar en de opleidingsduur is 4 jaar), en dat er in totaal gedurende die jaren 1.140 artsen de opleiding zullen gaan afronden ($W = U * V$). Voor het externe rendement is in dit voorbeeld uitgegaan van een kleine daling naar 93% (X). De uitstroom is daarmee 7% ($Y = 1 - X$), en het totaal aantal beschikbare artsen vanuit de groep artsen die nog met de opleiding moeten beginnen is dan 1.060 ($Z = W * X$). Het aandeel vrouwen in deze groep is geschat op 55% (AA).

Voor de groep artsen die vanaf nu uit het buitenland zullen instromen, is in dit voorbeeld uitgegaan van een aantal van 30 per jaar die instromen (AB), gedurende 10 jaar ($AC = 10$, want de prognoseperiode is 10 jaar), en de totale instroom vanuit het buitenland zal daarmee 300 bedragen ($AD = AB * AC$). Voor het aandeel artsen dat in het prognosejaar nog beschikbaar zal zijn, is uitgegaan van 80% (AE). Het percentage uitstroom is dan dus 20% ($AF = 1 - AE$), en het totaal aantal artsen vanuit het buitenland dat in het prognosejaar nog beschikbaar zal zijn, bedraagt dan 240 ($AG = AD * AE$). Het aandeel vrouwen is geschat op 50% (AH).

Combinatie van de instroom per jaar en het aantal jaren dat deze instroom zal plaatsvinden van de huidige groep artsen in opleiding, de toekomstige groep artsen in opleiding en de toekomstige groep artsen uit het buitenland, gedeeld door de totale prognoseduur, geeft de gemiddelde instroom per jaar ($AI = (K * L + U * V + AB * AC) / AJ$). In dit geval is er sprake van een instroom van 222 nieuwe artsen per jaar, waarvan eerst 4 jaar lang 196 uit de Nederlandse opleiding komen, vervolgens 6 jaar lang 190 uit de opleiding komen en tegelijkertijd 10 jaar lang nog eens 30 artsen per jaar uit het buitenland komen. De prognoseduur is al eerder gelijk gezet aan 10 jaar ($AJ = AC$). De gemiddelde uitstroom per jaar kan simpelweg berekend worden door van de instroom per jaar de toename per jaar af te trekken ($AK = AI -$

AL). In dit voorbeeld gaat het dan om een uitstroom van 167 per jaar, waarvan 150 vanuit de huidige groep werkzame artsen en de overige 17 afkomstig zijn uit zowel de huidige en toekomstige groep artsen in opleiding (gemiddeld ongeveer 11 per jaar) en de toekomstige groep artsen uit het buitenland (6 per jaar). De toename per jaar kan berekend worden door van de totale groep beschikbare artsen in het prognosejaar het huidige aantal werkzame artsen af te trekken en vervolgens te delen door de prognoseperiode ($AL = (AN-A) / AJ$). In dit geval gaat het om een toename van 55 artsen per jaar. Het percentage groei in het aantal beschikbare artsen is gelijk aan het beschikbare aantal artsen gedeeld door het huidige aantal artsen minus 1 ($AM = AN/A - 1$). In dit voorbeeld is dat 10,9%. Het beschikbare aantal artsen is de som van het beschikbare aantal artsen uit zowel de huidige groep artsen, de huidige groep artsen in opleiding, de toekomstige groep artsen in opleiding en de toekomstige groep artsen uit het buitenland ($AN = F+P+Z+AG$). Deze som telt in het voorbeeld op tot 5.545 beschikbare artsen in het prognosejaar. Het aandeel vrouwen bij de in het prognosejaar beschikbare artsen, is te berekenen door voor de verschillende groepen het aandeel vrouwen mee te nemen in een gewogen som over de beschikbare aantallen artsen ($AO = (F*G + P*Q + Z*AA + AG*AH) / AN$). In het onderhavige voorbeeld zal het aandeel vrouwen in het prognosejaar 37,9% zijn.

Tabel II.1: berekening ontwikkeling aanbod in **personen**, bij de huidige in- en uitstroompatronen

Huidige groep werkzame artsen				Huidige aantal werkzame artsen	<i>Aandeel vrouwen</i>	Aantal straks niet meer beschikbaar	<i>Aandeel vrouwen</i>	Percentage uitstroom	Aantal straks beschikbaar	<i>Aandeel vrouwen</i>
				A	B	C	D	E = C/A	F = A-C	G = (A*B + C*D) / F
				5.000	25,0%	1.500	15,0%	30,0%	3.500	29,3%
Huidige groep artsen in opleiding	Instroom per jaar in de opleiding tot nu toe	Opleidingsduur tot nu toe	Intern rendement tot nu toe	Instroom per jaar in de beroepsgroep	Aantal jaar	Totale instroom in de beroepsgroep	Extern rendement	Percentage uitstroom	Aantal straks beschikbaar	<i>Aandeel vrouwen</i>
	H	I	J	K = H*J	L = I	M = K*L	N	O = 1-N	P = M*N	Q
	200	4,0	98,0%	196	4,0	784	95,0%	5,0%	745	50,0%
Toekomstige groep artsen in opleiding	Instroom per jaar in de opleiding vanaf nu	Opleidingsduur vanaf nu	Intern rendement vanaf nu	Instroom per jaar in de beroepsgroep	Aantal jaar	Totale instroom in de beroepsgroep	Extern rendement	Percentage uitstroom	Aantal straks beschikbaar	<i>Aandeel vrouwen</i>
	R	S	T	U = R*T	V = 10-S	W = U*V	X	Y = 1-X	Z = W*X	AA
	200	4,0	95,0%	190	6,0	1.140	93,0%	7,0%	1.060	55,0%
Toekomstige groep artsen uit buitenland				Instroom per jaar in de beroepsgroep	Aantal jaar	Totale instroom in de beroepsgroep	Extern rendement	Percentage uitstroom	Aantal straks beschikbaar	<i>Aandeel vrouwen</i>
				AB	AC	AD = AB*AC	AE	AF = 1-AE	AG = AD*AE	AH
				30	10	300	80,0%	20,0%	240	50,0%
Toekomstige groep beschikbare artsen				Instroom per jaar in de beroepsgroep	Aantal jaar	Uitstroom per jaar uit de beroepsgroep	Toe-name per jaar	Percentage groei van de beroepsgroep	Aantal straks beschikbaar	<i>Aandeel vrouwen</i>
				AI = (K*L + U*V + AB*AC) / AJ	AJ = AC	AK = AI-AL	AL = (AN-A) / AJ	AM = AN/A-1	AN = F+P+ Z+AG	AO
				222	10	167	55	10,9%	5.545	37,9%

Nb.: de in **vet** afgedrukte waarden zijn gegeven, de overige waarden zijn uitgerekend.

II.3. Berekening ontwikkeling aantal FTE

Om na te gaan hoe het aanbod in FTE zich zal ontwikkelen, kan in tabel II.2 allereerst ingevoerd worden wat in tabel II.1 staat genoteerd voor het huidige aantal werkzame artsen (A) en het aandeel vrouwen daarin (B), in dit geval dus 5.000 artsen en 25,0% vrouwen. Vervolgens moet ingevoerd worden hoeveel FTE er per man en per vrouw gewerkt wordt in het basisjaar (C, respectievelijk D), bijvoorbeeld 0,95 FTE per man en 0,75 FTE per vrouw. Op basis van deze gegevens kan uitgerekend worden hoeveel FTE er per arts gewerkt wordt in het basisjaar ($E = (1-B)*C + B*D$). In dit voorbeeld gaat het dan om gemiddeld 0,90 FTE per arts. Bovendien kan uitgerekend worden hoeveel FTE er in totaal gewerkt wordt ($F = A*E$), namelijk 4.500 FTE.

Vervolgens kan vanuit tabel II.1 ingevuld worden hoeveel artsen er in het prognosejaar beschikbaar zullen zijn (G) en het bijbehorende aandeel vrouwen (H), namelijk 5.545 artsen en 37,9% vrouwen. Bij handhaving van het aanbod per man en vrouw, is het gemiddelde aantal FTE van mannen en vrouwen in het prognosejaar (I, respectievelijk J) gelijk aan het aantal FTE van mannen en vrouwen in het basisjaar, en wel 0,95 FTE en 0,75 FTE. Het gemiddelde aantal FTE per arts in het prognosejaar ($K = (1-H)*I + H*J$) zal dan door het veranderde aandeel vrouwen in dit voorbeeld toch lager liggen. Het gemiddelde aantal FTE per arts in het prognosejaar zal namelijk 0,874 FTE bedragen, in plaats van 0,90 FTE. Het beschikbare aantal FTE in het prognosejaar is vervolgens weer simpel uit te rekenen door het aantal artsen te combineren met het gemiddelde aantal FTE per arts ($L = G*K$). Het totaal aantal FTE in het prognosejaar is gelijk aan 4.846,3 FTE.

Tabel II.2: berekening ontwikkeling aanbod in FTE, bij de huidige in- en uitstroompatronen

Huidige aantal beschikbare artsen	Percentage vrouwen bij huidige artsen	Aantal FTE van mannen	Aantal FTE van vrouwen	Aantal FTE per huidige arts	Huidige aantal FTE
A (cf. tabel II.1)	B (cf. tabel II.1)	C	D	$E = (1-B) * C + B * D$	$F = A * E$
5000,0	25,0%	0,950	0,750	0,900	4.500,0
Toekomstige aantal beschikbare artsen bij huidige instroom	Percentage vrouwen bij toekomstige artsen	Aantal FTE van mannen	Aantal FTE van vrouwen	Aantal FTE per toekomstige arts	Toekomstige aantal FTE bij huidige instroom
G (cf. tabel II.1)	H (cf. tabel II.1)	I	J	$K = (1-H) * I + H * J$	$L = G * K$
5545,0	37,9%	0,950	0,750	0,874	4.846,3

Nb.: de in **vet** afgedrukte waarden zijn gegeven, de overige waarden zijn uitgerekend.

II.4. Berekening benodigde instroom

Als bekend is hoeveel FTE aanbod er in het basisjaar is, dan kan met behulp van de relatieve groei in de diverse componenten van de zorgvraag uitgerekend worden hoeveel FTE aanbod er in het prognosejaar nodig is. Stel er is in het basisjaar bijvoorbeeld een aanbod van 4.500 FTE (zie A in tabel II.3). Stel verder dat de benodigde groei in verband met de demografie van de bevolking 10% is (zie B), dat de benodigde groei in verband met de huidige onvervulde vraag 5% is (zie C) en dat de benodigde groei in verband met bijvoorbeeld de sociaal-culturele ontwikkelingen plus de substitutie én efficiency 10% is (zie D). Dan is de totale benodigde groei in het aantal FTE gelijk aan 27,1% (want $1,1 * 1,05 * 1,1 = 1,271$; zie E). Het benodigde aantal FTE in het prognosejaar is dan gelijk aan 5.719,5 FTE (zie F).

Vanuit de in- en uitstroomgegevens is bekend dat er in dit rekenvoorbeeld 1.060 nieuwe artsen vanuit de nog op te leiden groep ter beschikking zullen komen bij handhaving van de huidige instroom in de opleiding (zie G). Omdat 55% daarvan vrouw zal zijn (zie H) en man-

nen gemiddeld 0,95 FTE werken (zie I) en vrouwen gemiddeld 0,75 FTE (zie J), wordt er per nieuwe arts gemiddeld 0,84 FTE gewerkt (zie K). De in totaal 1.060 nieuwe artsen zullen dus waarschijnlijk in totaal 890,4 FTE gaan werken (zie L).

Het totaal aantal beschikbare FTE bij handhaving van de huidige instroom is 4.846,3 FTE (zie M). Omdat er in totaal 5.719,5 FTE nodig zijn (zie F), is er bij handhaving van de huidige instroom een tekort van 873,2 FTE (zie N). Dit tekort moet opgevangen worden door meer artsen op te leiden. In plaats van de bij handhaving van de instroom beschikbare 890,4 FTE van nieuwe artsen (zie L), is in feite 1.763,6 FTE van nieuwe artsen nodig (zie O). Bij een gemiddelde aantal FTE per nieuwe arts van 0,84 (zie K), komt dit neer op een behoefte aan 2.099,5 nieuwe artsen (zie P). Omdat er in totaal 6 lichten zijn waarin deze nieuwe artsen worden opgeleid (zie Q), is er een behoefte aan 349,9 nieuwe artsen per lichting (zie R).

Om gemiddeld 349,9 artsen per jaar ter beschikking te krijgen, moet er rekening gehouden worden met het externe rendement (93%, zie S) én het interne rendement (95%, zie T) van de opleiding. Het blijkt dat er in dit geval 396,0 nieuwe basisartsen per jaar met de opleiding moeten starten, om uiteindelijk gemiddeld per jaar 349,9 nieuwe artsen ter beschikking te hebben in het prognosejaar. Omdat de huidige instroom is vastgesteld op 200 artsen per jaar (zie W), is er dus een groei van 98,0% in de instroom in de opleiding nodig (zie X), om uiteindelijk een groei van 27,1% in het totale beschikbare aantal FTE te krijgen.

Tabel II.3: berekening benodigde instroom in de **opleiding**, gegeven verschillende ontwikkelingen

Huidige aantal FTE	Benodigde groei in aantal FTE ivm. demografie van de bevolking	Benodigde groei in aantal FTE ivm. huidige onvervulde vraag	Benodigde groei in aantal FTE ivm. andere ontwikkelingen	Totaal benodigde groei	Benodigde aantal FTE
A (cf. tabel II.1)	B	C	D	$E = (B+1) * (C+1) * (D+1) - 1$	$F = A * (E+1)$
4.500,0	10,0%	5,0%	10,0%	27,1%	5.719,5
Aantal beschikbare nieuwe artsen bij huidige instroom	Percentage vrouwen bij nieuwe artsen	Aantal FTE van mannen	Aantal FTE van vrouwen	Aantal FTE per nieuwe arts	Aantal FTE van nieuwe artsen bij huidige instroom
G (cf. tabel II.1)	H (cf. tabel II.1)	I (cf. tabel II.2)	J (cf. tab. II.2)	$K = (1-H) * I + H * J$	$L = G * K$
1.060,0	55,0%	0,950	0,750	0,840	890,4
Toekomstige aantal FTE bij huidige instroom	Tekort of overaanbod in aantal FTE bij huidige instroom	Benodigde aantal FTE van nieuwe artsen	Benodigde aantal nieuwe artsen	Aantal jaar = aantal lichten	Benodigde aantal nieuwe artsen per jaar
M (cf. tabel II.2)	$N = M - F$	$O = L - N$	$P = O / K$	Q (cf. tabel II.1)	$R = P / Q$
4.846,3	- 873,2	1.763,6	2.099,5	6,0	349,9
Extern rendement	Intern rendement	Benodigde instroom in de opleiding per jaar	Huidige instroom in de opleiding per jaar	Benodigde groei van de instroom in de opleiding	
S (cf. tabel II.1)	T (cf. tabel II.1)	$U = R / S / T$	W (cf. t. II.1)	$X = U / W - 1$	
93,0%	95,0%	396,0	200,0	98,0%	

Nb.: de in **vet** afgedrukte waarden zijn gegeven, de overige waarden zijn uitgerekend.

III. GEHANTEERDE AANBODGEGEVENS

Totaal aantal werkzame artsen per 31/12/1999: conform opgave van de vereniging en/of op basis van bij de vereniging geverifieerde (aanvullende) schattingen door het NIVEL met behulp van gegevens van de diverse registratiecommissies;

Leeftijdsverdeling van de 'huidige' werkzame artsen: conform opgave van de vereniging en/of op basis van (aanvullende) schattingen door het NIVEL met behulp van gegevens van de diverse registratiecommissies;

Geslachtsverdeling van de 'huidige' werkzame artsen: op basis van schattingen door het NIVEL per leeftijdsgroep met behulp van gegevens van de diverse registratiecommissies;

Uitstroom tot en met 31/12/2019 vanuit de 'huidige' werkzame artsen naar geslacht: op basis van enerzijds de leeftijdsverdeling naar geslacht en anderzijds de gemiddelde uitstroomleeftijd conform de uitstroompatronen tot nu toe.

Deeltijdfactor van de 'huidige' werkzame artsen naar geslacht: conform opgave van de vereniging of op basis van empirische gegevens uit eerder onderzoek of op basis van schattingen door het NIVEL met behulp van gegevens van andere beroepsgroepen;

Deeltijdfactor van de 'toekomstige' werkzame artsen naar geslacht: conform de huidige deeltijdfactor.

Arbeidstijd van de 'huidige' werkzame artsen: de huidige arbeidstijd is alleen maar impliciet meegenomen, waardoor wel met een percentuele verandering gerekend kan worden, maar er geen absolute waarde behoeft te worden ingevuld;

Arbeidstijd van de 'toekomstige' werkzame artsen naar geslacht: conform de huidige arbeidstijd (voor de varianten “zonder arbeidstijdverkorting”) of met een door experts ingeschatte 5% lagere arbeidstijd op fulltime basis.

Totaal aantal artsen in opleiding per 31/12/1999: conform gegevens van de diverse registratiecommissies;

Gemiddelde instroom in de opleiding per jaar tot en met 1999: op basis van het totaal aantal artsen in opleiding in 1999 en de formele opleidingsduur;

Geslachtsverdeling van de 'huidige' artsen in opleiding: conform gegevens van de diverse registratiecommissies;

Interne en externe rendement van de 'huidige' artsen in opleiding: op basis van door de kamers geaccordeerde schattingen door het NIVEL, met voor de meeste beroepsgroepen een zelfde schatting van 98% intern rendement en 98% extern rendement.

Gemiddelde instroom in de opleiding per jaar vanaf 2000: conform gegevens van de diverse registratiecommissies;

Geslachtsverdeling van de 'toekomstige' artsen in opleiding: op basis van het huidige aandeel vrouwen en een per cluster constante verhoging van ongeveer 5% (namelijk 5% voor de beschouwende beroepsgroepen, 4% voor de snijdende beroepsgroepen en 6% voor de ondersteunende/overige beroepsgroepen);

Interne en externe rendement van de 'toekomstige' artsen in opleiding: op basis van door de kamers geaccordeerde schattingen door het NIVEL, met voor de meeste beroepsgroepen een zelfde schatting van 95% intern rendement en 98% extern rendement.

Gemiddelde instroom vanuit het buitenland per jaar vanaf 2000: op basis van een schatting door het NIVEL met behulp van gegevens van de diverse registratiecommissies;

Geslachtsverdeling van de 'buitenlandse' artsen: op basis van een schatting voor alle beroepsgroepen van 50%;

Rendement van de 'buitenlandse' artsen: op basis van door de kamers geaccordeerde schattingen door het NIVEL, met voor elk beroepsgroep een zelfde schatting van 80% rendement.

IV. GEHANTEERDE VRAAGGEGEVENS

Leeftijdsverdeling van de poliklinische en klinische patiënten in 1999: conform de gegevens van de poliklinische en klinische patiënten per beroepsgroep van Prismant;

Groei van de poliklinische en klinische patiënten tot en met 2020: conform de schatting door Prismant op basis van de patiëntgegevens uit 1999 en de middenvariant van de CBS-bevolkingsprognose voor 2020 uit het jaar 2000;

Groei van de totale zorgvraag tussen 1999 en 2020: conform de hoogste groei van de poliklinische of de klinische zorgvraag.

Huidige onvervulde vraag: conform de door de kamer medisch specialisten gemaakte schatting van minimaal 5% voor alle vier de clusters, en toegepast op alle beroepsgroepen;

Sociaal culturele ontwikkelingen: conform de door de kamer medisch specialisten gemaakte schatting van minimaal 10% voor alle vier de clusters, en toegepast op alle beroepsgroepen;

Substitutie/efficiency: conform de door de kamer medisch specialisten gemaakte schatting van minimaal -5% voor alle vier de clusters, en toegepast op alle beroepsgroepen.

