

**Monitor arbeidsmarkt kinderartsen:
Behoefteraming 2001-2015**

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



ISBN: 90-6905-637-2

<http://www.nivel.nl>

nivel@nivel.nl

Telefoon 030 27 29 700

Fax 030 27 29 729

© 2003 NIVEL, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaan de schriftelijke toestemming van het NIVEL te Utrecht. Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Vraagstellingen	5
1.2	Leeswijzer	6
2	Methode en gegevensverzameling	7
2.1	Het vraag- en aanbodmodel	7
2.2	Onderzoekopzet van de arbeidsmarktmonitor voor kinderartsen	9
2.3	Respons en Representativiteit	9
2.4	Bestaande gegevensbronnen	12
2.5	Rol van de begeleidingscommissie	13
2.6	Beperkingen van deze studie	13
3	Ontwikkelingen in de kindergeneeskundige zorgvraag	15
3.1	Aantal patiënten	15
3.1.1	Demografische ontwikkelingen	15
3.1.2	Epidemiologische ontwikkelingen	20
3.1.3	Beleidsmatige ontwikkeling I: intensive care voor pasgeborenen	21
3.1.4	Beleidsmatige ontwikkeling II: intensive care voor kinderen	25
3.1.5	Conclusie aantal patiënten	27
3.2	Tijd per patiënt	28
3.3	Conclusies zorgvraag	30
4	Ontwikkelingen in het kindergeneeskundige zorgaanbod	31
4.1	Aantal kinderartsen	31
4.1.1	Aantal werkzame kinderartsen	31
4.1.2	Aantal kinderartsen in opleiding	33
4.1.3	In- en uitstroom	34
4.1.4	Conclusies ontwikkelingen in aantal kinderartsen	37
4.2	Tijd per kinderarts	38
4.2.1	Aantal FTE	38
4.2.2	Aantal werkuren per week	40
4.2.3	Aantal uur per FTE	42
4.2.4	Verdeling patiënt- en niet-patiëntgebonden werktijd	43
4.2.5	Diensten	44
4.2.6	Conclusies ontwikkelingen in de tijdsbesteding	45
4.3	Conclusies zorgaanbod	46
5	Vergelijking vraag en aanbod	47
6	Samenvatting en conclusies	49
6.1	Ontwikkelingen in de zorgvraag	49
6.2	Ontwikkelingen in het zorgaanbod	51
6.3	Vergelijking vraag en aanbod	53
	Literatuur	55

1 Inleiding

Een van de belangrijkste drijfveren voor het uitvoeren van een behoefte-raming voor kinderartsen, is het voorkomen van overschotten dan wel tekorten aan kinderartsen. Een overschot aan kinderartsen betekent dat investeringen in tijd en geld voor een deel niet zullen worden terugverdiend. Een tekort zal leiden tot een onvervulde zorgvraag, hetgeen o.a. tot uitdrukking zal komen in lange wachtlijsten voor bepaalde medische behandelingen. Beide situaties zijn ongewenst, zowel voor de individuele beroepsbeoefenaren, de overheid, als de gemeenschap. Behoeftesramingen, ook wel aangeduid met de termen beroepskrachtenramingen en capaciteitsramingen, beogen vraag en aanbod voortdurend met elkaar in overeenstemming te brengen. Het belangrijkste doel is het bepalen van de optimale opleidingscapaciteit met inachtneming van enerzijds de verwachte in- en uitstroom aan kinderartsen en ontwikkelingen in hun tijdsbesteding (aanbod) en anderzijds de verwachte toe- of afname van de vraag naar kindergeneeskundige zorg (vraag). Om vraag en aanbod goed op elkaar af te stemmen is het van groot belang deze continu te blijven volgen. Daartoe is een adequate informatievoorziening van groot belang.

De Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK) heeft het NIVEL gevraagd de arbeidsmarkt van kinderartsen systematisch en regelmatig in kaart te brengen. Daartoe wordt om de twee jaar een peiling uitgevoerd bij alle werkzame kindersartsen en alle AGIO's. In 1995, 1997 en 1999 zijn de eerste studies uitgevoerd (Hingstman e.a., 1996; Hingstman e.a., 1999; Van der Velden e.a., 2001). In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van de peiling die in 2001 heeft plaatsgevonden.

Aan de hand van bovengenoemde vier peilingen kunnen ontwikkelingen in de tijd gevolgd worden. Nagegaan wordt of de veronderstellingen die in voorgaande jaren gedaan werden over toekomstige ontwikkelingen in vraag en aanbod ook daadwerkelijk zijn gerealiseerd. Door de ontwikkelingen in vraag en aanbod op de voet te volgen kunnen de ramingen - indien noodzakelijk - worden bijgesteld.

1.1 Vraagstellingen

Uitgangspunt bij de arbeidsmarktmonitor voor kinderartsen is het NIVEL-ramingsmodel. Dit model komt grotendeels overeen met het ramingsmodel zoals dit gehanteerd wordt binnen het zogeheten "Capaciteitsorgaan voor de medische en tandheelkundige vervolgopleidingen". In het ramingsmodel worden diverse veronderstellingen geformuleerd over de vraag naar en aanbod aan zorg verleend door kinderartsen, waarna - gegeven de veronderstellingen - afgeleid wordt wat de opleidingscapaciteit moet zijn om de vraag en het aanbod optimaal op elkaar te laten aansluiten. Voor wat betreft de vraag gaat het daarbij om veronderstellingen omtrent de toekomstige "zorgvraag", zoals afgeleid van het te verwachten aantal patiënten en de verwachte of gewenste tijd per patiënt. Bij het toekomstige "zorgaanbod" gaat het om het te verwachten aantal werkzame kinderartsen en de beschikbare tijd voor patiëntenzorg per kinderarts. Het gaat daarbij om veronderstellingen omtrent de te verwachten in- en uitstroom van werkzame kinderartsen én de tijdsbesteding.

In het huidige rapport wordt ook specifiek aandacht besteed aan vraag- en aanbodontwikkelingen rond de intensive care voor kinderen. Er zijn onderzoeken die aangeven dat niet op alle Pediatrische Intensive Care Units (PICU) een volledige 24-uurs bezetting van kinderintensivisten gerealiseerd kan worden (IGZ, 2001). Meerdere PICU's hebben moeilijkheden om vacatures voor medisch specialisten te vervullen.

1.2 Leeswijzer

De opzet van het onderhavige rapport is in hoofdlijnen vergelijkbaar met de studies uit 1995, 1997 en 1999. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de onderzoeksmethode en de wijze waarop de benodigde gegevens zijn verzameld. Om de toekomstige behoefte aan kindergeneeskundige zorg te kunnen bepalen wordt in hoofdstuk 3 gekeken naar ontwikkelingen in de kindergeneeskundige zorgvraag. In hoofdstuk 4 staat het aanbod van kinderartsen centraal. In hoeverre de te verwachten vraag- en aanbodontwikkelingen op elkaar aansluiten komt in hoofdstuk 5 aan de orde. Aan de hand van een aantal scenario's wordt weergegeven hoeveel kinderartsen moeten worden opgeleid om vraag en aanbod met elkaar in evenwicht te brengen. Daarbij wordt dit keer gekeken naar de prognosejaren 2010 en 2015. Tenslotte zullen in hoofdstuk 6 de belangrijkste conclusies worden samengevat.

2 Methode en gegevensverzameling

In dit hoofdstuk wordt eerst in het kort aandacht besteed aan het ramingsmodel. Vervolgens wordt ingegaan op de gegevensverzameling die in het kader van de arbeidsmarktmonitor voor kinderartsen tot op heden is uitgevoerd. Tenslotte wordt de respons en de representativiteit van de verzamelde gegevens beschreven

2.1 Het vraag- en aanbodmodel

Het doel van deze studie is het bepalen van de optimale opleidingscapaciteit met inachtneming van de verwachte in- en uitstroom van kinderartsen en ontwikkelingen in hun tijdsbesteding alsmede de toe- of afname van de vraag naar medisch specialistische zorg door kinderartsen.

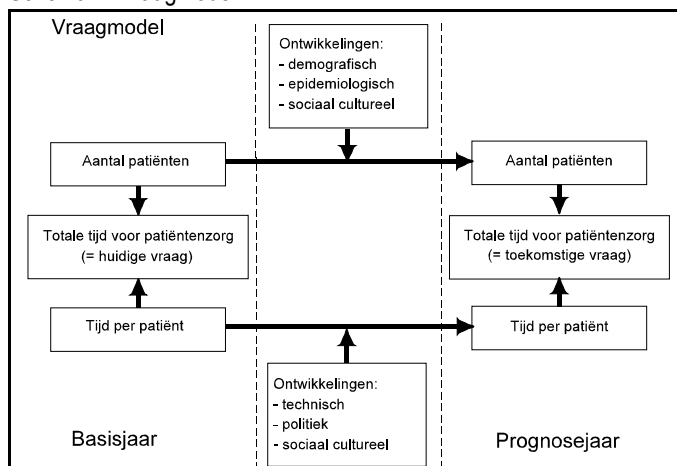
Voor het berekenen van de benodigde opleidingscapaciteit wordt gebruik gemaakt van een geïntegreerd **vraag-aanbodmodel** voor medisch specialistische zorg. In dit model is het benodigde aantal op te leiden specialisten afhankelijk van de toekomstige vraag en het toekomstige aanbod. Om vraag en aanbod met elkaar te kunnen vergelijken, is in het model de factor "tijd" de gemeenschappelijke noemer. Dit betekent dat de vraag wordt gedefinieerd als de totale "tijd" die patiënten aan zorg vragen en het aanbod wordt gedefinieerd als de totale "tijd" die specialisten voor patiëntenzorg beschikbaar hebben.

Bovengenoemd model zal, voor wat betreft de kindergeneeskunde, worden uitgewerkt via enerzijds een vraagmodel en anderzijds een aanbodmodel.

In schema 1 wordt het vraagmodel in beeld gebracht. In dit model wordt de totale tijd voor patiëntenzorg in zowel het basisjaar als het prognosejaar berekend. Voor wat betreft het basisjaar zullen er in de eerste plaats gegevens beschikbaar moeten zijn over het *aantal patiënten*. Om de *totale tijd* te kunnen berekenen, zullen er ook gegevens moeten zijn over de *tijd per patiënt*. Door vermenigvuldiging van beide factoren kan de totale tijd voor patiëntenzorg berekend worden.

Om vervolgens de totale benodigde tijd voor patiëntenzorg in het prognosejaar te kunnen berekenen zal in eerste instantie gekeken moeten worden welke ontwikkelingen van invloed zijn op het aantal patiënten in het prognosejaar. Factoren die daarbij een belangrijke rol spelen zijn demografische, epidemiologische en sociaal-culturele ontwikkelingen. Voor de tijd

Schema 1: Vraagmodel



per patiënt wordt een vergelijkbare analyse gemaakt. De factoren die daarbij een rol spelen zijn technische, politieke en, wederom, sociaal-culturele ontwikkelingen. Tot slot kan de totale benodigde tijd voor patiëntenzorg in het prognosejaar berekend worden.

De volgende stap is het berekenen van de totale tijd die kinderartsen beschikbaar hebben voor patiëntenzorg in het basisjaar en het prognosejaar (schema 2).

In de eerste plaats moet onderzocht worden hoeveel kinderartsen er werkzaam zijn in het basisjaar en hoeveel tijd de kinderartsen gemiddeld besteden aan patiëntenzorg. Door beide factoren met elkaar te vermenigvuldigen wordt voor wat betreft het basisjaar de totale tijd berekend

die beschikbaar is voor patiëntenzorg. Om inzicht te krijgen in de totale beschikbare tijd in het prognosejaar zal enerzijds gekeken moeten worden naar factoren die van invloed zijn op het beschikbare aantal kinderartsen in het prognosejaar en anderzijds naar factoren die de werktijd van kinderartsen beïnvloeden.

Voor wat betreft ontwikkelingen in het aantal kinderartsen zal met name gekeken moeten worden naar de in- en uitstroom. Ten aanzien van de instroom zal in de eerste plaats rekening gehouden moeten worden met de verwachte *instroom* vanuit de opleiding kindergeneeskunde. Tevens dient ook rekening te worden gehouden met de instroom van kinderartsen vanuit het buitenland en herintreden van kinderartsen vanuit de arbeidsreserve. De *uitstroom* kan worden berekend op basis van de pensioengerechtigde leeftijd, de grootte van de tijdelijk uitval door ziekte, zorgverlof of anders en de verwachtingen over het voortijdig uitstromen. Kortom, de verandering van het aantal werkzame kinderartsen als gevolg van in- en uitstroom kan als volgt worden berekend:

$$\text{Verandering aantal werkzame kinderartsen in Nederland} = (I-U) + (IM-EM) + (H-UT)$$

waarbij:

I = instroom vanuit de opleiding;

U = uitstroom van huidige werkzame kinderartsen;

IM = instroom van kinderartsen uit het buitenland;

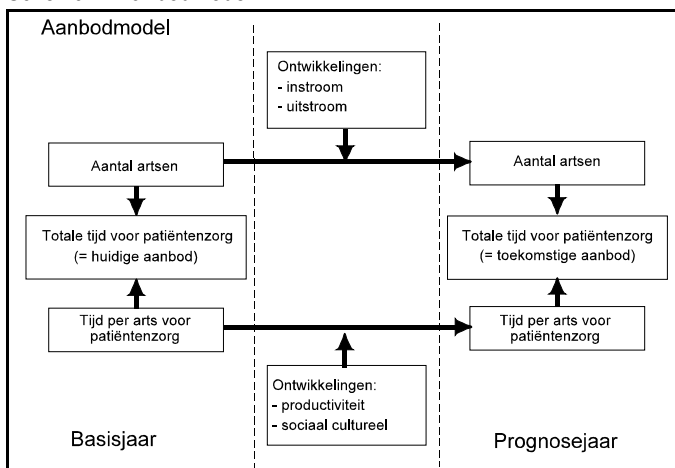
EM = uitstroom van kinderartsen naar het buitenland;

H = herintredende kinderartsen;

UT = (tijdelijke) uitval van kinderartsen als gevolg van ziekte, zorgverlof of anders.

Met betrekking tot de *tijd voor patiëntenzorg* die per kinderarts beschikbaar is, zal rekening gehouden moeten worden met de huidige tijdsbesteding en ontwikkelingen daarin als gevolg van arbeidstijdsnormalisering, het in toenemende mate gaan werken in deeltijd en verschuivingen in de verdeling patiënt- en niet-patiëntgebonden werktijd.

Schema 2: Aanbodmodel



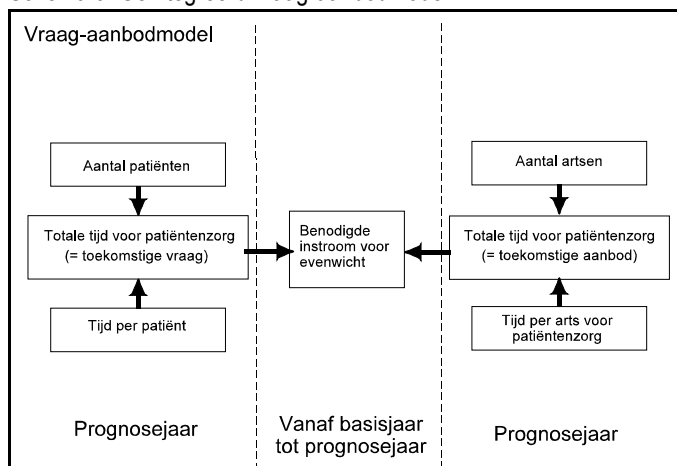
Afhankelijk van ontwikkelingen die verwacht worden in zowel het aantal kinderartsen als de tijdsbesteding van kinderartsen kan de totale tijd die kinderartsen in het prognosejaar beschikbaar hebben voor patiëntenzorg worden berekend.

Voor het berekenen van het benodigde aantal op te leiden kinderartsen zullen vraag en aanbod geïntegreerd moeten worden (schema 3).

Vanuit het vraagmodel wordt voor wat betreft het prognosejaar de totale tijd die nodig is voor patiëntenzorg berekend en vanuit het aanbodmodel wordt voor datzelfde prognosejaar berekend hoeveel tijd kinderartsen beschikbaar hebben voor patiëntenzorg. Door beide resultaten met elkaar te vergelijken kan worden bere-

kend hoeveel kinderartsen er moeten instromen om in het prognosejaar vraag en aanbod goed op elkaar te laten afstemmen. Afhankelijk van de ontwikkelingen die in het vraagmodel of het aanbodmodel worden meegenomen, zal de omvang van de benodigde instroom variëren. Daarom worden de uitkomsten van de behoefteeraming met behulp van verschillende scenario's gepresenteerd.

Schema 3: Geïntegreerd vraag-aanbodmodel



2.2 Onderzoekopzet van de arbeidsmarktmonitor voor kinderartsen

Ten behoeve van het NIVEL-behoefteeramingsonderzoek in 1995 zijn alle werkzame kinderartsen en alle AGIO's schriftelijk geënquêteerd. Vanaf 1997 wordt ten behoeve van de arbeidsmarktmonitor voor kinderartsen gebruik gemaakt van een tweetal gegevensverzamelings. In de eerste plaats zijn dat de *aanbodregistraties* van werkzame kinderartsen en AGIO's kindergeneeskunde die sinds 1997 op het NIVEL worden bijgehouden. Ten behoeve van deze registraties worden alle werkzame kinderartsen en alle AGIO's kindergeneeskunde elke 2 jaar geënquêteerd. De gegevens uit deze registraties bieden onder andere de mogelijkheid om inzicht te krijgen in de jaarlijkse in- en uitstroom van kinderartsen.

In de tweede plaats wordt in het kader van het monitoren van de arbeidsmarkt voor kinderartsen zowel onder de werkzame kinderartsen als de AGIO's gelijktijdig met de enquête voor de registraties ook een vragenformulier meegezonden die specifiek is toegesneden op de behoefteeramingsstudie, de zogenaamde *behoefteeramingsenquête*. Daarin zijn onder andere vragen opgenomen over de werktijden en arbeidstijdenpreferenties. Om privacy-reden worden beide enquêtes gescheiden verzameld en verwerkt.

2.3 Respons en representativiteit

Werkzame kinderartsen

Peiling 1995

De respons op de schriftelijke enquête bedroeg 90%. Er waren geen andere gegevens beschikbaar die een goede non-responsanalyse mogelijk maakten. Echter gezien het feit dat het een populatieonderzoek betrof en 90% had gerespondeerd, kunnen de uitkomsten van de enquête als representatief worden beschouwd.

Peiling 1997

Het deelnamepercentage aan de behoefte­ramings­en­quête 'kinder­artsen 1997' be­droeg 82,9%, waar­bij de man­nen een hogere re­spans had­den (84,2%) dan de vrou­wen (80,9%). Daarnaast bleek uit de ver­gelijking van de leef­tijd-en ge­slachts­ver­deling van de NIVEL-regis­tra­tie en de NIVEL-be­hoefte­ramings­en­quête dat de man­nen in de en­quête iets over­verte­gen­woordigd wa­ren. Gezien de enigszins sche­ve ver­deling van de re­spans, wor­den de data van de be­hoefte­ramings­en­quête in 1997 ge­wogen naar de feitelijke man-vrouw ver­deling vol­gens de NIVEL-regis­tra­tie. De in deze studie ge­pre­sen­teerde ge­ge­vens van 1997 be­treffen dan ook de ge­wogen per­centages en ge­mid­delden.

Peiling 1999

De re­spans voor de be­hoefte­ramings­en­quête 'kinder­artsen 1999' be­droeg 74,9%. Van de man­nelijke kinder­artsen heeft 77,4% ge­respon­deerd en van de vrou­wen 71,4%. Ook voor 1999 is on­der­zocht of de re­spans een goede af­spie­geling is van de ge­hele kinder­artsen­popu­la­tie. We­derom zijn de leef­tijd- en ge­slachts­ver­delingen van de ge­regis­treerde en re­spen­derende kinder­artsen met el­kaar ver­geleken. Ook nu blijkt dat de man­nelijke kinder­artsen iets te zijn over­verte­gen­woordigd. Van de ge­regis­treerde kinder­artsen in 1999 is 59,0% man en 41,0% vrouw. De ver­deling man-vrouw op ba­sis van de be­hoefte­ramings­studie be­draagt 60,9% ver­sus 39,1%. Om de ge­vonden re­sul­ta­ten ge­nera­liseerbaar te ma­ken voor de ge­hele kinder­artsen­popu­la­tie is ook nu weer een weeg­factor be­re­kend en wor­den de ge­wogen per­centages en ge­mid­delden ge­pre­sen­teerd.

Peiling 2001

De re­spans voor de be­hoefte­ramings­en­quête 'kinder­artsen 2001' be­droeg 68,2%. Van de man­nelijke kinder­artsen heeft 71,9% ge­respon­deerd en van de vrou­wen 63,4%. Ook voor 2001 is on­der­zocht of de re­spans een goede af­spie­geling is van de ge­hele kinder­artsen­popu­la­tie. We­derom zijn de leef­tijd- en ge­slachts­ver­delingen van de ge­regis­treerde en re­spen­derende kinder­artsen met el­kaar ver­geleken (ta­bel 2.1). Ook nu blijkt dat de man­nelijke kinder­artsen iets zijn over­verte­gen­woordigd. Van de ge­regis­treerde kinder­artsen in 2001 is 56,5% man en 43,4% vrouw. De ver­deling man-vrouw op ba­sis van de be­hoefte­ramings­studie be­draagt 59,6% ver­sus 40,4%. Om de ge­vonden re­sul­ta­ten ge­nera­liseerbaar te ma­ken voor de ge­hele kinder­artsen­popu­la­tie is ook nu weer een weeg­factor be­re­kend.

Tabel 2.1: Verdeling aantal werkzame kinderartsen 2001, naar leeftijd en geslacht

	NIVEL-registratie			NIVEL-behoefteraming		
	man %	vrouw %	totaal %	man %	vrouw %	totaal %
30-34 jaar	3,2	13,3	7,6	1,3	6,2	3,3
35-39 jaar	16,9	30,6	22,9	12,6	27,9	18,8
40-44 jaar	19,4	21,0	20,1	21,5	25,6	23,2
45-49 jaar	18,8	17,0	18,0	16,5	18,2	17,2
50-54 jaar	19,4	9,6	15,1	21,3	12,0	17,5
55-59 jaar	16,5	4,9	11,5	18,6	6,6	13,8
60-64 jaar	5,7	3,5	4,7	7,6	3,5	5,9
> 65 jaar	0,2	0,0	0,1	0,5	0,0	0,3
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Totaal N	530	407	937	381	258	639
Geslachtsverdeling	56,5	43,4	100,0	59,6	40,4	100,0

Bron: Registratie- en behoefteamingsenquête kinderartsen 2001.

Assistenten in opleiding (AGIO's)

Peiling 1995

In 1995 bedroeg het percentage responderende AGIO's 83,3%. Op basis van de non-respons analyse is geconcludeerd dat deze groep een representatieve afspiegeling vormt voor de totale groep AGIO's in 1995.

Peiling 1997

Voor de peiling 1997 werd een respons genoteerd van 87,4%, waarvan de mannen 87,1% en de vrouwen 87,5%. Uit de non-respons analyse blijkt de respondenten niet veel afwijken van de non-respondenten. Dit betekent dat er geen wegingen hebben plaatsgevonden.

Peiling 1999

Ten behoeve van de peiling in 1999 zijn wederom alle AGIO's aangeschreven. De respons bedroeg 82,9%, waarbij de vrouwen hoger scoren (83,9%) dan de mannen (80,3%).

Uit een vergelijking van de leeftijd en geslachtsverdeling van AGIO's uit de behoefteamings-enquête met die uit de NIVEL-registratie van AGIO's blijkt dat de jongste en de oudste leeftijdsgroepen in de behoefteamings-enquête iets zijn oververtegenwoordigd. Het verschil in leeftijdsverdeling binnen de registratie en de behoefteaming is echter zodanig klein dat de resultaten van de behoefteaming kunnen worden gegeneraliseerd naar de gehele populatie. Met andere woorden, ook hier kan echter worden aangenomen dat de verschillen zodanig klein zijn dat de resultaten een correct beeld zullen vormen van de totale Agio-populatie.

Peiling 2001

Ten behoeve van de peiling in 2001 zijn wederom alle AGIO's aangeschreven. De respons bedroeg 74,8%, waarbij de vrouwen vrijwel precies hetzelfde scoren (74,7%) als de mannen (75,0%). Uit een vergelijking van de leeftijd en geslachtsverdeling van AGIO's uit de

behoefteramingsenquête met die uit de NIVEL-registratie van AGIO's blijkt dat de jongste en de oudste leeftijdsgroepen in de behoefteamingsenquête iets zijn oververtegenwoordigd. Het verschil in leeftijdsverdeling binnen de registratie en de behoefteamingsenquête is echter zodanig klein dat de resultaten van de behoefteamingsenquête kunnen worden gegeneraliseerd naar de gehele populatie. Met andere woorden, ook hier kan echter worden aangenomen dat de verschillen zodanig klein zijn dat de resultaten een correct beeld zullen vormen van de totale AGIO-populatie.

Tabel 2.2: Verdeling aantal AGIO's kindergeneeskunde 2001, naar leeftijd en geslacht

	NIVEL-registratie			NIVEL-behoefteamingsenquête		
	man %	vrouw %	totaal %	man %	vrouw %	totaal %
< 30 jaar	19,7	26,8	24,8	26,3	29,7	28,7
30-34 jaar	63,2	60,8	61,5	61,4	58,6	59,4
35-39 jaar	17,1	11,9	13,3	12,3	11,0	11,4
>= 40 jaar	0,0	0,5	0,4	0,0	0,7	0,5
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Totaal N	76	194	270	57	145	202
Geslachtsverdeling	28,1	71,9	100,0	28,2	71,8	100,0

Bron: Registratie- en behoefteamingsenquête kinderartsen 2001.

2.4 Bestaande gegevensbronnen

Voor het bepalen van de toekomstige vraag naar kindergeneeskundige zorg is vooral gekeken naar de productiegegevens van kinderartsen. Daartoe is gebruik gemaakt van gegevens uit de Landelijke Medische Registratie (LMR) en de Landelijke Polikliniek Registratie (POLIS) van de SIG. De SIG heeft voor de volgende zes activiteiten de absolute aantallen verrichtingen verstrekt, uitgesplitst naar leeftijdsklasse van de kinderen en, behalve voor de eerste en herhaalconsulten, uitgesplitst naar academische en algemene ziekenhuizen:

- aantal eerste poliklinische consulten;
- aantal herhaalconsulten;
- aantal opnamen;
- aantal verpleegdagen;
- aantal dagbehandelingen;
- aantal medebehandelingen en intercollegiale consulten.

Voor de eerste- en herhaalconsulten is allereerst een schatting gemaakt van de verdeling over de algemene en de academische ziekenhuizen. Vervolgens zijn de productiecijfers per activiteit omgezet in gemiddelde tijdsbeslagen. Daartoe is gebruikgemaakt van de tijdsbeslaggegevens per patiëntcontact die in de schriftelijke NIVEL/NVK-enquêtes bij de individuele kinderartsen zijn verzameld. De productiecijfers zijn vermenigvuldigd met het gemiddelde tijdsbeslag. Daarmee is het totale gebruik (het totale tijdsbeslag in minuten per jaar) van kindergeneeskundige zorg per activiteit en leeftijdsgroep in beeld gebracht. Vervolgens kunnen prognoses worden gemaakt omtrent de groei van het totaal aantal patiëntgebonden minuten op basis van bijvoorbeeld de bevolkingsgroei en veranderingen in de leeftijdsopbouw.

Voor wat betreft de beschrijving van de invloed van epidemiologische, sociaal-culturele en beleidsmatige ontwikkelingen heeft een beperkte literatuurverkenning plaatsgevonden. Ook voor het aanvullende onderzoekje naar de pediatrische intensieve zorg is ook een beperkte literatuurverkenning gehouden.

De nieuwste gegevens over de te verwachten bevolkingsgroei en veranderingen in de leeftijdsopbouw zijn afgeleid uit de CBS-bevolkingsprognoses van 2002 (CBS, 2003).

2.5 Rol van de begeleidingscommissie

Voor de arbeidsmarktmonitor kinderartsen is een begeleidingscommissie in het leven geroepen die bestond uit leden van de commissie "In- en Uitstroom" van de NVK.

In de eerste plaats is de begeleidingscommissie betrokken geweest bij het opstellen van de vragenlijsten. In de tweede plaats zijn tijdens de analyse- en rapportagefase resultaten besproken met de begeleidingscommissie. De herkenbaarheid van de resultaten was daarbij een van de belangrijke aandachtspunten. Ten derde heeft de begeleidingscommissie een cruciale rol gespeeld bij het vaststellen van de door te rekenen scenario's. Daarbij gaat het met name om de keuze voor de te verwachten ontwikkelingen in het aantal FTE per arts, het aantal gewerkte uren per FTE, het aandeel patiëntgebonden werktijd en de tijd per patiënt.

2.6 Beperkingen van deze studie

Er zijn een aantal beperkingen die een rol spelen bij deze studie. Deze zijn niet zo zeer statistisch/technisch van aard als wel van methodische aard. Vanwege de relatief grote steekproef fractie, het relatief hoge responspercentage en de grote mate van overeenkomst in kenmerken van de responsgroep en de totale populatie, speelt statistische onbetrouwbaarheid nauwelijks een rol. Immers, was er een andere steekproef getrokken, dan zouden de uitkomsten ongeveer gelijk zijn aan die van de huidige responsgroep. Daarmee is de validiteit van de gegevens echter nog niet gegarandeerd.

Het gaat daarbij vooral om de validiteit van de tijdsbestedingsgegevens. Het gegeven óf iemand werkzaam is en zo ja, of men fulltime of parttime werkzaam is, is relatief gemakkelijk op een objectieve wijze met behulp van een vragenlijst vast te stellen. Ook de vraag voor welk deel van een fulltime equivalent men werkzaam is, is relatief ongecompliceerd. Het antwoord op de vraag hoeveel uur per week men werkzaam is, is daarentegen meer subjectief van aard. Het antwoord op deze vraag geeft eerder aan hoeveel men denkt te werken, dan dat het precies meet hoeveel men feitelijk werkt. Een volledig objectieve, valide meting van de feitelijke werktijd kan eigenlijk alleen met grootschalig en zeer kostbaar observatie-onderzoek. Dat de absolute waarde van een getal niet helemaal correct is, is overigens niet per se erg voor de betrouwbaarheid waarmee het aantal op te leiden artsen wordt berekend. Het gaat in het algemeen namelijk alleen om de relatieve waarde van de parameters. Zo is het voor het aantal op te leiden kinderartsen niet zo zeer van belang of de huidige kinderartsen op dit moment bijvoorbeeld 1 of 2 uur per patiënt besteden, maar alleen of het straks even veel zal zijn (dus wederom 1 of 2 uur), of bijvoorbeeld 10% meer (dus respectievelijk 1,1 uur of 2,2 uur).

In een behoefteeramingstudie speelt verder een zelfde type probleem dat in elk toekomstgericht onderzoek speelt. Het gaat dan om het gebruik van per definitie onzekere schattingen

over ontwikkelingen in de komende jaren. De in dit rapport gepresenteerde uitkomsten over het aantal op te leiden kinderartsen, gelden alleen voor zover de verwachte veranderingen inderdaad optreden en alle andere relevante factoren bovendien (relatief) constant blijven. Daarbij geldt overigens dat de factoren vaak 'inwisselbaar' zijn. Als bijvoorbeeld gesteld wordt dat er 10% meer patiënten komen, maar dat de tijd per patiënt gelijk zal blijven, dan is het daaruit afgeleide aantal op te leiden kinderartsen ook het optimale aantal voor een nulgroei in het aantal patiënten, maar een toename van 10% in de tijd per patiënt, of een toename van 5% in het aantal patiënten plus 5% in de tijd per patiënt.

3 Ontwikkelingen in de kindergeneeskundige zorgvraag

In dit hoofdstuk wordt aandacht geschonken aan ontwikkelingen die van invloed zijn op de vraag naar kindergeneeskundige zorg. Daartoe zal in het kader van het te hanteren “vraagmodel” (zie hoofdstuk 2) enerzijds worden gekeken naar ontwikkelingen in het aantal patiënten en anderzijds naar ontwikkelingen in de tijd per patiënt. Voor wat betreft ontwikkelingen in het aantal patiënten wordt naast demografische ontwikkelingen, zoals veranderingen in de samenstelling van de bevolking naar leeftijd, geslacht en vruchtbaarheid etc., ook ingegaan op epidemiologische en beleidsmatige ontwikkelingen. Ten aanzien van de tijd per patiënt zal vooral gekeken worden naar de invloed van sociaal-culturele ontwikkelingen.

3.1 Aantal patiënten

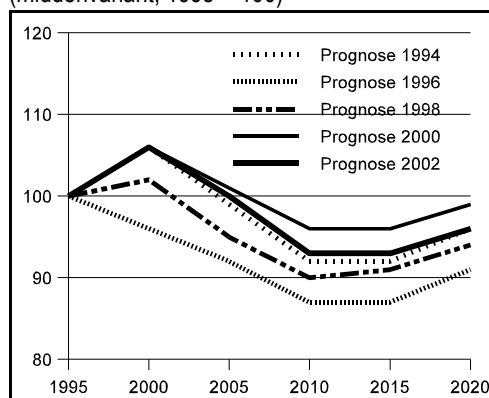
3.1.1 Demografische ontwikkelingen

De bevolkingsprognoses van het CBS van de afgelopen jaren zijn geenszins gelijklopend. In de figuren 3.1A tot en met 3.1E worden de uitkomsten van de vijf prognoses van de afgelopen 8 jaar gepresenteerd. Aangegeven wordt wat de verwachte ontwikkeling is in de omvang van de onderscheiden leeftijdsgroepen voor de prognosejaren 2005, 2010, 2015 en 2020 ten opzichte van 1995. Daarbij is alleen de middenvariant van de bevolkingsprognoses gehanteerd.

In de CBS-bevolkingsprognose van 1994 (middenvariant) werd voor de periode 1995-2000 een groei van ongeveer 6% in het aantal 0-jarigen verwacht. Voor het jaar 2005 werd vervolgens verwacht dat het aantal 0-jarigen zou dalen tot een niveau dat ongeveer gelijk zou zijn aan het aantal 0-jarigen in 1995. Voor 2010 werd uitgegaan van een verdergaande daling tot een niveau dat ongeveer 7% zou liggen onder het aantal 0-jarigen van 1995.

In de CBS-bevolkingsprognose van 1996 werden de verwachtingen voor het aantal 0-jarigen aanzienlijk naar beneden bijgesteld. Op basis van de uitkomsten van de bevolkingsprognose van twee jaar later (1998) zou het aantal nul-jarigen weer naar boven bijgesteld moeten worden. Het aantal 0-jarigen zou in 2000 weer gelijk zal zijn als in 1995, in plaats van een daling met 4%. Voor het jaar 2005 werd verwacht dat het aantal 0-jarigen ongeveer 6% lager zal zijn dan het aantal 0-jarigen volgens de prognose 1994, in plaats van een nul-groei. Voor 2010 werd een nog lager aantal 0-jarigen verwacht, namelijk 12% minder in plaats van 7% volgens de 1994-prognose. De prognoses uit 2000 en 2002 geven aan dat het aantal nul-jarigen juist weer hoger moeten worden ingeschat. Volgens de meest recente CBS-prognose (2002) zal het aantal 0-jarigen zich alsnog gaan ontwikkelen zoals in 1994 voorspeld werd.

Figuur 3.1A: CBS-prognoses 0-jarigen (middenvariant; 1995 = 100)

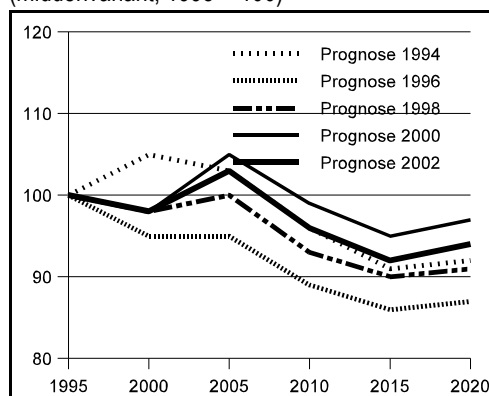


Voor de leeftijdsgroep 1-4 jarigen zijn de verschillen tussen de onderscheiden prognoses enigszins vergelijkbaar met de verschillen voor de 0-jarigen. In 1994 werd voor de periode tot 2000 een groei verwacht, met daarna een gestage teruggang in het aantal 1-4-jarigen. De bevolkingsprognose van 1996 ging daarentegen reeds vanaf het jaar 2000 uit van een daling in het aantal 1-4-jarigen. De feitelijke ontwikkeling tot 2000 is vrijwel precies gelijk aan de in 1998 verwachte ontwikkeling. Vanaf 2000 tot 2005 wordt een kleine groei verwacht en zal de daling pas na 2005 plaatsvinden. Op basis van nieuwste bevolkingsprognose (2002) kan worden afgeleid dat de aantallen 1-4 jarigen in 2010, 2015 en 2020 weer wat lager zijn dan bij de prognose 2000. De prognose aantallen liggen vrijwel op hetzelfde niveau als in 1994 werd geprognosticeerd. Dit betekent dat vanaf 2005 een gestage afname zal plaatsvinden in het aantal 1-4 jarigen. Pas na 2015 zal het aantal weer wat toenemen.

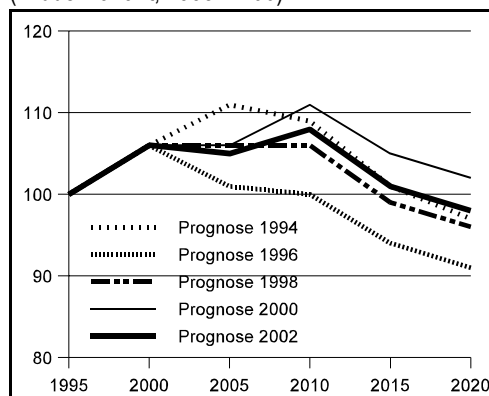
De prognoses uit 1994, 1996 en 1998 voor de omvang van de groep van 5-9-jarigen in het jaar 2000, verschillen nauwelijks van elkaar. Voor de periode daarna blijkt dat de prognose van 1994 uitging van een hoger aantal 5-9-jarigen dan het geval was voor de prognose van 1996 en 1998. Op basis van de meest recente prognose (2002) mag verwacht worden dat het aantal 5-9 jarigen tot 2010 op het huidige niveau blijft en pas daarna zal gaan dalen.

Bij de groep van 10-14-jarigen zien we dat volgens de meest recente prognose de aantallen tot 2015 licht zullen stijgen maar dat er daarna sprake zal zijn van een scherpe daling.

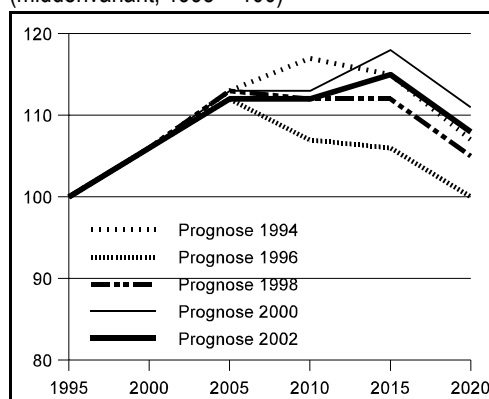
Figuur 3.1B: CBS-prognoses 1-4-jarigen (middenvariant; 1995 = 100)



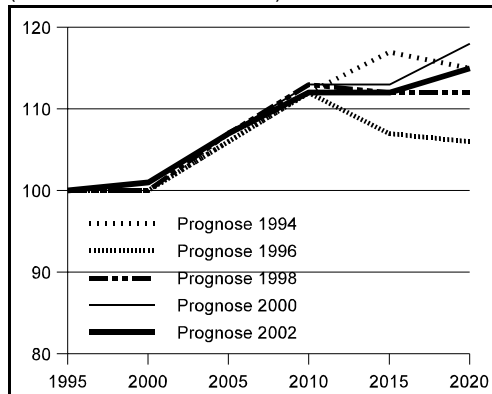
Figuur 3.1C: CBS-prognoses 5-9-jarigen (middenvariant; 1995 = 100)



Figuur 3.1D: CBS-prognoses 10-14-jarigen (middenvariant; 1995 = 100)



Figuur 3.1E: CBS-prognoses 15-19-jarigen (middenvariant; 1995 = 100)



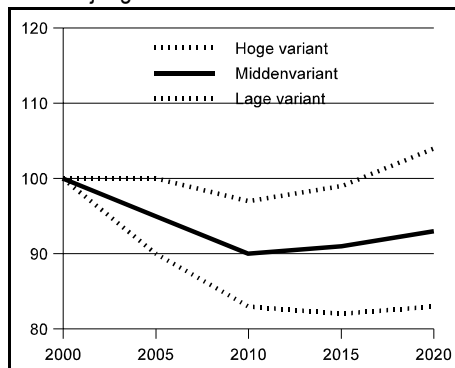
Voor de groep van 15-19-jarigen geldt dat er volgens de prognose 2002 sprake zal zijn van een sterke stijging tot 2015, daarna stabiliseert het zich tot 2015 om daarna weer te stijgen.

De in figuur 3.1A tot en met 3.1E beschreven ontwikkelingen hebben alleen betrekking op de CBS bevolkingsprognoses volgens de middenvariant. Dit is de uitkomst met de grootste waarschijnlijkheid. Door het CBS worden naast de middenvariant ook nog een lage en een hoge variant berekend. Deze varianten wijken,

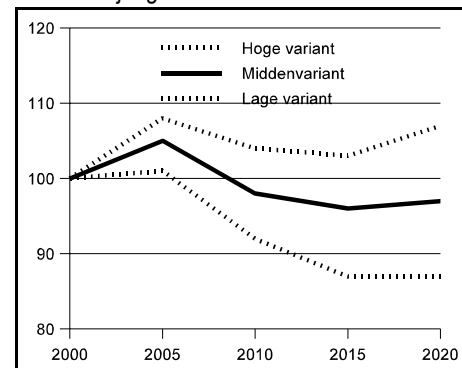
vooral met betrekking tot het aantal 0-jarigen en dientengevolge ook voor de oudere leeftijdsgroepen in latere jaren, sterk van elkaar af (figuur 3.2)

Figuur 3.2: Ontwikkeling omvang leeftijdscategorieën in de periode 2000-2020 volgens de CBS-bevolkingsprognoses uit 2002 (lage, midden- en hoge variant; 2000 = 100)

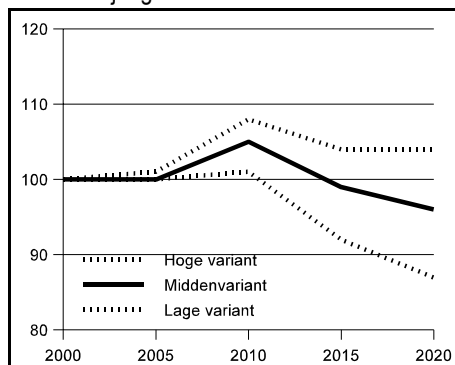
3.2.A. 0-jarigen



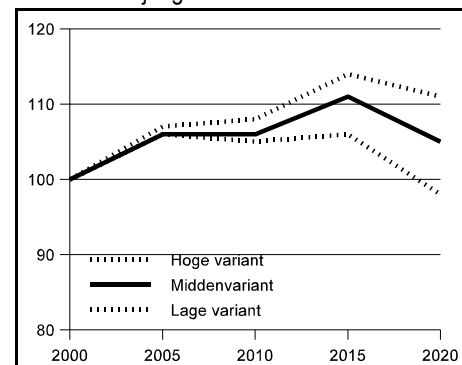
3.2.B. 1-4-jarigen



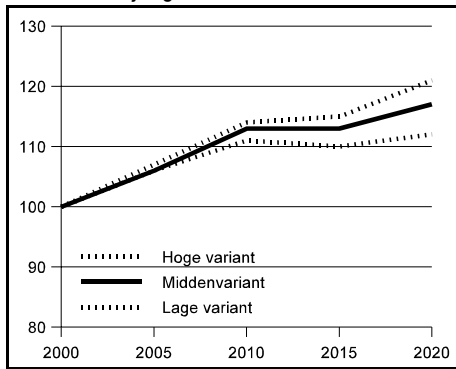
3.2.C. 5-9-jarigen



3.2.D. 10-14-jarigen



3.2.E. 15-19-jarigen



Om de invloed van te verwachten ontwikkelingen in de omvang van de onderscheiden leeftijdsgroepen op de zorgvraag te kunnen berekenen moet eerst worden vastgesteld hoe de zorgvraag over de verschillende leeftijdsgroepen in 1995 was verdeeld. Aan de hand van landelijk representatieve gegevens uit 1995 van SIG Zorginformatie over het *aantal patiëntcontacten* per leeftijdsgroep, per werkveld (algemeen versus academisch) en type patiëntcontact en gegevens uit de NIVEL/NVK-enquête van 1995 over de *tijd per werkveld en type patiëntcontact*, is berekend hoeveel tijd kinderartsen per leeftijdsgroep hebben besteed. Uit deze gegevens blijkt dat 44% van alle patiëntgebonden werktijd besteed werd aan 0-jarigen, 30% werd besteed aan 1-4-jarigen, 15% aan 5-9-jarigen, 9% aan 10-14-jarigen en 3% van de tijd werd besteed aan 15-19-jarigen. Met behulp van deze aandelen in de zorgvraag per leeftijdsgroep en de verwachte groeipercentages per leeftijdsgroep kan vrij eenvoudig berekend worden wat de invloed zal zijn van de betreffende demografische ontwikkelingen op de zorgvraag. Het *aandeel in de zorgvraag* in 1995 *per leeftijdsgroep* moet daartoe worden vermenigvuldigd met *het percentage groei* in de omvang tussen 1995 en het prognosejaar.

In tabel 3.1 worden de verwachte ontwikkelingen gepresenteerd in de zorgvraag in de periode 1995-2005 op basis van de CBS-prognoses uit achtereenvolgens 1994, 1996, 1998, 2000 en 2002 over de ontwikkeling in de bevolking. Op basis van de prognose uit 1994 is berekend dat de vraag naar kindergeneeskundige zorg in de periode 1995-2005 waarschijnlijk met 3,9% zou toenemen. De 1996-prognose leidt daarentegen tot de verwachting dat er juist een lichte afname in de zorgvraag zou komen, te weten -2,3%. Op basis van de CBS-bevolkingsprognose uit 1998 is berekend dat in de periode 1995-2005 een groei verwacht mag worden in de zorgvraag van 0,4%. De prognose uit 2000 leidt tot de verwachting dat er sprake zal zijn van een groei van 4,1%. Op basis van de meeste recente prognose (2002) zou verwacht mogen worden dat de groei tot 2,9% beperkt zal blijven.

Tabel 3.1: Verdeling zorgvraag per leeftijdsgroep in 1995 en groei/krimp van de zorgvraag in de periode 1995 tot 2005 op basis van de achtereenvolgende CBS-prognoses voor de bevolking (middenvariant)

	Aandeel in de zorgvraag in 1995 per leeftijdscategorie	Effect prognose 1994	Effect prognose 1996	Effect prognose 1998	Effect prognose 2000	Effect prognose 2002
0-jarigen	44,4%	0,2%	-3,0%	-1,6%	0,4%	0,0%
1-4-jarigen	29,5%	0,9%	-1,9%	-0,1%	1,5%	0,9%
5-9-jarigen	14,6%	1,6%	0,6%	0,8%	0,9%	0,7%
10-14-jarigen	8,8%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
15-19-jarigen	2,7%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%
Totaal	100,0%	3,9%	-2,3%	0,4%	4,1%	2,9%

Op dezelfde wijze als voor het prognosejaar 2005 is ook voor de situatie in 2010 (tabel 3.2) en 2015 (tabel 3.3) nagegaan wat de invloed zal zijn van de verwachte demografische ontwikkelingen op de zorgvraag.

Voor wat betreft de periode 1995-2010 werd op basis van de bevolkingsprognose uit 1994 verwacht dat de zorgvraag in de periode 1995-2010 met 1,4% zou dalen. Op basis van de uitkomsten van de CBS-bevolkingsprognose uit 1996 is berekend dat in dezelfde periode (1995-2010) de vraag naar kindergeneeskundige zorg waarschijnlijk nog iets sterker zou afnemen (-6,3%). Op basis van de bevolkingsprognose uit 1998 wordt een iets geringere af-

name verwacht. De prognose van 2000 geeft als uitkomst dat de zorgvraag met 1% zou groeien. Toepassing van de meest recente bevolkingsprognose leidt daarentegen weer tot de verwachting dat er sprake zal zijn van een afname met 1,7%.

Tabel 3.2: Verdeling zorgvraag per leeftijdsgroep in 1995 en groei/krimp van de zorgvraag in de periode 1995 tot 2010 op basis van de achtereenvolgende CBS-prognoses voor de bevolking (middenvariant)

	Aandeel in de zorgvraag in 1995 per leeftijdscategorie	Effect prognose 1994	Effect prognose 1996	Effect prognose 1998	Effect prognose 2000	Effect prognose 2002
0-jarigen	44,4%	-3,2%	-5,0%	-4,1%	-1,8%	-3,1%
1-4-jarigen	29,5%	-1,3%	-2,8%	-2,1%	-0,3%	-1,2%
5-9-jarigen	14,6%	1,3%	0,1%	0,8%	1,6%	1,2%
10-14-jarigen	8,8%	1,5%	0,9%	1,1%	1,1%	1,1%
15-19-jarigen	2,7%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,3%
Totaal	100,0%	-1,4%	-6,3%	-4,0%	1,0%	-1,7%

Voor wat betreft het prognosejaar 2015 blijkt dat de laatste bevolkingsprognose aangeeft dat er in 2015 ongeveer 4% minder zorgvraag zal zijn in vergelijking met 1995. Dit is vrijwel conform de eerste bevolkingsprognose. De tussenliggende prognoses hebben zowel een sterkere daling voorspeld (-10% volgens de prognose uit 1998) als een geringere daling (-1% volgens de prognose uit 2000).

Tabel 3.3: Verdeling zorgvraag per leeftijdsgroep in 1995 en groei/krimp van de zorgvraag in de periode 1995 tot 2015 op basis van de achtereenvolgende CBS-prognoses voor de bevolking (middenvariant)

	Aandeel in de zorgvraag in 1995 per leeftijdscategorie	Effect prognose 1994	Effect prognose 1996	Effect prognose 1998	Effect prognose 2000	Effect prognose 2002
0-jarigen	44,4%	-3,6%	-5,8%	-4,0%	-1,8%	-3,1%
1-4-jarigen	29,5%	-2,7%	-4,1%	-3,0%	-1,5%	-2,4%
5-9-jarigen	14,6%	0,2%	-0,9%	-0,2%	0,7%	0,2%
10-14-jarigen	8,8%	1,3%	0,5%	1,1%	1,6%	1,3%
15-19-jarigen	2,7%	0,5%	0,2%	0,3%	0,7%	0,3%
Totaal	100,0%	-4,3%	-10,1%	-5,7%	-0,6%	-3,7%

Als de uitkomsten uit de voorgaande tabellen worden samengevat, blijkt dat de zorgvraag binnen de kindergeneeskunde op basis van de meest recente bevolkingsprognoses toch iets hoger ligt dan op basis van de bevolkingsprognoses aan het einde van de jaren negentig. Zo werd op basis van de prognose uit 1996 berekend dat er sprake zou zijn van een zorgvraagontwikkeling in de periode 1995-2010 van -6,3%, terwijl volgens de prognose uit 2002 in diezelfde periode de zorgvraag met -1,7% zal dalen.

Tabel 3.4: Benodigde groei in aantal kinderartsen tot het jaar 2005, 2010 en 2015 ten opzichte van 1995 op basis van demografische ontwikkeling

	Prognose 1994	Prognose 1996	Prognose 1998	Prognose 2000	Prognose 2002
Prognosejaar 2005					
Groei in verband met ontwikkelingen in de zorgvraag vanaf 1995					
Demografische ontwikkelingen (midden variant)	3,9%	-2,3%	0,4%	4,1%	2,9%
Prognosejaar 2010					
Groei in verband met ontwikkelingen in de zorgvraag vanaf 1995					
Demografische ontwikkelingen (midden variant)	-1,4%	-6,3%	-4,0%	1,0%	-1,7%
Prognosejaar 2015					
Groei in verband met ontwikkelingen in de zorgvraag vanaf 1995					
Demografische ontwikkelingen (midden variant)	-4,3%	-10,1%	-5,7%	-0,6%	-3,7%

Wanneer nagegaan wordt wat de bevolkingsprognose van 2002 voor effect heeft op de te verwachten groei van het aantal patiënten vanaf 2001, dan blijkt dat er tot 2005 sprake zal zijn van een vrijwel constant blijven van de zorgvraag (0% verandering), dat er voor 2010 gerekend moet worden met een daling van ongeveer 4% ten opzichte van 2001 en dat er voor 2015 gerekend moet worden met een daling van ongeveer 6% ten opzichte van 2001.

De hoge en de lage variant van de bevolkingsprognoses geven overigens aan dat de onzekerheid in de raming ongeveer plus of min 2,5% is voor het jaar 2005, plus of min 5% voor het jaar 2010 en plus of min 7,5% voor het jaar 2015. Voor 2005 kan dus een verandering in het aantal patiënten verwacht worden van 0% plus of min 2,5% ten opzichte van 2001. Voor 2010 gaat het om een daling van 4% plus of min 5%, dus er zal eventueel een daling van 9% zijn, maar er kan ook een stijging van 1% uitkomen. Voor 2015 gaat het om 6% plus of min 7,5%, waardoor er eventueel een daling van 13,5% zal zijn, maar eventueel ook een stijging van 1,5%.

3.1.2 Epidemiologische ontwikkelingen

Er zijn een aantal epidemiologische ontwikkelingen die op termijn wellicht gevolgen zouden kunnen hebben voor de vraag naar kindergeneeskundige zorg. In de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 1993 werden met name ontwikkelingen gesignaleerd als de verwachte toename van het aantal allergiegevallen, de toenemende incidentie van diabetes mellitus en astma, de toename van psychologische problemen op kinderleeftijd, de toename van het aantal infectieziekten en de toename van het aantal vrouwen dat op latere leeftijd een kind krijgt. In de Volksgezondheid Toekomst Verkenning van 1997 werd gewezen op een toename van de geboorteprevalentie van het syndroom van Down en vroeggeboorten door de stijgende leeftijd waarop moeders hun eerste kind krijgen en door de toename van het aantal vruchtbaarheidsbevorderende behandelingen (RIVM, 1997). Verder werd een daling verwacht van de geboorteprevalentie van aangeboren afwijkingen van het centrale zenuwstelsel door toenemend periconceptioneel gebruik van foliumzuur. Tot slot wordt in de VTV-1997 aangegeven dat ten aanzien van verstandelijke handicaps, vroeggeboorten en aangeboren afwijkingen door betere behandelingsmethoden de overlevingskansen nog verder zullen stijgen. In de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2002 werd met betrekking tot de zorg voor kinderen onder andere opgemerkt dat de daling van de perinatale sterfte in de afgelopen

jaren minder snel is gegaan dan in veel omliggende landen. De relatieve stagnatie van het Nederlandse cijfer heeft onder meer te maken met een relatief sterke stijging van een aantal risicofactoren voor complicaties rond de geboorte, zoals een hogere gemiddelde leeftijd van moeders bij de bevalling, het percentage eerste kinderen, het aantal meerlinggeboortes en het percentage kinderen met een allochtone moeder. Daarnaast speelt ook rookgedrag tijdens de zwangerschap een rol. Overigens wordt in de VTV 2002 nog opgemerkt dat resultaten van een internationaal vergelijkend onderzoek naar de rol van tekorten in de zorg bij perinatale sterfte laten zien dat zulke tekorten in de perinatale zorg in Nederland niet vaker worden geconstateerd dan in diverse andere EU-landen. Alleen in Finland en Zweden is de situatie gunstiger.

Ondanks dat de daling van de perinatale sterfte momenteel enigszins afvlakt, is in de afgelopen decennia duidelijk sprake geweest van een daling van de perinatale sterfte. Een belangrijke oorzaak van de daling is de verbeterde zorg als gevolg van medisch-technische mogelijkheden. Deze verbetering is onder meer te zien in het groeiend aantal (veel te)vroeg geboren kinderen dat in leven blijft. De overlevingskansen van te vroeg geboren of ernstig zieke pasgeborenen zijn aanzienlijk verbeterd (Gezondheidsraad 2000). Het percentage pasgeborenen met behoefte aan IC stijgt niet alleen door de medische vooruitgang maar vooral ook door veranderingen in de bevolking: vrouwen krijgen op steeds latere leeftijd kinderen en het aandeel niet-Nederlandse vrouwen is groeiende. Volgens de trend in de afgelopen jaren zal dit percentage groeien van 1,45% van alle pasgeborenen in 1986 naar 2,4% in 2005. Door de verwachte daling van het aantal geboorten zal - na doortrekking van deze tendens - het absoluut aantal pasgeborenen die een IC plaats nodig heeft waarschijnlijk niet verder groeien dan de huidige 4.500.

In de VTV-2002 werd ook nog melding gemaakt van een sterke stijging van de acute bronchiolitis bij kinderen van nul tot vier jaar. Het aantal ziekenhuisopname als gevolg hiervan is tussen 1992 en 1999 met bijna 300% gestegen.

Alhoewel men er vanuit kan gaan dat bovengenoemde ontwikkelingen invloed zullen hebben op de zorgvraag blijkt het vooralsnog niet mogelijk om deze niet-demografisch bepaalde verschuivingen in het morbiditeitspatroon cijfermatig te vertalen in veranderingen in de zorgvraag.

3.1.3 Beleidsmatige ontwikkeling I: intensive care voor pasgeborenen

Sinds het eind van de jaren zeventig is de intensive care (IC) voor pasgeborenen zich gaan ontwikkelen van een jong en zeer technisch specialisme tot een breed multidisciplinair gebied, te weten de perinatologie (Gezondheidsraad 2000). Dit heeft er toe geleid dat de overlevingskansen van te vroeg geboren of ernstig zieke pasgeborenen aanmerkelijk is verbeterd. Klinische condities waar voorheen geen medische oplossing voor kon worden geboden, werden behandelbaar.

Kinderartsen die zich bezig houden met deze zorg, worden neonatologen genoemd. De afdelingen waar deze zorg wordt verleend, worden perinatologische centra of neonatologische intensive care units (NICU's) genoemd.

Met het oog op de kwaliteit van de zorg en een efficiënt gebruik van kennis, menskracht en middelen, streeft men sinds midden van de jaren zeventig naar concentratie van de IC voor pasgeborenen. Deze voorziening is sindsdien onder de werking van artikel 18 van de Wet ziekenhuisvoorzieningen gebracht.

In het eerste Planningsbesluit van 1987 is de behoefte aan IC-plaatsen vastgesteld op 138. Dit betreft IC-plaatsen bestemd voor pasgeborenen met een zwangerschapsduur van minder dan 30 weken of een geboortegewicht van minder dan 1000 gram. Er werden 10 centra voor

IC voor pasgeborenen aangewezen (de acht academische ziekenhuizen en het Sophia ziekenhuis in Zwolle en het Sint Joseph Ziekenhuis in Veldhoven). Tevens werd in het Planningsbesluit aangegeven dat er ook behoefte was aan 113 tot 134 zogenaamde high care (HC) plaatsen. In de fase na de IC heeft de pasgeborene namelijk nog veel zorg nodig, waarvoor HC-plaatsen gebruikt kunnen worden. Behalve de tien perinatale centra hebben de meeste kinderafdelingen van de grote algemene ziekenhuizen een HC-afdeling.

In 1991 adviseerde de Gezondheidsraad tot voortzetting van het concentratiebeleid. Het tweede Planningsbesluit (1993), dat op dit advies volgde, gaf aan dat de IC afhankelijk blijft van ministeriële erkenning, maar dat de HC voor pasgeborenen buiten de werking van dit artikel werd gesteld, behoudens de zogenaamde "post IC-HC". Dit is de HC periode in aansluiting op een IC behandeling. Gezien de verwachting dat steeds meer pasgeborenen IC nodig hadden werd in het Planningsbesluit van 1993 een gefaseerde uitbreiding tot 168 IC-plaatsen (inclusief post IC-HC) in de tien bestaande centra beoogd.

Aangezien de topklinische zorg sinds midden van de jaren negentig niet langer valt onder artikel 18 van de WZV, maar in de artikelen van de Wet Bijzondere Medische Verrichtingen, is de Gezondheidsraad in 1999 ter voorbereiding van een nieuw Planningsbesluit wederom gevraagd om een advies uit te brengen omtrent de gewenste capaciteit van de IC-afdelingen (Gezondheidsraad 2000).

Het advies van de Gezondheidsraad van 2000 gaf aan dat er geen uitbreiding gewenst is van het aantal perinatologische centra en dat de omvang per centrum minimaal 14 IC-plaatsen zou moeten bedragen. Verder werd geconstateerd dat door de toegenomen intensiteit van de zorg de behoefte aan medisch en verpleegkundig personeel is gestegen, terwijl aan de andere kant door maatschappelijke ontwikkelingen (arbeidstijden, regelingen van de diensten) de beschikbaarheid van personeel juist is verminderd. In het advies werd verder geconstateerd dat de behoefte aan IC-plaatsen sinds het eerste Planningsbesluit is verdubbeld, maar dat het aantal toegelaten plaatsen hiermee geen gelijke tred heeft gehouden. Dit betekent dat voor enkele honderden pasgeborenen er geen IC-plaats is en dat voor circa 800 kinderen er geen plaats is in de eigen regio. Volgens dit advies zijn er 311 IC-plaatsen nodig om de huidige behoefte aan IC te voorzien, terwijl er slechts 157 IC-plaatsen zijn toegelaten. Het tekort aan IC-plaatsen wordt deels ondervangen door het oneigenlijk gebruik van HC-plaatsen en PICU-plaatsen (intensive care voor kinderen in de pediatrie intensive care units) en door overplaatsingen naar het buitenland. Verder werd gesteld dat er voldoende HC-plaatsen moeten komen. Volgens het advies is er behoefte aan 211 tot 235 HC-plaatsen

Als vervolg op het advies van de Gezondheidsraad (2000), is in 2001 het Planningsbesluit perinatologische zorg uitgekomen. In dit besluit wordt in de eerste plaats gesteld dat het aantal perinatologische centra maximaal tien mag bedragen. In de tweede plaats werd de door de Gezondheidsraad aangegeven behoefte aan IC en HC plaatsen onderschreven. Daarbij werd nog opgemerkt dat men als uitgangspunt heeft gekozen dat het percentage geboorten waarvoor IC nodig is zal stijgen van 2,2 % in 2000 naar 2,4% in 2005.

De behoefte aan neonatale intensive care wordt bepaald door het aantal pasgeborenen met behoefte aan intensive care en de gemiddelde ligduur. De Gezondheidsraad heeft berekend dat, uitgaande van een gemiddelde ligduur van rond de 20 dagen en een gemiddelde bedbezettingsgraad van 80%, er in 2005 behoefte is aan circa 311 plaatsen voor neonatale intensive care. In het Planningsbesluit werd verder opgemerkt dat een dergelijke grote toename voor de korte termijn niet reëel is. Met name het opleiden van voldoende medisch en verpleegkundig personeel vormt een beperkende factor. Maar er dient met kracht naar het oplossen van de krapte gezocht te worden.

In het Planningsbesluit 2001 is tevens aangegeven dat de regelgeving voor de neonatale intensive care wordt aangepast. Er wordt voortgegaan op de in 1993 ingeslagen weg van deregulering. Tot nu toe werd het aantal plaatsen geregeld middels vergunningen. In het nieuwe planningsbesluit is het aantal plaatsen waarover een perinatologisch centrum beschikt niet meer afhankelijk van de minister.

Om het huidige capaciteitstekort op te lossen en daarmee de capaciteit volledig op de behoefte af te stemmen zijn met de VAZ en ZN afspraken gemaakt dat zij op landelijke schaal de regie op zich nemen. Op basis daarvan zullen op lokaal niveau afspraken gemaakt worden om de capaciteitsproblematiek op te lossen.

Het Planningsbesluit uit 2001 geeft dus duidelijk aan dat er capaciteitsproblemen zijn en dat die problemen binnen de bestaande centra moeten worden opgelost en dat voor het oplossen van de problemen de verantwoordelijkheid ligt bij de centra en zorgverzekeraars.

In een brief van de minister van VWS van mei 2001, wordt aangegeven dat het overleg over de gewenste uitbreidingen voorspoedig verloopt. Er liggen lokale afspraken om het aantal neonatale IC-bedden met 39 uit te breiden.

Behoefte aan IC- en HC-plaatsen

De eerste vraag is of de geconstateerde behoefte aan IC-plaatsen en HC-plaatsen nog up-to date zijn. Immers, in de afgelopen jaren is de bevolkingsprognose op een aantal punten bijgesteld. Met name het aantal geboorten is hoger dan men aanvankelijk gedacht had. Daarnaast zou ook eens gekeken moeten worden op de wat langere termijn, dat wil zeggen: naar de situatie in 2010 en 2015. Voor wat betreft het berekenen van het benodigd aantal IC-plaatsen en HC-plaatsen is aansluiting gezocht bij de rekenmethodiek die in het advies van de Gezondheidsraad 2000 is gehanteerd.

IC-plaatsen

Uitgangspunt is dat 2,5% van de pasgeborenen in aanmerking komen voor IC. Op basis van de demografische ontwikkelingen zou dit betekenen dat de omvang van de groep pasgeborenen die in 2000 voor IC in aanmerking komt rond de 5.200 ligt (tabel 3.5). In 2005 ligt dit aantal wat lager (ongeveer 4.900) en deze daling zet door tot 2010 (ongeveer 4.550). Tussen 2010 en 2015 lijkt het zich te stabiliseren.

Tabel 3.5: Totaal aantal pasgeborenen en aantal pasgeborenen dat in aanmerking komt voor opname in de IC

	Totaal aantal pasgeborenen	Geregistreerd aantal pasgeborenen met IC-behoefte	Verwacht aantal pasgeborenen met IC-behoefte
1991	195.758	3.780	
1996	189.521	4.371	
1998	199.443	4.333	
2000	207.500		5.188
2005	196.820		4.920
2010	182.741		4.567
2015	181.768		4.543

Als vervolgens wordt aangenomen dat de gemiddelde IC-duur zich stabiliseert rond de 20 dagen, dan is de behoefte aan IC-plaatsen in 2005 ongeveer 270 IC-plaatsen (want $4.920 \text{ maal } 20 = 98.400$ en $98.400 \text{ gedeeld door } 365 = 269$). Dan is echter nog geen rekening gehouden met het feit dat er uit oogpunt van kwaliteit met een bezettingsgraad van 80% gerekend moet worden. Dat wil zeggen dat er in totaal 336 IC-plaatsen noodzakelijk zijn in 2005. Dit ligt overigens hoger dan in 2000 werd voorspeld (311). Het benodigd aantal plaatsen in 2010 en 2015 bedragen respectievelijk 312 en 311.

HC-plaatsen

Uitgangspunt is dat de behoefte aan "primaire" high care-plaatsen (dat wil zeggen: niet direct volgend op een IC-opname) tussen de 0,44% en 0,74% ligt. Voor het jaar 2000 zou dat betekenen dat het ligt tussen de 913 en 1.535 pasgeborenen. Als de duur van de HC ongewijzigd blijft op 13 dagen, dan is er voor deze kinderen behoefte aan ongeveer 12.000 tot 20.000 ligdagen (want $913 \text{ maal } 13 = 11.869$ en $1.535 \text{ maal } 13 = 19.955$). Dit komt overeen met 32 tot 55 primaire HC-plaatsen (want $11.869 \text{ gedeeld door } 365 = 32$ en $19.955 \text{ gedeeld door } 365 = 55$). Daarnaast zijn er "secundaire" HC-plaatsen nodig voor kinderen die aanvankelijk in een IC-afdeling werden behandeld. Uitgangspunt is dat het om 85% van de IC-pasgeborenen gaat. Ook voor deze groep geldt een gemiddelde ligduur van 13 dagen, waardoor bijvoorbeeld in 2000 er 157 HC-plaatsen nodig zijn (want $4.409 \text{ maal } 13 \text{ gedeeld door } 365 = 157$).

Dus in totaal zouden er in 2000 bij een bezetting van 100% tussen 189 en 212 HC-plaatsen nodig zijn (want $32 \text{ plus } 157 = 189$ en $55 \text{ plus } 147 = 212$). Als uitgegaan wordt van een bezettingsgraad van 80% loopt een en ander uiteen van 236 tot 265 HC plaatsen.

Voor de prognosejaren 2005, 2010 en 2015 gelden de volgende aantallen:

- 2005: 223 of 248 HC-plaatsen
- 2010: 208 of 232 HC-plaatsen
- 2015: 206 of 230 HC-plaatsen

Benodigd aantal neonatologen/kinderartsen

Nadat inzicht is gegeven in de verwachte behoefte aan IC-plaatsen en HC-plaatsen zal dit vertaald moeten worden in het benodigd aantal neonatologen/kinderartsen. Daartoe wordt gebruik gemaakt van de rekenmethode die door de Gezondheidsraad in haar advies van 2000 is gebruikt.

Uitgangspunt in de berekening is dat de benodigde formatie geldt voor een 24-uurs bezetting, en dat een werknemer 36 uur gemiddeld per week werkt en de arts-assistent 46 uur waarin 10 uur voor het volgen van onderwijs. Verder zijn de berekeningen uitgevoerd voor een afdeling van 14 of 28 IC-bedden. Bij 14 IC-bedden voor pasgeborenen behoren 10 HC-plaatsen voor pasgeborenen. Het aantal opnamen ligt daarbij op $(0,80 \times 14 \times 365 / 20 =)$ 240 pasgeborenen per jaar. Bij een NICU van 28 IC-bedden is berekend dat er 12,5 FTE aan arts-assistenten nodig is, ofwel 0,45 FTE arts-assistenten per IC bed.

Voor de directe patiëntenzorg zijn bij een IC van 28 plaatsen vijf FTE medisch specialisten nodig voor de patiëntenzorg overdag. Daarnaast moeten 's nachts en in het weekend twee kinderartsen voor consultatie beschikbaar zijn. De medisch begeleiding van vervoer vraagt gemiddeld om 0,5 FTE. Voor de poliklinische nazorg is 1,5 FTE nodig en voor administratie en management nog eens 2,5 FTE. Daarnaast wordt 15% van de tijd besteed aan onderwijs en 25% aan wetenschappelijk onderzoek (2,5 FTE). Dit leidt er toe dat er in totaal 15 FTE

medisch specialisten nodig is, waarvan 10 tot 12 neonatologen en 3 tot 5 kinderartsen in opleiding tot neonatoloog (fellows). Dit betekent gemiddeld 0,54 medisch specialist per IC-bed. In totaal zijn dus voor een centrum met 28 IC bedden 12 FTE aan arts-assistenten nodig en 15 FTE aan neonatologen. In tabel 3.6 is aangegeven hoeveel FTE aan arts-assistenten en neonatologen er totaal in Nederland nodig zijn voor een aantal prognosejaren. Zo blijkt bijvoorbeeld dat er in 2010 in totaal 168 FTE aan neonatologen nodig is voor de IC

Tabel 3.6: Benodigd aantal arts-assistenten en neonatologen voor de IC in 2005, 2010 en 2015

	IC-plaatsen	FTE per IC-plaats		Totaal FTE	
		arts-assistenten	neonatalogen	arts-assistenten	neonatalogen
2005	336	0,45	0,54	151	181
2010	312	0,45	0,54	140	168
2015	311	0,45	0,54	140	168

Bij een IC-afdeling van 28 bedden behoren ook nog eens 20 HC-plaatsen. Voor een afdeling met 10 HC-plaatsen is berekend dat er 4,5 FTE aan arts-assistenten nodig is, ofwel 0,45 FTE per HC-plaats. Verder is berekend dat er op die 10 HC-bedden er 2 FTE aan kinderartsen nodig is voor directe patiëntenzorg, 0,2 FTE voor poliklinische nazorg en 0,3 FTE voor deelname aan onderzoek in samenwerking met het perinatologisch centrum. Dus in totaal 2,5 FTE aan kinderartsen ofwel 0,25 FTE kinderartsen per HC-plaats. Deze uitkomsten zijn vervolgens vertaald naar het benodigd aantal FTE aan neonatologen op landelijke schaal voor een drietal prognosejaren (tabel 3.7). Hieruit blijkt bijvoorbeeld dat er in 2010 in totaal tussen de 52 FTE en 58 FTE aan neonatologen nodig is

Tabel 3.7: Benodigd aantal arts-assistenten en neonatologen voor de HC in 2005, 2010 en 2015

	HC-plaatsen	FTE per HC-plaats		Totaal FTE	
		arts-assistenten	neonatalogen	arts-assistenten	neonatalogen
2005	223/248	0,45	0,25	100/112	56/62
2010	208/232	0,45	0,25	93/104	52/58
2015	206/230	0,45	0,25	93/104	52/58

Als de uitkomsten van zowel de benodigde personele capaciteit aan neonatologen voor IC en voor HC worden samengevoegd dat blijkt dat voor de prognosejaren 2005, 2010 en 2015 behoefte te zijn aan de volgende aantallen FTE aan neonatologen:

- 2005: tussen de 237 FTE en 243 FTE
- 2010: tussen de 200 FTE en 206 FTE
- 2015: tussen de 200 FTE en 206 FTE

3.1.4 Beleidsmatige ontwikkeling II: Intensive care voor kinderen

Tot de tweede helft van de jaren zeventig waren de behandelingsmogelijkheden voor ernstig zieke kinderen beperkt. Meestal werden de kinderen met ernstige afwijkingen behandeld op een algemene kinderafdeling. Door nieuwe technieken namen de overlevingskansen voor kinderen sterk toe. Om kinderen adequaat te kunnen behandelen ontstonden er specifiek op kinderen gerichte intensive care voorzieningen. Deze afdelingen zijn later aangeduid als PICU's (Pediatrische intensive care units) (IGZ 2001).

Omdat hoge eisen worden gesteld aan de opleiding en ervaring van medische en verpleegkundige medewerkers van een PICU en aan de uitrusting van zo'n afdeling en omdat het in principe om een in omvang beperkt probleem gaat, zijn de PICU's alleen in de acht academische ziekenhuizen gevestigd.

Door het ontstaan van de PICU's nam ook de vraag toe. Aan de snel groeiende vraag kon in een periode van knappe in de gezondheidszorg niet voldoende tegemoet worden gekomen, waardoor al jaren knelpunten bestaan in de opvang van ernstig zieke kinderen. Het aantal PICU-plaatsen is formeel gestegen van 73 in 1990 naar circa 91 in 1999. Echter in de praktijk blijkt het vaak niet mogelijk deze formele plaatsen volledig te benutten. Vooral het gebrek aan geschoolde verpleegkundigen is veelal de reden dat het werkelijke aantal PICU-plaatsen lager ligt dan het formele aantal. Zo zou in 2001 het feitelijk aantal PICU plaatsen 79 bedragen (IGZ 2001).

De dagelijkse medische bezetting van de PICU's bestaat uit kinderintensivisten en kinderartsen in opleiding tot kinderintensivist (fellow). In de meeste PICU's zijn daarnaast ook kinderanaesthesiologen werkzaam. De totale medische staf is gemiddeld van 0,5 FTE per bed, maar varieert van 0,38 FTE per bed tot 0,76 FTE per bed. In het advies van de gezondheidsraad over IC rond de geboorte in 2000, is berekend dat op een NICU 0,54 FTE specialist per IC-plaats nodig is. Als dit ook voor de PICU's zou gelden, dan zouden er, althans in een aantal PICU's, genoeg medisch specialisten zijn. Niettemin wordt in het rapport van de IGZ geconstateerd dat vrijwel bij alle PICU's knelpunten op dit gebied te zijn. Dit heeft verschillende oorzaken:

- De genoemde medisch bezetting is niet gelijkmatig, omdat bijvoorbeeld de kinderanaesthesist vaak maar voor een deel van het jaar op de PICU werkzaam is en het niet mogelijk is deze werkzaamheden goed over het jaar te spreiden.
- Er wordt veel gewerkt met tijdelijke aanstellingen en de inzet van fellows is niet altijd regelmatig.

Met name in kleine PICU's is de medisch bezetting kwetsbaar. Binnen het ziekenhuisbeleid zijn er veelal geen mogelijkheden voor vervanging (bijvoorbeeld voor de opvang van ziekte) en omdat er vaak geen kinderintensivisten beschikbaar zijn. Volgens het IGZ rapport uit 2001 kampen meerdere PICU's met vacatures voor medisch specialisten. In dat zelfde rapport wordt gesteld dat de uitstroom onder kinderintensivisten erg hoog is. Van de 35 onlangs erkende kinderintensivisten zijn er 11 al niet meer werkzaam op een PICU.

Een ander knelpunt is dat bij een onvoldoende bezetting van specialisten de frequentie van avond- nacht en weekenddiensten als zeer belastend wordt ervaren. Volgens het onderzoek van de IGZ is de aanstelling van kinderartsen in opleiding tot kinderintensivist enerzijds van groot belang voor de continuïteit van de zorg op de PICU en anderzijds om er voor de zorgen dat er in Nederland voldoende kinderintensivisten komen.

De opleiding tot kinderintensivist is sinds kort geformaliseerd en staat onder auspiciën van de sectie intensive care van de NVK. In 2001 waren er 35 kinderintensivisten werkzaam die

allen een “achteraf”-erkenning hebben gekregen. Niet alle PICU's voldoen aan de eisen voor een erkende opleiding. Het ontbreken van een formele opleiding belemmert in een aantal PICU's het werven van jonge specialisten voor de opleiding tot kinderintensivist.

Capaciteitsbehoefte

Op basis van het aantal opnamedagen in 2001 is berekend dat het aantal bedden dat in een PICU continu in gebruik is, 72,3 bedraagt (IGZ 2001). Dit betekent bij 79 beschikbare bedden een bezettingspercentage van ruim 92%. Dit is ver boven de norm van 80% zoals door de Gezondheidsraad is gehanteerd voor de IC-afdelingen. Indien eveneens voor de PICU's wordt uitgegaan van een 80% bed-bezettingsgraad dan zouden er in 2001 voor het patiëntenaanbod 90,4 PICU-plaatsen nodig zijn. Voor kinderen die nog op een IC voor volwassenen zijn opgenomen, maar voor wie opname op een PICU wenselijk is, zijn nog eens 10,4 PICU plaatsen extra nodig (tabel 3.8).

Op grond van deze uitkomsten is in tabel 3.8 berekend dat er in 2001 in principe behoefte is aan 102 PICU- plaatsen. Dit zou betekenen dat de PICU's met 23 plaatsen uitgebreid zouden moeten worden. Als vervolgens wordt uitgegaan dat er per PICU-plaats 0,54 FTE kinderintensivist nodig is dan zou dat betekenen dat er in 2001 in totaal 55 FTE aan kinderintensivisten nodig zijn.

Tabel 3.8: Benodigd aantal arts-assistenten en neonatologen voor de HC in 2005, 2010 en 2015

Afdeling	Aantal kinderen	IC-dagen	IC-plaatsen in gebruik	PICU-plaatsen nodig
PICU	3.561	26.385	72,3	90,4
IC-HC voor kinderen, algemeen ziekenhuis	170	854	2,3	
IC voor volwassenen, academisch ziekenhuis	372	1.384	3,8	4,8
IC voor volwassenen, algemeen ziekenhuis	497	1.729	4,7	5,6
Kinderafdeling, algemeen ziekenhuis*	65	356	1,0	1,2
PICU buitenland	20	136		0,5
Totaal IC voor kinderen	4.685	30.844	84,1	102,5

IC-plaatsen in gebruik = totale aantal opnamedagen/365, dit komt overeen met een bezetting van 100 procent.

PICU-plaatsen nodig = het berekende aantal plaatsen dat nodig is uitgaande van een bezetting van 80 procent.

* De opgave uit de kinderafdeling is waarschijnlijk een onderschatting omdat van 30 procent van de kinderartsenpraktijken geen gegevens bekend zijn.

Bron: IGZ 2001

Voor het berekenen van de behoefte aan kinderintensivisten in de toekomst, is in eerste instantie gekeken naar het benodigd aantal PICU-plaatsen in de prognosejaren 2005, 2010 en 2015. In 2001 waren er 4.685 kinderen opgenomen voor indicatie op een intensive care afdeling, ofwel 0,12% van het aantal kinderen in de leeftijd van 0-19 jaar. Als dit percentage ook wordt aangehouden voor de verschillende prognosejaren, dan komen de volgende aantallen kinderen in aanmerking voor opname op een PICU:

- 2005: 4.838 kinderen met PICU-behoefte
- 2010: 4.731 kinderen met PICU-behoefte
- 2015: 4.692 kinderen met PICU-behoefte

Als de verhouding tussen het aantal PICU-plaatsen en het aantal kinderen die voor een PICU in aanmerking komt in de komende jaren niet wijzigt dat (45,7 kind per PICU-plaats) dan zijn er in de prognosejaren het volgende aantal PICU-plaatsen nodig

- 2005: 106 PICU-plaatsen
- 2010: 103 PICU-plaatsen
- 2015: 103 PICU-plaatsen

Als er vervolgens vanuit wordt gegaan dat er per PICU-plaats 0,54 FTE kinderintensivist nodig is, dan bedraagt het benodigd aantal kinderintensivisten per prognosejaar:

- 2005: 57 FTE
- 2010: 56 FTE
- 2015: 56 FTE

3.1.5 Conclusie aantal patiënten

Tal van ontwikkelingen in de vraag naar kindergeneeskundige zorg zijn niet direct te vertalen in exacte cijfers over het benodigde aantal kinderartsen. Door gebrek aan onderzoeksgegevens bieden eigenlijk alleen de demografische ontwikkelingen enig houvast, zij het dat daarin ook nog onzekerheid zit. Het CBS heeft de bevolkingsprognoses voor de komende twintig jaar inmiddels dan ook een aantal keer bij moeten stellen. Bovendien zijn de lage en de hoge variant van de prognoses substantieel verschillend van de middenvariant. Op dit moment mag verwacht worden dat tussen 2001 en 2005 het aantal patiënten ongeveer gelijk zal blijven, maar het kan zijn dat er een daling van -2,5% komt of juist een stijging van 2,5%. Voor 2010 is de verwachting dat er een daling van -4% zal komen, maar een daling van -9% of een stijging van 1% is ook mogelijk. Voor 2015 geeft de middenvariant aan dat er een daling van -6% zal komen, maar de lage variant leidt tot de voorspelling dat er in 2015 13,5% minder patiënten zullen zijn dan in 2001, terwijl de hoge variant tot de verwachting leidt dat er een toename van 1,5% zal zijn in het aantal patiënten.

De huidige tekorten aan plaatsen in de NICU's (154 plaatsen) en de PICU's (23 plaatsen), betekenen in feite dat er op dit moment een onvervulde vraag is. Om deze onvervulde vraag op te vangen zijn er, bij een norm van 0,54 FTE per plaats, ongeveer 96 FTE extra nodig. Omdat kinderartsen gemiddeld 0,86 FTE per persoon werken, gaat het dan om een extra behoefte van 110 kinderartsen. Dit komt overeen met een onvervulde vraag van 12%.

3.2 Tijd per patiënt

Uit tabel 3.9 blijkt dat voor een deel van de onderscheiden activiteiten (het eerste consult, het herhaalconsult en de dagbehandeling) er in 2001 gemiddeld meer tijd wordt uitgetrokken dan in voorgaande jaren. Zo blijkt dat de tijdsbesteding voor een eerste consult is gestegen van 28 minuten in 1995 naar 31 minuten in 2001, ofwel een toename van bijna 11%. Die toename wordt met name waargenomen bij de kinderartsen in de algemene ziekenhuizen; van 24 minuten in 1995 naar 28 minuten in 2001. Opvallend is de sterke afname van de tijdsbesteding in 2001 in de academische ziekenhuizen voor het eerste consult. Overigens blijkt dat in de academische ziekenhuizen voor vrijwel alle onderscheiden activiteiten de tijdsbesteding in 2001 lager was dan in 1999. Voor de algemene ziekenhuizen daarentegen neemt de tijdsbesteding voor de meeste activiteiten nog steeds toe.

Bij uitsplitsing naar type werkveld valt verder op dat voor alle type activiteiten de tijdsbesteding per patiënt binnen de academische ziekenhuizen veel groter is dan in de algemene

ziekenhuizen. Dit valt waarschijnlijk toe te schrijven aan het verschil in het type patiënten die binnen de academische ziekenhuizen worden behandeld ten opzichte van het type patiënten dat behandeld wordt in de niet-academische ziekenhuizen.

Tabel 3.9: Feitelijke tijdsbesteding kinderartsen in minuten per patiënt naar activiteiten en werkveld

	Algemeen ziekenhuis				Academisch ziekenhuis				Gemiddeld totaal			
	'95	'97	'99	'01	'95	'97	'99	'01	'95	'97	'99	'01
Eerste consult	24	25	26	28	34	35	37	33	28	29	30	31
Herhaalconsult	13	13	13	14	19	20	20	20	15	16	16	17
Opname	35	39	41	41	53	57	59	56	42	46	48	47
Verpleegdag	11	12	13	13	19	23	25	24	14	16	18	17
Dagbehandeling	18	19	20	25	25	26	29	25	21	22	24	25
Intercollegiaal consult/ medebehandeling	21	23	24	17	26	29	27	22	23	25	25	19

Bron: Nivel-enquête uit 1995, 1998, 1999 en 2001.

Echter, niet alleen de feitelijke ontwikkeling in tijdsbesteding, maar ook de gewenste tijd per contact kan indicatief zijn voor de toekomstige ontwikkeling. Wanneer een vergelijking wordt gemaakt tussen de feitelijke tijdsbesteding en de gewenste tijdsbesteding, blijkt dat kinderartsen in de regel meer tijd aan de onderscheiden activiteiten zouden willen besteden dan op het moment van meting feitelijk het geval was. Dit geldt zowel voor de algemene ziekenhuizen als voor de academische centra.

Een vergelijking tussen de peiljaren leert dat de gewenste tijd per activiteit per patiënt is toegenomen (tabel 3.10). De 'discrepantie' tussen de feitelijke en de gewenste tijdsbesteding is over het algemeen genomen echter afgenomen. Dit kan worden toegeschreven aan het feit dat ook de feitelijke tijd besteed per patiënt is toegenomen. Het feitelijk aantal minuten blijkt meer in overeenstemming te zijn gebracht met de gewenste tijd.

Tabel 3.10: Gewenste tijdsbesteding kinderartsen in minuten per patiënt naar activiteiten en werkveld

	Algemeen ziekenhuis				Academisch ziekenhuis				Gemiddeld totaal			
	'95	'97	'99	'01	'95	'97	'99	'01	'95	'97	'99	'01
Eerste consult	29	29	29	30	40	38	40	38	28	33	34	33
Herhaalconsult	14	15	15	15	22	21	21	22	15	17	17	18
Opname	39	43	42	43	58	56	61	57	42	47	50	49
Verpleegdag	14	15	14	15	22	23	28	25	14	17	19	19
Dagbehandeling	20	22	21	27	29	28	31	27	21	24	25	27
Intercollegiaal consult/ medebehandeling	24	26	25	19	37	28	28	23	23	26	26	20

Bron: Nivel-enquête uit 1995, 1998, 1999 en 2001.

Te verwachten ontwikkelingen

Het zijn met name sociaal-culturele ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op de tijd per patiënt. In de eerste plaats moet worden gewezen op de toename van het aantal migranten. Door taal- en cultuurproblemen zal de kinderarts waarschijnlijk vaker meer tijd moeten besteden aan deze specifieke groep patiënten. Helaas ontbreken de gegevens die deze veronderstelling kunnen onderbouwen. Een andere ontwikkeling die de aandacht verdient, is de toenemende mondigheid van het kind en de ouders. Verwacht wordt dat er in de komende jaren een verder groeiende behoefte bestaat bij kind en ouders aan meer informatie door de kinderartsen.

In de afgelopen jaren heeft de sterke toename van de medische kennis en de technische mogelijkheden geleid tot specifieke aandachtsgebieden (subspecialismen) en tot een sterke intensivering en uitbreiding van de kindergeneeskundige zorg (De Jonge e.a., 1992). Een goed voorbeeld hiervan zijn neonatale intensieve zorg, behandeling van maligniteiten, transplantatiegeneeskunde, intensive care of kindercardiologie. Ondanks de intensivering van de klinische zorg daalt de gemiddelde verpleegduur. De werkdruk per klinische patiënt zal derhalve in de komende jaren verder kunnen toenemen. Andere technische ontwikkelingen die genoemd moeten worden zijn de verbeteringen op het terrein van de endoscopieën, echoscopieën en functie-onderzoeken.

Ondanks het feit dat gevolgen van dit soort ontwikkelingen empirisch nog nauwelijks zijn onderbouwd moet toch worden geconstateerd dat in de afgelopen jaren in het algemeen de tijd per patiënt duidelijk is toegenomen. Immers in 2001 werd er voor alle typen activiteiten meer tijd uitgetrokken dan in 1995. Dit impliceert dat er voor dezelfde zorgvraag meer mankracht moet worden ingezet. Ook het gewenste aantal minuten per patiëntcontact neemt toe, maar de discrepantie tussen feit en wens neemt af.

In de prognoses van 1995 en 1997 werd reeds uitgegaan van een te verwachten toename van de tijd per patiëntcontact. Op basis van gegevens uit de meeste recente Nivel-enquête lijkt de verwachting niet gerechtvaardigd dat de benodigde tijd nog meer zal toenemen. Met andere woorden, de verwachte groei van 17,6% van het benodigd aantal kinderartsen op basis van de tijd per patiënt behoeft geen bijstelling.

Tussen 1995 en 2001 is de tijd per patiënt al toegenomen met ongeveer 12%. Ten opzichte van de situatie in 2001, hoeft de groei tot 2010 daarom niet meer 17,6% te zijn. Het huidige verschil tussen gewenste en feitelijke tijdsbesteding per patiënt, is nu namelijk ongeveer 6%. Dat betekent dat het aantal kinderartsen tussen 2001 en 2010 of 2015 ook slechts met 6% hoeft toe te nemen om de gewenste tijd per patiënt te kunnen besteden.

3.3 Conclusies zorgvraag

Gezien de verwachte ontwikkelingen zal de verandering in de zorgvraag eerder toe te schrijven zijn aan beleidsmatige ontwikkelingen en de ontwikkeling in de tijd per patiënt dan aan de ontwikkeling van het aantal patiënten.

Tabel 3.11: Benodigde groei in aantal kinderartsen op basis van ontwikkelingen in de zorgvraag

	Benodigde groei tussen 2001 en 2005	Benodigde groei tussen 2001 en 2010	Benodigde groei tussen 2001 en 2015
Demografische ontwikkelingen (midden variant)	0%	-4%	-6%
Toename tijdsbesteding per patiëntcontact	6%	6%	6%
Beleidsmatige ontwikkelingen (NICU's/PICU's)	12%	12%	12%

4 Ontwikkelingen in het kindergeneeskundige zorgaanbod

In dit hoofdstuk zal enerzijds aandacht worden besteed aan ontwikkelingen in het aantal kinderartsen en anderzijds aan ontwikkelingen in de tijdsbesteding van kinderartsen.

4.1 Aantal kinderartsen

De ontwikkelingen in het aantal werkzame kinderartsen wordt voornamelijk bepaald door enerzijds de instroom in het beroep (nieuwe specialisten) en anderzijds de uitstroom uit het beroep (pensionering). In dit hoofdstuk zal eerst een beschrijving worden gegeven van de ontwikkelingen in het aantal werkzame kinderartsen en het aantal assistenten in opleiding. Vervolgens zal respectievelijk de in- en uitstroom besproken worden. Daarbij zal enerzijds worden ingegaan op de huidige situatie en anderzijds op de te verwachten ontwikkelingen.

4.1.1 Aantal werkzame kinderartsen

Aantallen

Op basis van de kinderartsen-registratie van het NIVEL blijkt dat er per 1-6-2001 in totaal 937 kinderartsen werkzaam zijn in Nederland. Sinds 1995 is het aantal werkzame kinderartsen met 221 toegenomen ofwel een groei van 31%. Het percentage vrouwelijke kinderartsen is in diezelfde periode toegenomen van 36% tot 43%. Het aandeel vrouwelijke kinderartsen zal in de komende jaren nog verder toenemen gezien het hoge percentage vrouwen onder de AGIO's (71% in 2001).

Tabel 4.1: Absolute en relatieve verdeling van het aantal werkzame kinderartsen naar geslacht per 1 juni

	1995		1997		1999		2001	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Mannen	458	64,0	480	61,0	507	58,7	530	56,6
Vrouwen	258	36,0	307	39,0	357	41,3	407	43,4
Totaal	716	100,0	787	100,0	864	100,0	937	100,0

Bron: Behoefteramingsenquête Nivel, 1995, 1997, 1999 en 2001.

Leeftijd

Het aandeel kinderartsen ouder dan 54 jaar, is in de periode van 1997 tot 2001 vrijwel gelijk gebleven: 15% in 1997 en 16% in 2001 (tabel 4.2). Het totaal aantal kinderartsen met een leeftijd van 55 jaar of ouder is daarbij wel fors toegenomen, namelijk van 117 naar 153. Dat is een groei van ongeveer 31%, terwijl het totaal aantal kinderartsen tussen 1997 en 2001 met 19% gegroeid is.

Het aandeel kinderartsen jonger dan 40 jaar is tegelijkertijd gestegen van 26% in 1997 naar 31% in 2001. Het totaal aantal kinderartsen tot en met 39 jaar is daarmee met 39% gegroeid, van 206 naar 286.

Tabel 4.2: Verdeling aantal werkzame kinderartsen naar leeftijd, per peildatum

	1997			2001		
	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal
30-34 jaar	2,5%	8,4%	4,9%	3,2%	13,3%	7,6%
35-39 jaar	16,7%	28,5%	21,3%	16,9%	30,6%	22,9%
40-44 jaar	17,7%	26,5%	21,2%	19,4%	21,0%	20,1%
45-49 jaar	22,2%	16,2%	19,8%	18,8%	17,0%	18,0%
50-54 jaar	23,2%	9,4%	17,8%	19,4%	9,6%	15,1%
55-59 jaar	13,5%	8,4%	11,5%	16,5%	4,9%	11,5%
60-64 jaar	3,8%	2,6%	3,3%	5,7%	3,5%	4,7%
> 65 jaar	0,4%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Totaal N	480	307	787	530	407	937

Bron: Registratie- en behoefte- en behoeftesamenstelling kinderartsen 1997 en 2001.

Type werkveld

Circa 51% van de kinderartsen in 2001 is werkzaam binnen de algemene ziekenhuizen. Daarmee is het weer op het niveau dat ook in 1996 en 1997 werd geconstateerd. Door de groei in het absolute aantal kinderartsen (31% tussen 1995 en 2001), is er zowel in de algemene ziekenhuizen als de academische ziekenhuizen sprake geweest van een groei van iets meer dan 31%.

Tabel 4.3: Absolute en relatieve verdeling aantal werkzame kinderartsen naar type werkveld in 1995, 1997, 1999 en 2001

	Meting 1995	Meting 1997	Meting 1999	Meting 2001
Algemene ziekenhuis	49,6%	50,0%	47,8%	50,7%
Academisch ziekenhuis	42,6%	43,4%	44,9%	44,5%
Buiten ziekenhuis	7,8%	6,7%	7,3%	4,8%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Bron: Behoeftesamenstelling Nivel, 1995, 1997, 1999 en 2001.

Rechtspositie

Uit tabel 4.4 blijkt dat in de periode 1995-2001 het aantal vrijgevestigde kinderartsen snel is afgenomen. In 1995 was 31% van de kinderartsen nog vrijgevestigd. In 2001 geldt dit nog maar voor 8% van de totale groep kinderartsen. Momenteel is dan ook verreweg het grootste deel (90%) van de kinderartsen in loondienst werkzaam. Uit tabel 4.4 blijkt ook dat het aandeel mannen in loondienst altijd al hoger was dan het aandeel vrouwen. Dit verschil is in de afgelopen vijf jaar snel afgenomen, hoewel het aandeel mannelijke vrijgevestigden in 2001

nog steeds hoger is (10%) dan het aandeel vrijgevestigde vrouwen (6%). Het percentage kinderartsen dat een combinatie van meerdere dienstverbanden aanging is in 2001 weer iets toegenomen. Ditzelfde geldt voor het aantal waarnemende kinderartsen.

Tabel 4.4: Relatieve verdeling rechtspositie kinderartsen in *algemene ziekenhuizen* naar geslacht en onderzoeksjaar

	1995			1997			1999			2001		
	man	vr.	totaal	man	vr.	totaal	man	vr.	totaal	man	vr.	totaal
Vrijgevestigd	35%	24%	31%	22%	14%	19%	12%	7%	10%	10%	5%	8%
Dienstverband	63%	71%	65%	76%	82%	78%	88%	92%	90%	88%	90%	89%
Combinatie	3%	3%	3%	1%	1%	1%	-	1%	1%	-	0%	1%
Waarnemend	-	2%	1%	2%	3%	2%	-	-	-	0%	3%	0%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Bron: Behoefteramingsenquête Nivel, 1995, 1997, 1999 en 2001.

4.1.2 Aantal kinderartsen in opleiding

Aantallen

Uit tabel 4.5 kan worden afgeleid dat er per 1 juni 2001 in totaal 287 kinderartsen in opleiding zijn. Dit aantal is iets groter, dan in het jaar daarvoor. Vergeleken met 1995 is er duidelijk sprake geweest van groei van het aantal kinderartsen in opleiding. Het aandeel vrouwelijke AGIO's bedroeg 59% in 1995. Sinds 1999 schommelt het aandeel vrouwen rond de 71%.

Tabel 4.5: Aantal AGIO's en het percentage vrouwelijke AGIO's per jaar per 1 januari vanaf 1995

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal AGIO's	207	265	249	259	251	280	287
Percentage vrouwen	59%	44%	57%	68%	71%	72%	71%

Bron: MSRC, Nivel-registratie (vanaf 1997).

Een aantal van 287 AGIO's komt overeen met een gemiddelde instroom van 57,4 nieuwe AGIO's per jaar. Er zijn aanwijzingen dat in de periode na 1-6-2001 een instroom van ongeveer 75 nieuwe AGIO's per jaar is gerealiseerd.

Leeftijd

Voor wat betreft de leeftijdsverdeling van AGIO's geldt dat deze in de afgelopen jaren nauwelijks is veranderd. Het merendeel (57%) is tussen de 30 en 34 jaar. Overigens zijn er wel verschillen tussen mannen en vrouwen. In 2001 is van de mannelijke AGIO's 26% jonger dan 30 en 13% ouder dan 34 jaar. Bij de vrouwen is respectievelijk 37% jonger dan 30 en 9% ouder dan 34.

Voorkeuren voor type werkveld

Als aan de AGIO's wordt gevraagd binnen welk type werkveld men het liefst werkzaam zou willen zijn, dan blijkt het "algemeen ziekenhuis met opleiding" het meest populaire werkveld te zijn. Men heeft echter tegelijkertijd vaak geen uitgesproken voorkeur voor een dergelijk opleidingsziekenhuis of een academisch ziekenhuis. In 2001 gaf 33% van de AGIO's dan ook aan dat ze eventueel wel in academisch ziekenhuis of een opleidingsziekenhuis wilden werken. Het is overigens de eerste keer dat deze "combinatiekeuze" de meest populaire is. In 1999 had bijvoorbeeld 34% een eenduidige voorkeur voor een opleidingsziekenhuis en koos 30% voor de een opleidingsziekenhuis of een academisch ziekenhuis.

In alle jaren was de belangstelling voor een werkplek binnen een algemeen ziekenhuis zonder opleiding beduidend lager dan die voor een academisch of algemeen ziekenhuis met opleiding.

Tabel 4.6: Voorkeuren van AGIO's voor type werkveld in 1997 en 1999

	1997	1999	2001
Eenduidige voorkeur academisch ziekenhuis	23,0%	20,7%	20,5%
Voorkeur academisch óf algemeen met opleiding	23,9%	30,0%	33,3%
Eenduidige voorkeur algemeen ziekenhuis met opleiding	23,9%	33,5%	27,2%
Algemeen ziekenhuis met óf zonder opleiding	14,1%	7,4%	9,7%
Eenduidige voorkeur algemeen ziekenhuis zonder opleiding	2,3%	1,0%	1,0%
Anders / geen voorkeur	12,7%	7,4%	8,3%
Totaal	100%	100%	100,0%

Bron: Nivel-registratie

4.1.3 In- en uitstroom

Ontwikkelingen in afgelopen jaren

De ontwikkeling van het aantal werkzame kinderartsen wordt bepaald door zowel de instroom als de uitstroom. De nieuwe kinderartsen zijn in het algemeen afkomstig van de Nederlandse opleiding maar kunnen ook uit het buitenland komen. Bij de uitstroom gaat het voor het merendeel om kinderartsen die met pensioen gaan, maar het kan ook gaan om personen die ander werk gaan doen, naar het buitenland gaan of bijvoorbeeld arbeidsongeschikt zijn geworden.

In tabel 4.7 staan per twee-jaarsperiode de in- en uitstroomgegevens voor de jaren 1995 tot en met 2001. Gemiddeld zijn ruwweg 50 mensen per jaar begonnen met het werk als kinderarts, waarvan 1 uit het buitenland en 1 á 2 vanuit de arbeidsreserve. De overige 47 á 48 waren rechtstreeks afkomstig van de Nederlandse opleiding. Van degenen die van de Nederlandse opleiding kwamen (gemiddeld 49 per jaar), zijn er overigens steeds 1 á 2 in eerste instantie niet gaan werken.

De uitstroom is kleiner als de instroom, waardoor de totale groep kinderartsen sinds 1995 ieder jaar is toegenomen. Gemiddeld zijn per jaar 12 kinderartsen met de werkzaamheden gestopt. Bij een instroom van 50 per jaar, is het aantal werkzame kinderartsen dus met gemiddeld 38 per jaar toegenomen.

Het aandeel vrouwen bij de werkzame kinderartsen is toegenomen, omdat van de uitstroom het merendeel man was (37 van de 74 uitgestroomde kinderartsen waren mannen) en van de instroom het merendeel vrouw was (176 van de 205 ingestroomde kinderartsen was vrouw).

Tabel 4.7: In- en uitstroom aantal kinderartsen 1995-2001

	van 1-6-1995 t/m 31-5-1997 (= 2 jaar)	van 1-6-1997 t/m 31-5-1999 (= 2 jaar)	van 1-6-1999 t/m 31-5-2001 (= 2 jaar)
Aantal kinderartsen aan het begin van elke periode	716	787	864
w.v. Mannen	458	480	507
Vrouwen	258	309	357
Gerealiseerde uitstroom per periode	22	28	24
w.v. Mannen	16	19	12
Vrouwen	6	9	12
Gerealiseerde instroom per periode	93	105	97
w.v. Mannen	38	46	35
Vrouwen	55	59	62
Aantal kinderartsen aan het eind van elke periode	787	864	937
w.v. Mannen	480	507	530
Vrouwen	307	357	407

Bron: Registraties Nivel, 1995, 1997, 1999 en 2001

Toekomstige ontwikkelingen

Voor het bepalen van de toekomstige uitstroom zal in de eerste plaats rekening gehouden moeten worden met de uitstroom als gevolg van natuurlijk verloop. Hiermee bedoelen we pensionering, vervroegde uittreding als gevolg van ziekte, arbeidsongeschiktheid of overlijden. In de tweede plaats kan men uit de beroepsgroep uitstromen als gevolg van zogenaamd niet-natuurlijk verloop. Dat wil zeggen, indien men het beroep verlaat zonder de arbeidsmarkt te verlaten of om andere dan bovengenoemde redenen.

Met betrekking tot de (te verwachten) uitstroom over de periode 2001-2015 worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- alle kinderartsen stoppen in ieder geval met werken als men 65 jaar wordt;
- een deel van de huidige groep werkzame kinderartsen stopt voordat men de leeftijd van 65 jaar heeft bereikt, conform de individueel gewenste uitstroom-leeftijd zoals aangegeven in de behoeftaramingsenquête;
- er wordt rekening gehouden met een niet-natuurlijke uitstroom van twee kinderartsen per jaar.

Om inzicht te krijgen in het aantal kinderartsen dat voor de leeftijd van 65 jaar stopt, is in de behoeftaramingsenquête 2001 gevraagd tot welke leeftijd men wenst te blijven werken. Op basis van de antwoorden is berekend dat 76% van de huidige groep kinderartsen nog werkzaam zal zijn in 2010 en 54% in 2015. Respectievelijk 24% en 46% van de huidige groep werkzame kinderartsen zal dus uitgestroomd zijn in 2010 en 2015. De gemiddelde

leeftijd waarop men de werkzaamheden wenst neer te leggen bedraagt is in 2001 wederom iets afgenomen en bedraagt momenteel 61,1 jaar (tabel 4.8). In 1997 en 1999 bedroeg dit respectievelijk 61,8 jaar en 61,3 jaar. Overigens geldt nog steeds dat vrouwen een iets lagere gewenste stopleeftijd hebben (59,8 jaar) dan mannen (62,3 jaar). Dit verschil tussen mannen en vrouwen gold ook in 1997 en 1999. Daarbij is in de loop der tijd zowel voor mannen als vrouwen de gemiddelde gewenste leeftijd waarop men denkt de werkzaamheden neer te leggen geleidelijk afgenomen.

Eén van de redenen om vóór 2010 definitief te stoppen met het werk als kinderarts is het feit dat men de pensioengerechtigde leeftijd heeft bereikt (47%). Ook het feit dat men meer tijd wenst te besteden aan activiteiten in de privé-sfeer vormt voor een groot deel een reden om te stoppen (44%). De gezinssituatie is voor 10% van de respondenten een reden om te stoppen. De werkdruk (35%) en de gezondheid (10%) worden relatief ook vaak als reden genoemd. Andere redenen die genoemd worden zijn onder andere het feit dat men een andere betrekking heeft binnen of buiten Nederland. Dit wordt overigens gerekend onder de redenen voor niet-natuurlijke uitstroom.

Van alle kinderartsen die in de behoefteramingsenquête niet hebben aangegeven op welke leeftijd men met het beroep wil stoppen, is voor het berekenen van de te verwachten uitstroom als uitgangspunt gekozen dat men met 65 jaar de arbeidsmarkt verlaat.

Indien de invloed van geslacht, ervaringsjaren en enquêtejaar tegelijkertijd wordt bekeken blijkt dat alle drie de factoren van invloed zijn op de gewenste uittreedleeftijd (tabel 4.8). Vrouwen blijken in de regel eerder uit te willen treden dan mannen. Ook blijkt dat de groep die meer ervaringsjaren heeft gemiddeld op latere leeftijd wenst uit te treden dan de groep die net in het beroep begonnen is. Wederom dient hierbij te worden opgemerkt dat er van de kinderartsen die wat langer werkzaam zijn wellicht het deel dat eerder het beroep wilde verlaten reeds is uitgestroomd. In 2001 blijkt men te hebben aangegeven gemiddeld iets eerder te willen uitstromen dan in 1999, ongeacht geslacht en ongeacht het aantal ervaringsjaren. Van diegenen die in beide jaren aan het onderzoek hebben deelgenomen heeft overigens geen enkele groep zijn gewenste uittreedleeftijd veranderd. Op de korte termijn blijkt de gewenste pensioenleeftijd dan ook een redelijk stabiel kenmerk te zijn.

Tabel 4.8: Gemiddelde leeftijd waarop kinderartsen met pensioen wensen te gaan naar geslacht en ervaringsjaren

	Meting 1997			Meting 1999			Meting 2001		
	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal
Minder dan 5 jaar werkzaam	62,3	59,8	60,9	61,4	58,6	59,8	60,9	59,1	59,8
5-10 jaar werkzaam	62,1	59,9	61,1	62,6	59,5	61,1	62,5	58,7	60,5
10-15 jaar werkzaam	61,8	60,2	61,2	61,4	59,9	60,8	62,3	59,1	60,9
15-20 jaar werkzaam	62,6	60,8	62,1	62,1	60,7	61,6	62,0	59,8	61,1
20-25 jaar werkzaam	63,3	61,9	63,0	62,9	61,3	62,6	62,7	59,4	62,0
Meer dan 25 jaar werkzaam	64,1	62,3	63,4	64,1	62,6	63,6	63,4	62,6	63,2
Totaal gemiddelde	62,6	60,4	61,8	62,4	59,9	61,3	62,3	59,4	61,1

Bron: Behoefteramingsenquête Nivel, 1997, 1999 en 2001.

In tabel 4.9 wordt de verwachte uitstroom tot 2010 en 2015 gepresenteerd. Hieruit blijkt dat er, als gevolg van het natuurlijk verloop, van de 937 kinderartsen die in 2001 werkzaam waren, medio 2010 er 207 zullen zijn uitgestroomd en medio 2015 zijn dat er 398. Verder is aangenomen dat er elk jaar 2 kinderartsen zullen uitstromen als gevolg van niet-natuurlijk verloop. Op basis hiervan is berekend dat van de 937 kinderartsen in 2001 nog 712 werkzaam zullen zijn in 2010 en 511 in 2015. Indien een uitsplitsing naar geslacht wordt gemaakt blijkt dat het percentage mannelijke artsen dat uitstroomt hoger is dan het percentage vrouwelijke. Gezien het feit dat het aandeel vrouwen binnen de oudere groep kinderartsen relatief klein is, is dit niet verwonderlijk.

De arbeidsreserve

De arbeidsreserve bestaat uit kinderartsen die de opleiding hebben voltooid, maar tijdelijk niet als kinderarts werkzaam zijn. De omvang van deze reserves bedroeg 13 in 1997, 14 in 1999 en 15 in 2001. Verondersteld wordt dat deze tijdelijk niet werkzame kinderartsen op korte termijn wel weer aan het werk zullen zijn als kinderartsen.

4.1.4 Conclusies ontwikkelingen in aantal kinderartsen

Met betrekking tot de te verwachten uitstroom kan worden geconcludeerd dat er sinds de vorige peilingen geen grote veranderingen zijn opgetreden. De gewenste pensioenleeftijd van circa 61 jaar blijkt een redelijk stabiel kenmerk te zijn. Dit betekent dat er, vergeleken met de prognoses van 1995, 1997 en 1999, voor wat betreft het aanbod van personen geen grote wijzigingen zijn opgetreden.

Wanneer wordt nagegaan hoeveel kinderartsen er medio 2001 werkzaam waren, hoe groot de instroom zal zijn vanuit de huidige AGIO's en de huidige arbeidsreserve en hoe groot de uitstroom tot 2010 en 2015 zal zijn vanuit de huidige groep werkzame kinderartsen, kan het aantal kinderartsen dat in 2010 en 2015 in ieder geval beschikbaar zal zijn worden berekend. Het gaat daarbij om de hypothetische situatie dat de opleidingscapaciteit van 75 AGIO's per jaar wordt gehandhaafd. In tabel 4.9 wordt op basis van de registraties de ontwikkeling van het aantal kinderartsen beschreven uitgaande van het feit dat er gemiddeld per jaar 75 assistenten aan de opleiding zullen beginnen, zoals in de jaren 2001 en 2002 werd gerealiseerd.

Tabel 4.9: Verwachte ontwikkeling aantal kinderartsen bij een instroom in de opleiding van 75 per jaar vanaf 2003 (prognose 2001)

	van 1-6-2001 t/m 31-5-2005 (= 4 jaar)	van 1-6-2005 t/m 31-5-2010 (= 5 jaar)	van 1-6-2010 t/m 31-5-2015 (= 5 jaar)
Aantal kinderartsen aan het begin van elke periode	937	1.090	1.307
w.v. Mannen	530	544	529
Vrouwen	407	546	777
Verwachte uitstroom per periode	67	158	201
w.v. Mannen	46	115	112
Vrouwen	21	44	89
Verwachte instroom per periode	220	375	375
w.v. Mannen	60	100	100
Vrouwen	120	275	275
Aantal kinderartsen aan het eind van elke periode	1.090	1.307	1.481
w.v. Mannen	544	529	517
Vrouwen	546	777	963

Bron: Registraties Nivel, 1995, 1997, 1999 en 2001

Uit tabel 4.9 blijkt dat het beschikbaar aantal kinderartsen in 2010 en 2015 gegeven de verwachte uitstroom en een instroom van 75 artsen in de opleiding respectievelijk 1.307 en 1.481 zal zijn.

4.2 Tijd per kinderarts

Het aanbod van kindergeneeskundige zorg is mede afhankelijk van de tijdsbesteding van kinderartsen. Daartoe wordt gekeken naar het aantal FTE, het aantal werkuren, de verdeling patiënt- en niet-patiëntgebonden uren per week, het aantal werkweken en de diensten.

4.2.1 Aantal FTE

Werkzame kinderartsen

Uit tabel 4.10 blijkt dat in 1995 circa 34% van de kinderartsen in deeltijd werkte. Het aandeel deeltijders is inmiddels gestegen tot 46% in 2001. Een uitsplitsing naar geslacht laat zien dat met name vrouwen hun functie in deeltijd uitoefenen (80%). Van de mannelijke kinderartsen heeft 19% een deeltijdaanstelling. Maar zowel bij mannen als vrouwen is sinds 1995 het aandeel part-timers toegenomen.

Uitsplitsing naar type ziekenhuis laat zien dat de daling van het gemiddeld aantal FTE in sterkere mate heeft plaatsgevonden in de algemene ziekenhuizen dan in de academische ziekenhuizen (tabel 4.10). Omdat de deeltijders in 2001 vaker relatief 'grote' deeltijdbanen hadden dan in eerder jaren, is het gemiddelde aantal FTE per kinderarts overigens veel minder sterk gedaald dan de toename in het aantal deeltijders zou doen vermoeden.

Tabel 4.10: Relatieve verdeling van de omvang van de 'aanstelling' van kinderartsen in FTE naar werkveld

	1995			1997			1999			2001		
	alg.	aca.	totaal	alg.	aca.	totaal	alg.	aca.	totaal	alg.	aca.	totaal
0,01-0,2 FTE	1,8	0,7	1,4	0,2	0,3	0,4	0,2	0,6	0,3	0,7	---	0,6
0,21-0,4 FTE	1,2	1,1	2,0	0,7	0,6	1,3	0,7	---	0,8	1,0	---	1,1
0,41-0,6 FTE	13,4	7,8	13,2	14,4	8,0	13,1	14,8	6,1	11,9	16,1	5,6	12,3
0,61-0,8 FTE	13,4	12,2	12,0	19,0	12,9	16,8	21,2	18,3	20,4	25,5	22,2	23,9
0,81-0,99 FTE	4,5	3,3	4,3	5,9	1,8	4,3	10,0	4,4	7,3	8,9	6,7	8,0
1,0 FTE	65,7	74,8	66,1	59,8	76,3	64,1	53,1	70,6	59,3	47,8	65,6	54,0
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gemiddeld aantal FTE	0,88	0,92	0,89	0,88	0,93	0,89	0,87	0,92	0,88	0,84	0,91	0,86

In het kader van de behoefteeringsstudie is het van belang om ten aanzien van het aantal FTE inzicht te krijgen in hoeverre er verschillen zijn tussen kinderartsen die pas gestart zijn met hun werkzaamheden en kinderartsen die al langer werkzaam zijn.

Uit tabel 4.11 blijkt in de eerste plaats dat in 2001 de mannelijke kinderartsen gemiddeld meer FTE werkzaam zijn (0,96 FTE) dan de vrouwen (0,74 FTE). Aangezien de gemiddelde omvang van de aanstelling voor mannen en vrouwen sinds 1995 nauwelijks is veranderd moet de daling in de gemiddelde omvang van de aanstelling voor de totale groep kinderartsen worden toegeschreven aan een toename van het aantal vrouwelijke kinderartsen.

Vervolgens lijkt bij de vrouwen het aantal FTE samen te hangen met het aantal ervaringsjaren. Vrouwen die in 2001 minder dan 5 jaar daarvoor hun opleiding hebben afgerond werken gemiddeld circa 0,78 FTE. Vrouwen die tussen de 10 en 15 jaar geleden de arbeidsmarkt

hebben betreden hebben gemiddeld een aanstelling van 0,64 FTE. Zij die al langer dan 25 jaar het vak uitoefenen werken gemiddeld 0,66 FTE. Voor mannen worden vrijwel geen verschillen waargenomen. Onduidelijk is of de verschillen in omvang van de aanstelling bij vrouwen kunnen worden toegeschreven aan een leeftijds- of een cohort-effect. Indien het om een leeftijdseffect zou gaan, betekent dit dat vrouwelijke kinderartsen die in 2001 net de arbeidsmarkt hebben betreden naar verloop van tijd de omvang van de aanstelling zullen verminderen om daarna hun aanstelling weer te vergroten. Indien het om een cohort-effect (generatie-effect) zou gaan, zullen deze vrouwen hun huidige aanstellingsduur handhaven. Natuurlijk is een combinatie van effecten mogelijk.

Tabel 4.11: Omvang van de aanstelling (in FTE) van kinderartsen naar geslacht en ervaringsjaren

	1997			1999			2001		
	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal
Minder dan 5 jaar werkzaam	0,96	0,81	0,88	0,97	0,77	0,86	0,98	0,78	0,86
5-10 jaar werkzaam	0,97	0,74	0,86	0,97	0,77	0,87	0,97	0,74	0,85
10-15 jaar werkzaam	0,99	0,73	0,88	0,98	0,74	0,88	0,97	0,64	0,82
15-20 jaar werkzaam	0,97	0,74	0,90	0,99	0,73	0,90	0,96	0,75	0,87
20-25 jaar werkzaam	0,96	0,76	0,92	0,96	0,80	0,93	0,96	0,76	0,91
Meer dan 25 jaar werkzaam	0,96	0,77	0,89	0,97	0,66	0,87	0,95	0,66	0,86
Totaal gemiddelde	0,97	0,76	0,89	0,97	0,76	0,88	0,96	0,74	0,86

Bron: Behoefteramingsenquête Nivel, 1997, 1999 en 2001.

Om vervolgens een uitspraak te kunnen doen omtrent de verwachte omvang van de aanstelling tot 2015 is het zinvol om te kijken naar hun voorkeuren ten aanzien van deeltijd of voltijd werken (deeltijdpreferenties) van de huidige groep werkzame huisartsen. Hierna zal overigens ook nog gekeken worden naar de voorkeuren van de huidige AGIO's voor wat betreft het in deeltijd werken.

Uit tabel 4.12 blijkt dat er sinds 1997 geen grote verschuivingen zijn opgetreden in de deeltijdpreferenties. Dit geldt zowel voor mannen als voor vrouwen. De vrouwelijke kinderartsen ambiëren in de regel een minder omvangrijke aanstelling dan hun mannelijke collega's, maar dit verschil blijft in de afgelopen vier vrijwel gelijk. In 2001 geldt dat de vrouwen een gemiddelde aanstelling van 0,74 FTE wensen tegenover 0,96 FTE voor de mannen. Verder kan uit tabel 4.12 worden afgeleid dat kinderartsen die nog maar kort in het beroep werkzaam zijn iets minder FTE wensen dan diegenen met een groter aantal ervaringsjaren. Als de feitelijke gemiddelde omvang van de aanstelling (tabel 4.11) wordt vergeleken met de gewenste gemiddelde omvang van de aanstelling (tabel 4.12) dan blijkt dat men in het algemeen minder wil werken dan men daadwerkelijk werkzaam is. Dat geldt zowel voor mannen als vrouwen. Dit betekent dat de huidige groep werkzame kinderartsen, zowel mannen als vrouwen, in principe enige reductie zouden willen zien in hun huidige aanstelling.

Tabel 4.12: Gewenste aanstellingsomvang (FTE) naar geslacht en ervaringsjaren in 1997, 1999 en 2001

	1997			1999			2001		
	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal
Minder dan 5 jaar werkzaam	0,88	0,73	0,80	0,87	0,70	0,78	0,91	0,75	0,81
5-10 jaar werkzaam	0,90	0,65	0,79	0,89	0,72	0,81	0,89	0,71	0,80
10-15 jaar werkzaam	0,90	0,70	0,82	0,88	0,67	0,79	0,88	0,64	0,77
15-20 jaar werkzaam	0,92	0,73	0,86	0,90	0,72	0,84	0,90	0,72	0,82
20-25 jaar werkzaam	0,90	0,78	0,87	0,90	0,75	0,87	0,91	0,76	0,88
Meer dan 25 jaar werkzaam	0,93	0,76	0,86	0,95	0,62	0,84	0,90	0,65	0,83
Totaal gemiddelde	0,90	0,72	0,83	0,90	0,70	0,82	0,90	0,71	0,82

Bron: Behoefteramingsenquête Nivel, 1997, 1999 en 2001.

AGIO's

Net als in de voorgaande peilingen is het aantal AGIO's met een part-time opleidingsplaats gering. Het aantal AGIO's dat in 2001 in deeltijd in opleiding is bedraagt 4%. Dit impliceert dat 96% het voltijd-opleidingstraject volgt.

Wanneer de voorkeuren van AGIO's voor het full-time of part-time werken voor de verschillende meetmomenten worden vergeleken valt op dat deeltijdwerk binnen de totale groep nog steeds aan populariteit wint. Het percentage AGIO's dat een deeltijdaanstelling preferereert nam toe van 59% in 1995 naar 89% in 2001 (tabel 4.13).

Tabel 4.13: Voorkeuren van AGIO's voor het full-time en part-time werken in 1995, 1997, 1999 en 2001

	1995			1997			1999			2001		
	man	vr.	totaal	man	vr.	totaal	man	vr.	totaal	man	vr.	totaal
Parttime	29%	80%	59%	62%	89%	79%	56%	91%	82%	62%	95%	89%
Fulltime	71%	20%	41%	38%	11%	21%	44%	9%	18%	28%	5%	11%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Bron: Behoefteramingsenquête Nivel, 1995, 1997, 1999 en 2001.

4.2.2 Aantal werkuren per week

Werkzame kinderartsen

Uit tabel 4.14 blijkt dat het percentage kinderartsen dat minder dan 40 uur per week werkzaam is binnen de algemene ziekenhuizen in de periode 1995-2001 is toegenomen van 31% naar 53%. In de academische ziekenhuizen is het veel minder sterk gestegen, namelijk van 24% naar 27%. Het relatief aantal kinderartsen dat meer dan 48 uur per week werkzaam is afgenomen van 46% in 1995 naar 30% in 2001. Die afname geldt zowel voor de algemene ziekenhuizen (van 39% in 1995 naar 16%) als voor de academische ziekenhuizen (van 61% in 1995 naar 49% in 2001). Gemiddeld genomen werd er in 2001 per week minder uur gewerkt dan in 1997, namelijk 42 uur versus 48 uur. Overigens geldt nog steeds dat de ge-

middelste duur van de werkweek in academische ziekenhuizen met 47 uur beduidend hoger in dan in de algemene ziekenhuizen. Daar wordt namelijk gemiddeld 40 uur per week gewerkt. Deze verschillen hangen overigens deels samen met het verschil in gemiddelde aantal FTE per kinderarts in deze twee typen instellingen.

Tabel 4.14: Relatieve verdeling van het aantal werkuren per week van kinderartsen naar werkveld

	1995			1997			1999			2001		
	alg.	aca.	totaal	alg.	aca.	totaal	alg.	aca.	totaal	alg.	aca.	totaal
32 uur p.w.	15,9	10,5	17,2	18,6	8,9	16,9	24,0	8,7	19,3	29,1	7,0	20,2
33-40 uur p.w.	15,3	13,4	15,6	21,8	12,3	17,6	25,8	14,9	20,9	23,6	19,5	22,3
41-48 uur p.w.	29,4	15,7	21,8	28,0	15,8	22,4	27,9	20,5	23,9	31,5	25,1	27,7
49-56 uur p.w.	26,9	25,4	24,3	22,6	36,4	27,3	16,2	35,7	23,9	14,5	32,6	21,8
≥ 57 uur p.w.	12,5	35,1	21,2	8,9	26,6	15,8	6,1	20,2	12,1	1,2	15,9	8,1
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gemiddeld	46,2	51,6	47,8	43,0	50,1	45,3	40,6	48,7	43,6	39,6	47,2	42,2

Bron: Behoeftesamenstelling Nivel, 1995, 1997, 1999 en 2001.

Als vervolgens wordt gekeken naar de verschillen tussen mannen en vrouwen dan blijkt dat de vrouwelijke kinderartsen in alle peiljaren gemiddeld minder uren per week werken dan hun mannelijke collega's. In 2001 is de gemiddelde werkweek van de vrouwelijke kinderarts 36 uur en voor de mannelijke kinderarts 47 uur. Gezien het feit dat het aantal vrouwelijke kinderartsen sterker groeit als het aantal mannelijke kinderartsen betekent dit dus dat in de toekomst een verdere daling van de gemiddelde arbeidstijd voor de totale groep kinderartsen verwacht mag worden. De toename van het aantal vrouwen is echter niet de enige factor die van invloed is op een verder arbeidstijdnormering. Tabel 4.15 laat ook zien dat kinderartsen in 2001 in het algemeen, dus ongeacht geslacht, ongeveer 3,1 uur per week minder werkzaam waren dan in 1997. Dit geldt niet alleen voor de jongere generatie kinderartsen maar voor vrijwel alle andere generaties. Alleen voor de oudste generaties is de afname wat minder prominent

Tabel 4.15: Gemiddelde duur van de werkweek naar ervaringsjaren en geslacht in 1997, 1999 en 2001

	1997			1999			2001		
	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal
Minder dan 5 jaar werkzaam	48,6	40,2	44,0	47,3	36,8	41,4	46,4	37,0	40,5
5-10 jaar werkzaam	51,6	37,4	45,3	47,8	38,5	43,2	46,6	36,2	41,0
10-15 jaar werkzaam	50,7	35,3	44,4	49,2	34,9	43,1	47,0	32,5	40,4
15-20 jaar werkzaam	50,6	39,8	47,2	50,9	36,3	45,9	47,4	37,3	43,2
20-25 jaar werkzaam	48,6	36,9	46,0	47,9	39,7	46,3	48,4	39,0	46,2
Meer dan 25 jaar werkzaam	50,1	37,4	45,3	46,8	33,2	42,5	46,1	32,1	42,3
Totaal gemiddelde	50,0	38,1	45,3	48,5	36,7	43,6	47,1	36,0	42,2

Bron: Behoeftesamenstelling Nivel, 1997, 1999 en 2001.

Het verschil tussen de mannen en vrouwen in de duur van de gemiddelde werkweek is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan het verschil in omvang van de aanstelling in FTE; zoals eerder vermeld werken vrouwen immers vaker in deeltijd dan mannen. Voor de vergelijking tussen 1995 en 2001 moet dus bovendien rekening gehouden worden met het feit dat zowel mannen als vrouwen de omvang van hun aanstelling hebben gereduceerd.

4.2.3 Aantal uur per FTE

Werkzame kinderartsen

Uit tabel 4.16 blijkt dat de daling van het *aantal uur per week per FTE* zoals reeds eerder is geconstateerd in de eerdere monitoringsrapporten, zich ook in 2001 heeft voortgezet. Gemiddeld bedroeg de afname over de periode 1995-2001 ongeveer 4,7 uur per FTE. De gemiddeld werkweek van een fulltime werkende kinderarts is afgenomen van 53,7 uur in 1995 naar 49 uur in 2001. Die afname is voor de kinderartsen in de algemene ziekenhuizen iets hoger geweest (5,1 uur) dan voor de academische ziekenhuizen (4,7 uur). Overigens geldt nog steeds dat fulltime werkende kinderartsen in algemene ziekenhuizen gemiddeld meer uren per week werken (51,7 uur) dan kinderartsen in algemene ziekenhuizen (47,2 uur). Voor de groep die buiten het ziekenhuis werkt geldt dat in tegenstelling tot beide andere werkvelden sprake is van een toename van het aantal uur per FTE.

Tabel 4.16: Gemiddelde duur van de werkweek van fulltime werkende kinderartsen (gemiddeld aantal uur per FTE) naar type werkveld in 1995, 1997, 1999 en 2001

	Algemeen ziekenhuis	Academisch ziekenhuis	Buiten ziekenhuis	Gemiddeld totaal
Situatie 1995	52,5	56,1	45,3	53,7
Situatie 1997	48,9	54,1	49,6	51,1
Situatie 1999	47,3	52,4	45,6	49,3
Situatie 2001	47,2	51,7	46,8	49,0

Bron: Behoeferamingsenquête Nivel, 1995, 1997, 1999 en 2001.

Als vervolgens een onderscheid wordt gemaakt naar mannen en vrouwen, dan blijkt dat er over de jaren heen geen grote verschillen zijn (tabel 4.17). In 2001 werkte een fulltime werkende vrouwelijke kinderarts gemiddeld iets meer uren (49,0 uur) dan de mannen (48,6 uur). In 1999 gold het omgekeerde. De daling van de gemiddelde werkweek blijkt vooral te maken te hebben met het feit dat er per FTE door beide geslachten minder uren per week wordt gewerkt. Het aantal ervaringsjaren speelt daarbij geen enkele rol.

Tabel 4.17: Gemiddelde duur van de werkweek van fulltime werkende kinderartsen naar ervaringsjaren en geslacht in 1997, 1999 en 2001

	1997			1999			2001		
	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal
Minder dan 5 jaar werkzaam	50,8	49,5	50,1	48,9	47,8	48,3	47,3	47,2	47,3
5-10 jaar werkzaam	55,1	51,1	53,3	49,3	49,1	49,2	48,0	48,3	48,2
10-15 jaar werkzaam	51,4	48,2	50,1	50,4	46,3	48,7	48,1	49,0	48,5
15-20 jaar werkzaam	51,8	55,2	52,9	51,6	52,0	51,7	49,0	51,0	49,8
20-25 jaar werkzaam	50,4	49,0	50,1	49,8	49,1	49,7	49,6	50,6	49,8
Meer dan 25 jaar werkzaam	52,1	48,2	50,6	48,3	49,1	48,6	49,1	52,0	49,9
Totaal gemiddelde	51,7	50,2	51,1	49,8	48,6	49,3	48,6	49,0	48,8

Bron: Behoefteramingsenquête Nivel, 1997, 1999 en 2001.

De daling van het aantal uur per FTE kan mogelijk worden verklaard door de verandering in het type dienstverband waarbinnen kinderartsen in algemene ziekenhuizen werkzaam zijn. Terwijl kinderartsen binnen academische ziekenhuizen altijd al in loondienst werkzaam zijn, bestaat er binnen algemene ziekenhuizen een onderscheid tussen diegenen die als vrijgevestigde werkzaam zijn en diegenen die in loondienst werken. Steeds meer kinderartsen zijn van vrije vestiging overgegaan op het werken in loondienst. Dat deze verandering van rechtspositie binnen algemene ziekenhuizen deel kan uitmaken van de verklaring voor de daling van het *aantal uur per FTE* blijkt indien het aantal uur per FTE dat binnen algemene ziekenhuizen wordt gewerkt door de tijd wordt vergeleken. De arbeidsmarktmonitor laat zien dat diegenen die na 1997 de overgang van werken als vrijgevestigde naar werken in dienstverband hebben gemaakt significant minder uur per FTE zijn gaan werken: van 53,0 uur per FTE als vrijgevestigde in 1997 naar 44,3 uur per FTE in loondienst in 1999. Hieruit kan dan ook worden geconcludeerd dat de overgang van vrijgevestigd naar loondienst inderdaad bijdraagt aan de daling van het gemiddeld aantal uur dat per FTE wordt gewerkt. De daling binnen de academische ziekenhuizen is hiermee echter nog niet verklaard.

4.2.4 Verdeling patiënt- en niet-patiëntgebonden werktijd

Werkzame kinderartsen

Het zorgaanbod wordt niet alleen bepaald door het totaal aantal uur dat kinderartsen per week werkzaam zijn, maar is ook afhankelijk van de verdeling van deze uren over patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden activiteiten. In tabel 4.18 wordt voor de enquêtejaren 1997, 1999 en 2001 de tijdbesteding naar werkveld gepresenteerd. De artsen die buiten het ziekenhuis werkzaam waren worden buiten beschouwing gelaten.

Aan patiëntgebonden activiteiten wordt in de regel ruim twee keer zo veel tijd besteed als aan niet-patiëntgebonden activiteiten. In 2001 wordt per full-time equivalent gemiddeld 34,0 uur per week besteed aan patiëntgebonden activiteiten en gemiddeld 15,2 uur aan niet patiëntgebonden activiteiten. Het aantal patiënt-gebonden activiteiten is gedaald van gemiddeld 35,6 uur in 1997 naar 34,0 uur in 2001. Verder blijkt dat het gemiddeld aantal uren niet-patiëntgebonden activiteiten sinds 1997 vrijwel onveranderd is gebleven. Binnen de categorie patiëntgebonden werkzaamheden wordt in 2001 het grootste deel van het tijdsbudget besteed aan poliklinische werkzaamheden; 11,0 uur per week. Dit wordt op de voet gevolgd

door de tijd besteed aan klinische werkzaamheden; 10,0 uur per week. Vergeleken met 1997 is het gemiddeld aantal uren besteed aan klinische werkzaamheden sneller afgenomen als bij de poliklinische werkzaamheden. Aan andere activiteiten, zoals dagbehandeling, intercollegiaal overleg en correspondentie over patiënten, wordt beduidend minder tijd besteed. Binnen de categorie niet-patiëntgebonden activiteiten ligt de nadruk voor de meeste kinderartsen op onderzoek, onderwijs en managementtaken. Het bijhouden van de financiële administratie blijkt minder tijd in beslag te nemen.

Er blijken aanzienlijke verschillen te zijn naar werkveld. In 2001 besteden de academische werkenden gemiddeld 29,8 uur aan patiënt gebonden activiteiten, tegenover 37,2 uur voor de kinderartsen in algemene ziekenhuizen. Daarentegen besteden de academisch werkenden gemiddeld veel meer tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten (29,8 uur) dan de kinderartsen in de algemene ziekenhuizen (10,2 uur).

Als voor beide type ziekenhuizen wordt gekeken in hoeverre er sinds 1997 verschuivingen zijn opgetreden dan blijkt dat voor de patiëntgebonden activiteiten voor beide groepen sprake is geweest van een afname van rond de twee uur per week. Bij de niet-patiëntgebonden activiteiten is alleen bij de kinderartsen in algemene ziekenhuizen sprake van een toename; van 9,5 uur per week in 1997 naar 19,2 uur in 2001.

Tabel 4.18: Tijdsbesteding van werkzame kinderartsen naar werkveld in 1997, 1999 en 2001

	Algemene ziekenhuizen			Academische ziekenhuizen			Totaal		
	1997	1999	2001	1997	1999	2001	1997	1999	2001
Patiëntgebonden activiteiten									
- poliklinische werkzaamheden	14,9	14,3	13,5	7,8	7,6	7,6	11,6	11,1	11,0
- klinische werkzaamheden	11,1	10,7	9,6	13,0	12,3	11,6	12,0	11,4	10,0
- dagbehandeling	0,9	1,0	0,8	1,0	0,9	0,8	0,9	1,0	0,9
- intercollegiaal overleg	3,0	2,9	3,1	4,3	4,0	4,4	3,6	3,4	3,7
-correspondentie over patiënten	4,0	3,8	3,4	3,1	2,8	2,8	3,6	3,4	3,2
Totaal patiëntgebonden tijd	34,0	32,7	30,5	29,2	27,6	27,2	31,7	30,3	28,8
<i>Per full-time equivalent</i>	39,0	38,6	37,2	31,6	30,1	29,8	35,6	34,6	34,0
Niet-Patiëntgebonden activiteiten									
- onderwijs	2,1	1,9	2,2	4,8	4,6	4,8	3,4	3,2	3,2
- onderzoek	1,0	1,0	0,9	7,5	8,0	7,6	4,1	4,3	3,9
- literatuurstudie	2,3	1,9	1,9	3,3	3,2	2,9	2,8	2,5	2,3
- financiële administratie	0,5	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4
- management (stafoverleg, e.d.)	2,7	2,5	3,1	4,1	4,6	4,4	3,3	3,5	3,6
Totaal niet-patiëntgebonden tijd	8,5	7,7	8,4	20,3	20,9	20,3	14,0	14,0	13,5
<i>Per full-time equivalent</i>	9,5	9,0	10,2	21,8	22,2	21,8	15,2	15,3	15,2

Bron: Behoeftesamenquête Nivel, 1997, 1999 en 2001.

4.2.5 Diensten

Werkzame kinderartsen

Uit tabel 4.19 blijkt dat de kinderartsen in 2001 gemiddeld minder uren per week (14,6 uur) besteden aan avond- of nachtdienst dan in 1997 (21,7 uur). Ook voor de uren besteed aan weekenddiensten is sinds 1995 sprake van een substantiële afname; in 1995 besteden full-time werkende kinderartsen gemiddeld 68,7 uur per maand aan weekenddiensten en in 2001 bedraagt dit 40,8 uur per maand. Daarentegen neemt het gemiddeld aantal uur dat men tijdens de weekenddienst aanwezig is in het ziekenhuis toe van 6,1 uur in 1995 naar 8,2 uur in 2001.

Als onderscheid wordt gemaakt naar type werkveld dan blijkt dat de eerder geconstateerde reductie in het aantal uren avond/nachtdiensten vooral heeft plaatsgevonden in de algemene ziekenhuizen. Bij de academische ziekenhuizen is de tijdsbesteding aan avond/nachtdiensten vrijwel in de periode 1995-2001 vrijwel onveranderd gebleven. Overigens geldt nog steeds dat in de algemene ziekenhuizen gemiddeld meer tijd wordt besteed aan dit soort diensten dan in de academische ziekenhuizen, hoewel de verschillen snel kleiner worden.

Het gemiddeld aantal uur dat men in het ziekenhuis per avonddienst in het ziekenhuis aanwezig is neemt voor beide type ziekenhuizen toe. Dat geldt ook voor het gemiddeld aantal uur dat men per weekenddienst in het ziekenhuis aanwezig is. Deze stijging heeft waarschijnlijk te maken met de invoering van het Werktijdenbesluit voor arts-assistenten. Hierin is vastgesteld dat de arbeidslast van arts-assistenten maximaal 48 uur per week mag bedragen. Een deel van de tijd die arts-assistenten voorheen besteedden aan weekend- en avonddiensten is naar alle waarschijnlijkheid overgenomen door de werkzame kinderartsen.

Tabel 4.19: Relatieve verdeling rechtspositie kinderartsen in *algemene ziekenhuizen* naar geslacht en onderzoeksjaar

	1995			1997			1999			2001		
	Alg.	Aca.	Totaal	Alg.	Aca.	Totaal	Alg.	Aca.	Totaal	Alg.	Aca.	Totaal
Uren avond-/nachtdienst per week per FTE	28,9	13,9	21,7	23,9	12,4	18,1	22,4	12,6	17,9	17,4	13,0	14,6
Uren weekenddienst per maand per FTE	90,4	46,1	68,7	71,4	39,2	55,7	65,2	35,4	51,1	52,5	31,5	40,8
Gemiddeld aantal uur aanwezig per avonddienst	2,5	3,3	2,9	2,5	3,1	2,8	2,8	3,2	3,0	2,9	7,7	4,9
Gemiddeld aantal uur aanwezig per weekenddienst	6,1	6,1	6,1	6,1	7,5	6,8	6,8	7,4	7,2	7,3	9,6	8,2

Bron: Behoefteramingsenquête Nivel, 1995, 1997, 1999 en 2001.

4.2.6 Conclusies ontwikkelingen in de tijdsbesteding

In 2001 blijken de kinderartsen gemiddeld 0,86 FTE werkzaam zijn. Dit ligt wat lager dan in 1995 (0,89 FTE). Deze daling is vooral veroorzaakt door het toenemende aandeel vrouwen. Mannen werken namelijk gemiddeld nog steeds 0,96 FTE en vrouwen nog steeds 0,74 FTE.

Als gevolg van het toenemend aandeel vrouwen in de totale groep werkzame kinderartsen, zal de daling in de komende jaren verder doorzetten. Verder is de verwachting dat in de komende jaren met name onder de mannelijke kinderartsen het aantal deeltijders toch nog zou kunnen toenemen. Voor 2005 wordt door de begeleidingscommissie nog steeds uitgegaan van een gemiddelde van wellicht 0,94 FTE en voor 2010 van een gemiddelde van 0,92 FTE. Gezien deze ontwikkelingen wordt verondersteld dat in 2010 de kinderartsen gemiddeld 0,82 FTE werken.

Ten aanzien van de werktijd op full-time basis geldt dat er sinds 1995 sprake is van een relatief grote daling van 53,7 uur per week per FTE naar 49,0 uur per FTE in 2001. Dit geldt binnen alle instellingstypen. De daling van het aantal uur per FTE bleek deels toegeschreven te kunnen worden aan de verandering in de rechtspositie, dat wil zeggen de overgang van vrijevestigd naar loondienst. Aangezien de meeste kinderartsen binnen de algemene ziekenhuizen reeds in dienstverband werken is de verwachting dat het aantal uur per FTE niet veel meer zal dalen door een verdere toename van het in loondienst werken. Gezien de daling van het aantal uur per FTE kunnen de oorspronkelijke veronderstellingen uit 1995 omtrent de arbeidstijdnormering in varianten van respectievelijk 48 uur, 45 uur en 43 uur per FTE gehandhaafd blijven.

Met betrekking tot de verdeling van patiëntgebonden en niet patiëntgebonden tijd blijkt dat het aandeel niet patiëntgebonden activiteiten in de periode 1997-2001 is toegenomen van 30,0% naar 30,9%. Dit betekent dat de verwachting omtrent de toename van het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten gehandhaafd blijft.

4.3 Conclusies zorgaanbod

Het aantal kinderartsen is in de laatste paar jaar sterk gegroeid, namelijk met 31% van 716 werkzame kinderartsen in 1995 naar 937 kinderartsen in 2001. Deze groei zal in de komende jaren zeker nog door zetten, omdat het aantal kinderartsen dat nu reeds in opleiding is genomen, veel hoger is dan het aantal kinderartsen dat op korte termijn het vak wegens pensionering zal verlaten. Voor het jaar 2005 mag bijvoorbeeld verwacht worden dat er dan ongeveer 1.090 kinderartsen zullen zijn die beschikbaar zijn voor het verlenen van zorg. Bijstelling van de opleidingscapaciteit kan op dat aantal geen invloed meer hebben, aangezien de opleidingsduur nu eenmaal 5 jaar bedraagt. Een hoger of lager aantal nieuwe AGIO's voor het jaar 2003, kan dus pas in 2009 een effect hebben op het aanbod.

Een tweede opvallende "demografische" ontwikkeling in het kindergeneeskundige zorgaanbod, is de feminisering van de beroepsberoep. Was in 1995 36% van de werkzame kinderartsen vrouw, in 2001 was dit reeds 43% en in 2005 mag een aandeel vrouwen van ongeveer 50% worden verwacht. Gezien het feit dat vrouwen veelal in deeltijd werken, moet hiermee voor de ramingen rekening worden gehouden. Daarnaast moet eventueel ook rekening worden gehouden met een toename van het aantal mannen dat in deeltijd zal werken. Voor mannen zal daarom eventueel nog rekening gehouden worden met een gemiddelde aantal FTE per arts van 0,92 FTE in plaats van de huidige 0,96 FTE.

Verder zal de arbeidstijdnormering wellicht verder doorzetten. In 1995 werkte men nog bijna 54 uur per FTE. Inmiddels is dit teruggelopen tot 49 uur per FTE. Oorspronkelijk werd

gedacht dat er op termijn sprake zal zijn van een arbeidstijd van 48 uur per FTE, maar eventueel ook van 45 of 43 uur. Deze arbeidstijden zullen ook nu weer doorgerekend worden. Het aandeel van niet-patiëntgebonden activiteiten op het totale activiteitenpakket steeg gedurende de onderzoeksperiode van 30% naar 31%. De verwachting is dat in 2010 kinderartsen 35% van de tijd besteden aan niet-patiëntgebonden activiteiten.

5 Vergelijking vraag en aanbod

Ontwikkeling 1995-2001

In de periode tussen 1995 en 2001 is het aantal patiënten waarschijnlijk met ongeveer 4% toegenomen. De tijd per patiënt is met ongeveer 11% toegenomen. In totaal is het zorggebruik (= het aantal patiënten maal de tijd per patiënt) dus met ongeveer 15% toegenomen. Tegelijkertijd is het aantal artsen met 31% toegenomen. De tijd per arts is daarentegen met ongeveer 12% afgenomen. Het totale zorgaanbod (= het aantal artsen maal de tijd per jaar) is daarmee dus met ongeveer 15% toegenomen. Zowel de vraag als het aanbod zijn in de afgelopen periode dus met 15% toegenomen.

Prognose 2001-2010/2015

In het kader van het monitoren van de arbeidsmarkt voor kinderartsen zijn voor de confrontatie tussen vraag en aanbod in het jaar 2010 en 2015 in principe dezelfde scenario's uitgewerkt als in de vorige ramingsstudies. Aanvullend is echter dat ook rekening gehouden wordt met de huidige tekorten in de neonatale en pediatrie intensive care units. Dit betekent dat de volgende factoren in de scenario's worden meegenomen:

- demografische ontwikkelingen (\pm 4% minder zorgvraag in 2010 en 6% minder in 2015);
- onvervulde vraag NICU's/PICU's (\pm 12% meer zorgvraag in 2010 en 2015)
- werktijdverkorting (\pm 2%, 8% of 12% minder aanbod in 2010 en 2015);
- toename aantal deeltijd werkende kinderartsen (\pm 2% minder aanbod in 2010 en 2015);
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten (\pm 6% minder aanbod in 2010 en 2015);
- uitbreiding tijdbesteding consulten/verrichtingen (\pm 6% meer zorgvraag in 2010 en 2015).

Het benodigde aantal kinderartsen blijkt sterk af te hangen van het scenario dat wordt bekeken. Voor het puur demografische scenario is een aantal van ongeveer 920 kinderartsen nodig in zowel 2010 als 2015. Voor het scenario waarin alle factoren zijn meegenomen en er bovendien rekening wordt gehouden met de meest vergaande variant van de arbeidstijdverkorting, zijn ongeveer 1.360 kinderartsen nodig in zowel 2010 als 2015. Dat is dus bijna 50% meer dan in het demografische scenario.

Verder is opvallend dat het benodigde aantal kinderartsen in 2010 en 2015 steeds vrijwel gelijk is aan elkaar. De benodigde instroom in de opleiding varieert daarentegen wel. Dit komt vooral omdat er voor het jaar 2010 maar twee "lichtingen" gebruikt kunnen worden om vraag en aanbod op elkaar aan te laten sluiten. Alleen de instroom in de opleiding van 2003 en 2004 kan immers meetellen voor het aanbod aan kinderartsen in 2010. Mensen die aan het einde van het jaar 2004 instromen in de opleiding, kunnen deze nog net voor 1 januari 2010 afronden, gelet op de vijf-jarige opleidingsduur. Omdat er maar twee lichtingen gebruikt kunnen worden om het aanbod van 2010 bij te sturen, kan de benodigde instroom in de opleiding sterk fluctueren. Enerzijds is voor een groot aantal scenario's de benodigde instroom nihil (zie bijvoorbeeld de scenario's 1 en 6a) en anderzijds is er een scenario waarvoor in 2003 én 2004 maar liefst 118 nieuwe AGIO's moeten worden aangenomen (zie scenario 7c).

De benodigde instroom voor 2015 is over zeven lichtingen te verdelen. Dit heeft als resultaat dat er voor bijvoorbeeld scenario 7c een instroom van gemiddeld 63 nieuwe AGIO's per jaar nodig is vanaf 2003 tot en met 2009 om in 2015 voldoende kinderartsen te hebben.

Tabel 5.1: Uitkomsten scenario's 2001-2010/2015

	Raming 2001-2010		Raming 2001-2015	
	Benodigd aantal kinderartsen in 2010	Benodigde jaarlijkse instroom vanaf 2003 t/m 2004	Benodigd aantal kinderartsen in 2015	Benodigde jaarlijkse instroom vanaf 2003 t/m 2009
Scenario 1: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen	924	-	918	1
Scenario 2: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's	1.040	-	1.032	17
Scenario 3: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.058	-	1.049	20
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.131	-	1.121	30
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.186	27	1.175	37
Scenario 4: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting + toename niet-patiëntgebonden aandeel				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.125	-	1.116	29
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.203	36	1.192	40
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.261	65	1.250	48
Scenario 5: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting + toename niet-patiëntgebonden aandeel + toename deeltijdwerken mannen				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.150	9	1.138	32
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.229	49	1.215	43
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.288	78	1.273	51
Scenario 6: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting + toename tijd per patiëntcontact				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.124	-	950	16
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.202	35	1.016	28
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.260	64	1.065	37
Scenario 7: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting + toename niet-patiëntgebonden aandeel + toename deeltijdwerken mannen + toename tijd per patiëntcontact				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.221	45	1.207	42
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.305	87	1.289	54
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.367	118	1.350	63

6 Samenvatting en conclusies

Voor het berekenen van de benodigde opleidingscapaciteit voor kinderartsen wordt gebruik gemaakt van een geïntegreerd vraag-aanbodmodel. In dit model is het benodigde aantal op te leiden kinderartsen afhankelijk van de toekomstige vraag naar kindergeneeskundige zorg en het toekomstig aanbod van kinderartsen. Om vraag en aanbod met elkaar te kunnen vergelijken is in het model de factor "tijd" de gemeenschappelijke noemer. Dit betekent dat de vraag wordt gedefinieerd als de totale tijd die patiënten aan zorg vragen en het aanbod wordt gedefinieerd als de totale tijd die kinderartsen voor patiëntenzorg beschikbaar hebben.

6.1 Ontwikkelingen in de zorgvraag

Bij de zorgvraag gaat het in principe om het aantal patiëntcontacten en de tijd per patiëntcontact. De patiëntcontacten worden daarbij onderscheiden in eerste poliklinische consulten, herhaalconsulten, klinische opnamen, verpleegdagen, dagbehandelingen en intercollegiale consulten. Voor het voorspellen van de verandering in zorgvraag op basis van demografische ontwikkelingen in de bevolking, is vooral de verdeling van de patiëntcontacten naar leeftijd van belang.

De vraag naar kindergeneeskundige zorg wordt voor een belangrijk deel bepaald door het aantal kinderen van nul jaar. Bijna de helft van de patiëntgebonden werktijd van kinderartsen in 1995 (namelijk 45%) werd aan deze leeftijdscategorie besteed. Daarnaast werd ongeveer 30% van de werktijd besteed aan de leeftijdsgroep van 1 tot en met 4 jaar, 15% aan de groep van 5 tot en met 9 jaar, 9% aan de groep van 10 tot en met 14 jaar en 3% aan de groep van 15 tot en met 19 jaar.

Ontwikkelingen in aantal patiëntcontacten

Tussen 1995 en 2001 is het totaal aantal patiëntcontacten met ongeveer 4% toegenomen. Dit is vrijwel conform de ontwikkeling in het totaal aantal kinderen van nul jaar. Het aantal contacten per 1.000 kinderen is dus ongeveer constant gebleven. Dit was in principe ook de verwachting volgens de demografische projectie. Daarbij wordt namelijk uitgegaan van een constant gebruik van zorg per inwoner van een bepaalde leeftijdsgroep (dus in dit geval per kind), maar wordt wel rekening gehouden met het totaal aantal inwoners in zo'n leeftijdsgroep.

Wanneer nagegaan wordt wat de bevolkingsprognose van 2002 voor effect heeft op de te verwachten groei van het aantal patiënten vanaf 2001, dan blijkt dat er tot 2005 sprake zal zijn van een vrijwel constant blijven van de zorgvraag (0% verandering), dat er voor 2010 gerekend moet worden met een daling van ongeveer 4% ten opzichte van 2001 en dat er voor 2015 gerekend moet worden met een daling van ongeveer 6% ten opzichte van 2001.

De hoge en de lage variant van de bevolkingsprognoses geven overigens aan dat de onzekerheid in de raming ongeveer plus of min 2,5% is voor het jaar 2005, plus of min 5% voor het jaar 2010 en plus of min 7,5% voor het jaar 2015. Voor 2005 kan dus een verandering in het aantal patiënten verwacht worden van 0% plus of min 2,5% ten opzichte van 2001. Voor 2010 gaat het om een daling van 4% plus of min 5%, dus er zal eventueel een daling van 9% zijn, maar er kan ook een stijging van 1% uitkomen. Voor 2015 gaat het om een daling

van 6% plus of min 7,5%, waardoor er eventueel een daling van 13,5% zal zijn, maar eventueel ook een stijging van 1,5%.

Tabel 6.1: Verandering zorgvraag tot 2005, 2010 en 2015 ten opzichte van 2001, in verband met demografische ontwikkelingen (op basis van de CBS-bevolkingsprognose 2002)

	Groei tussen 2001 en 2005	Groei tussen 2001 en 2010	Groei tussen 2001 en 2015
Lage variant	-2,7%	-9,2%	-13,5%
Middenvariant	-0,2%	-3,9%	-6,1%
Hoge variant	2,6%	1,1%	1,4%

In de bovenstaande cijfers is geen rekening gehouden met een huidige onvervulde vraag. Deze blijkt er echter wel te zijn. Op basis van diverse rapporten is gebleken dat er in 2001 vooral in de intensieve zorg tekorten werden gevoeld: 154 plaatsen in de zogeheten NICU's (neonatale intensive care units) en 23 plaatsen in de zogeheten PICU's (pediatrische intensive care units). Om deze onvervulde vraag op te vangen zijn er, bij een norm van 0,54 FTE per plaats, ongeveer 96 FTE extra nodig. Omdat kinderartsen gemiddeld 0,86 FTE per persoon werken, gaat het dan om een extra behoefte van 110 kinderartsen. Dit komt overeen met een onvervulde vraag van 12%.

Verder is er onzekerheid in verband met het aantal kinderen dat geboren zal worden. In de periode 1995 tot en met 2000 is het aantal geboorten steeds iets hoger geweest, dan op basis van de daaraan voorafgaande bevolkingsprognoses werd voorspeld. In de prognose van 2002 is de voorspelling van het aantal geboorten in 2010 echter nog steeds ongeveer gelijk aan de voorspelling uit 1995 van het aantal geboorten in 2010. Het is niet uitgesloten dat in de eerstvolgende bevolkingsprognoses van het CBS alsnog een hoger vruchtbaarheidscijfer voor 2010 wordt gehanteerd. Ook hierdoor zal de zorgvraag in 2010 wellicht hoger zijn dan op basis van de huidige cijfers is te voorspellen.

Ontwikkeling in tijd per patiëntcontact

Tussen 1995 en 2001 is de tijd per patiëntcontact duidelijk toegenomen. In 1995 werd bijvoorbeeld ongeveer 28 minuten besteed per eerste consult, terwijl dit in 2001 was opgelopen tot 31 minuten. Ook voor de overige typen patiëntcontacten is een toename van ongeveer 11% in de tijd per contact te zien.

Tabel 6.2: Verandering in tijd per patiëntcontact tot nu toe (in minuten)

	Medio 1995	Medio 1997	Medio 1999	Medio 2001
Per eerste consult	28	29	30	31
Per herhaalconsult	15	16	16	17
Per klinische opname	42	46	48	47
Per verpleegdag	14	15	17	17
Per dagbehandeling	21	25	24	25
Per intercollegiaal consult	23	22	25	19

Mede op basis van de in 1995 uitgesproken wensen omtrent de tijd per contact, werd indertijd verondersteld dat de tijd per contact in 2005 ongeveer 18% hoger zou liggen dan in 1995. Gegeven de ontwikkeling tot nu toe, wordt op dit moment nog steeds uitgegaan van een tijd per contact in 2005 die 18% hoger zal liggen dan in 1995. Ten opzichte van de tijd per contact in 2001, komt dit neer op een verhoging van 6%. Voor de situatie in 2010 wordt geen verdere verhoging in de tijd per contact voorzien.

Tabel 6.3: Benodigde groei in aantal kinderartsen op basis van ontwikkelingen in de zorgvraag

	Benodigde groei tussen 2001 en 2005	Benodigde groei tussen 2001 en 2010	Benodigde groei tussen 2001 en 2015
Demografische ontwikkelingen (midden variant)	0%	-4%	-6%
Toename tijdsbesteding per patiëntcontact	6%	6%	6%
Beleidsmatige ontwikkelingen (NICU's/PICU's)	12%	12%	12%

6.2 Ontwikkelingen in het zorgaanbod

Bij het zorgaanbod gaat het in principe om het aantal kinderartsen en de tijd per kinderarts. De tijd per kinderarts wordt daarbij geoperationaliseerd door de formele omvang van de werktijd in termen van het gemiddelde aandeel van een full-time equivalent dat per kinderarts gewerkt wordt ('deeltijdwerken'), het feitelijke aantal werkuren per week op full-time basis ('arbeidstijdnormering') en het aandeel van de werktijd dat besteed wordt aan patiënt- en niet-patiëntgebonden activiteiten. Voor het voorspellen van de verandering in zorgaanbod op basis van demografische ontwikkelingen in de beroepsgroep, is de opbouw naar geslacht en leeftijd van de populatie van werkzame kinderartsen van belang.

Ontwikkeling in aantal kinderartsen

Het totaal aantal werkzame kinderartsen is in de afgelopen jaren gegroeid van 716 in 1995, via 787 in 1997 en 864 in 1999, naar 937 in 2001. Er is dus een toename van 31% geweest. Het aandeel vrouwen is daarbij gestegen van 36% in 1995 naar 43% in 2001. Het aandeel kinderartsen ouder dan 54 jaar is tegelijkertijd gestegen van 12% in 1995 naar 18% in 1999 en daarna ligt gedaald tot 16% in 2001.

De toename in het aantal kinderartsen is redelijk conform de verwachting gegaan. Per jaar zijn ongeveer 12 kinderartsen met de werkzaamheden gestopt en er zijn ongeveer 50 kinderartsen per jaar begonnen met werken. De instroom was daarbij grotendeels afkomstig van de Nederlandse opleiding voor kindergeneeskunde. Per jaar zijn slechts 1 á 2 mensen uit het buitenland gekomen of waren eerst niet werkzaam (arbeidsreserve). Vrijwel alle kinderartsen die in Nederland in deze periode zijn opgeleid, zijn ook in Nederland direct aan de slag gegaan als kinderarts. Van de gemiddeld 49 personen per jaar die van de opleiding afkwamen, zijn er slechts 1 á 2 niet meteen gaan werken.

Tabel 6.4: Ontwikkeling in aantal kinderartsen en de verdeling naar geslacht en leeftijd tot nu toe

	Medio 1995	Medio 1997	Medio 1999	Medio 2001
Aantal werkzame kinderartsen	716	787	864	937
Aandeel vrouwen	36%	39%	41%	43%
Aandeel ouder dan 54 jaar	12%	15%	18%	16%

De ontwikkeling in het aantal kinderartsen tot 2005, staat op dit moment al grotendeels vast. Bijstelling van de opleidingcapaciteit kan immers geen invloed meer hebben op het aantal kinderartsen dat in 2005 ter beschikking is. Verwacht wordt dat er in 2005 ongeveer 1.090 kinderartsen zullen zijn en dat daarvan vrijwel precies 50% vrouw zal zijn.

Het aantal kinderartsen in 2010 en 2015, is wel afhankelijk van het aantal kinderartsen dat vanaf nu opgeleid gaat worden. Bij handhaving van de huidige instroom in de opleiding van 75 nieuwe assistenten per jaar, zal het aantal kinderartsen in 2010 ongeveer 1.307 bedragen. In 2015 zullen er bij handhaving van de huidige instroom ongeveer 1.481 kinderartsen zijn. Het aandeel vrouwen zal daarbij stijgen tot ongeveer 59% in 2010 en 65% in 2015. Bij deze voorspellingen is rekening gehouden met een uitstroom van kinderartsen in verband met pensionering en een kleine uitstroom in verband met niet-natuurlijk verloop. De uitstroom in verband met pensionering zal tussen 2010 en 2015 relatief wat groter zijn dan in de daaraan voorafgaande periode. Tot en met het jaar 2009 zullen ongeveer 25 á 30 kinderartsen per jaar met pensioen gaan, terwijl er vanaf 2010 ongeveer 40 kinderartsen per jaar met werken zullen stoppen.

Ontwikkeling in tijd per kinderarts

Het gemiddelde aantal FTE per kinderarts is door de toename van het aandeel vrouwen licht gedaald van 0,89 FTE per kinderarts naar 0,86 FTE per kinderarts. Het gemiddelde aantal FTE per man (0,97 FTE) en per vrouw (0,75 FTE) is daarbij niet tot nauwelijks veranderd. Het in deeltijd werken blijkt voor mannen verder niet samen te hangen met de leeftijd: het gemiddelde van 0,97 FTE blijkt te gelden voor zowel de jongere als de oudere mannen. Bij vrouwen blijkt er sprake te zijn van een iets geringer gemiddelde aantal FTE rond de periode van 40-45 jaar (namelijk ongeveer 0,72 FTE), tegenover het gemiddelde aantal FTE van de jongste groep vrouwen en de oudere vrouwen (namelijk ongeveer 0,80 FTE).

Omgerekend op full-time basis, is de werktijd van de kinderartsen teruggelopen van bijna 54 uur per week per FTE in 1995 naar bijna 49 uur per week per FTE in 2001. Deze teruggang is te zien bij zowel de mannen als de vrouwen. Het aanvankelijke verschil tussen de mannen en vrouwen van 1 á 1,5 uur per week is daarbij inmiddels verdwenen. De werktijd op full-time basis blijkt verder niet tot nauwelijks samen te hangen met de leeftijd.

Het aandeel niet-patiëntgebonden werktijd blijkt te zijn gestegen van 29% in 1995 naar 31% in 2001. De verdeling van de werktijd over patiënt- en niet-patiëntgebonden activiteiten blijkt

verder niet tot nauwelijks samen te hangen met de leeftijd of het geslacht van de kinderartsen.

Tabel 6.5: Ontwikkeling in werktijd per kinderarts naar geslacht tot nu toe

	Medio 1995	Medio 1997	Medio 1999	Medio 2001
Aantal FTE per man	0,97	0,97	0,97	0,96
Aantal FTE per vrouw	0,75	0,76	0,76	0,74
Aantal FTE per kinderarts	0,89	0,89	0,88	0,86
Aantal uur/week per FTE per man	54,3	51,7	49,8	48,6
Aantal uur/week per FTE per vrouw	52,5	50,2	48,6	49,0
Aantal uur/week per FTE per kinderarts	53,7	51,1	49,3	48,8
Aandeel niet-patiëntgebonden werktijd	29,3%	30,3%	31,4%	30,9%

Op basis van het toenemende aandeel vrouwen, zal het gemiddelde aantal FTE per kinderarts vrijwel automatisch gaan dalen. Voor de situatie in 2010 en 2015 is verder rekening gehouden met een eventuele extra daling in het aantal FTE per kinderarts door een toename van het deeltijdwerken bij mannen. Voor zowel 2010 als 2015 is daarbij uitgegaan van een gemiddelde van eventueel 0,92 FTE per man.

Ten aanzien van de werktijd op full-time basis, is rekening gehouden met een drietal varianten. Voor zowel 2010 als 2015 gaat het daarbij om 48, 45 of 43 uur per week per FTE.

Voor het aandeel niet-patiëntgebonden werktijd wordt verondersteld dat dit eventueel zal stijgen tot ongeveer 35%.

6.3 Vergelijking vraag en aanbod

Ontwikkeling 1995-2001

In de periode tussen 1995 en 2001 is het aantal patiënten waarschijnlijk met ongeveer 4% toegenomen. De tijd per patiënt is met ongeveer 11% toegenomen. In totaal is het zorggebruik (= het aantal patiënten maal de tijd per patiënt) dus met ongeveer 15% toegenomen. Tegelijkertijd is het aantal artsen met 31% toegenomen. De tijd per arts is daarentegen met ongeveer 12% afgenomen. Het totale zorgaanbod (= het aantal artsen maal de tijd per jaar) is daarmee dus met ongeveer 15% toegenomen. Zowel de vraag als het aanbod zijn in de afgelopen periode dus met 15% toegenomen.

Prognose 2001-2010/2015

In het kader van het monitoren van de arbeidsmarkt voor kinderartsen zijn voor de confrontatie tussen vraag en aanbod in het jaar 2010 en 2015 in principe dezelfde scenario's uitgewerkt als in de vorige ramingsstudies. Aanvullend is echter dat ook rekening gehouden wordt met de huidige tekorten in de neonatale en pediatrie intensive care units. Dit betekent dat de volgende factoren in de scenario's worden meegenomen:

- demografische ontwikkelingen (\pm 4% minder zorgvraag in 2010 en 6% minder in 2015);
- onvervulde vraag NICU's/PICU's (\pm 12% meer zorgvraag in 2010 en 2015)
- werktijdverkorting (\pm 2%, 8% of 12% minder aanbod in 2010 en 2015);

- toename aantal deeltijd werkende kinderartsen (\pm 2% minder aanbod in 2010 en 2015);
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten (\pm 6% minder aanbod in 2010 en 2015);
- uitbreiding tijdbesteding consulten/verrichtingen (\pm 6% meer zorgvraag in 2010 en 2015).

Het benodigde aantal kinderartsen blijkt sterk af te hangen van het scenario dat wordt bekeken. Voor het puur demografische scenario is een aantal van ongeveer 920 kinderartsen nodig in zowel 2010 als 2015. Voor het scenario waarin alle factoren zijn meegenomen en er bovendien rekening wordt gehouden met de meest vergaande variant van de arbeidstijdverkortings, zijn ongeveer 1.360 kinderartsen nodig in zowel 2010 als 2015. Dat is dus bijna 50% meer dan in het demografische scenario.

Verder is opvallend dat het benodigde aantal kinderartsen in 2010 en 2015 steeds vrijwel gelijk is aan elkaar. De benodigde instroom in de opleiding varieert daarentegen wel. Dit komt vooral omdat er voor het jaar 2010 maar twee "lichtingen" gebruikt kunnen worden om vraag en aanbod op elkaar aan te laten sluiten. Alleen de instroom in de opleiding van 2003 en 2004 kan immers meetellen voor het aanbod aan kinderartsen in 2010. Mensen die aan het einde van het jaar 2004 instromen in de opleiding, kunnen deze nog net voor 1 januari 2010 afronden, gelet op de vijf-jarige opleidingsduur. Omdat er maar twee lichtingen gebruikt kunnen worden om het aanbod van 2010 bij te sturen, kan de benodigde instroom in de opleiding sterk fluctueren. Enerzijds is voor een groot aantal scenario's de benodigde instroom nihil (zie bijvoorbeeld de scenario's 1 en 6a) en anderzijds is er een scenario waarvoor in 2003 én 2004 maar liefst 118 nieuwe AGIO's moeten worden aangenomen (zie scenario 7c).

De benodigde instroom voor 2015 is over zeven lichtingen te verdelen. Dit heeft als resultaat dat er voor bijvoorbeeld scenario 7c een instroom van gemiddeld 63 nieuwe AGIO's per jaar nodig is vanaf 2003 tot en met 2009 om in 2015 voldoende kinderartsen te hebben.

Tabel 6.6: Uitkomsten scenario's 2001-2010/2015

	Raming 2001-2010		Raming 2001-2015	
	Benodigd aantal kinderartsen in 2010	Benodigde jaarlijkse instroom vanaf 2003 t/m 2004	Benodigd aantal kinderartsen in 2015	Benodigde jaarlijkse instroom vanaf 2003 t/m 2009
Scenario 1: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen	924	-	918	1
Scenario 2: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's	1.040	-	1.032	17
Scenario 3: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.058	-	1.049	20
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.131	-	1.121	30
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.186	27	1.175	37
Scenario 4: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting + toename niet-patiëntgebonden aandeel				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.125	-	1.116	29
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.203	36	1.192	40
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.261	65	1.250	48
Scenario 5: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting + toename niet-patiëntgebonden aandeel + toename deeltijdwerken mannen				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.150	9	1.138	32
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.229	49	1.215	43
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.288	78	1.273	51
Scenario 6: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting + toename tijd per patiëntcontact				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.124	-	950	16
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.202	35	1.016	28
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.260	64	1.065	37
Scenario 7: Demografische vraag- en aanbodontwikkelingen + onvervulde vraag NICU's/PICU's + werktijdverkorting + toename niet-patiëntgebonden aandeel + toename deeltijdwerken mannen + toename tijd per patiëntcontact				
Variant a: 48 uur/week per FTE	1.221	45	1.207	42
Variant b: 45 uur/week per FTE	1.305	87	1.289	54
Variant c: 43 uur/week per FTE	1.367	118	1.350	63

Literatuur

CBS (2003). Uitkomsten bevolkingsprognoses 2002.

Gezondheidsraad (2000). Intensive care rond de geboorte. Publicatie nr 2000/08. Den Haag: Gezondheidsraad.

Hingstman L., J. Harmsen, R.A. Holl (1996). Behoefteschatting kinderartsen 1995-2005. Utrecht, NIVEL.

Hingstman L. en L.F.J. van der Velden (1999). Monitoring arbeidsmarkt voor kinderartsen 1997-2010. Utrecht, NIVEL.

IGZ (2001). Pediatrische intensive care in Nederland. Den Haag: Inspectie van de Gezondheidszorg.

Jonge G.A. de, E.J.P. Lommen, P.M.V. van Wieringa (1992). De toerusting van de kinderarts. In: Kindergeneeskunde in Nederland. L.J. Dooren, L. Jongkamp-Draaisma, G.J. Vaandrager (red). NVK.

RIVM (1997). VTV-1997. De som der delen. Bilthoven.

RIVM (2002). VTV-2002. Bilthoven.

SIG (1995). Cijfers uit de Landelijke Medische Registratie (LMR) over kindergeneeskundige zorg over het jaar 1994.

SIG (1995). Cijfers uit de Landelijke Polikliniek Registratie over kindergeneeskundige zorg over het jaar 1994.

Velden, L.F.J. van der, P. Peters en L. Hingstman (2001). Monitoring arbeidsmarkt voor kinderartsen 1999-2010. Utrecht, NIVEL.