

 **NIVEL**
bibliotheek
drieharingstraat 6
postbus 1568
3500 bn utrecht
telefoon: 030 319946

9.4.89

BEHOEFTEBEPALING HUISARTSEN

Maart 1989

L. Hingstman

 **NIVEL**

1. INLEIDING

In 1985 is het eindadvies van Adviescommissie Behoeftebepaling Artsen (ABA) uitgebracht. In dit advies zijn schattingen gemaakt omtrent de toekomstige behoefte aan artsen, alsmede het aantal artsen dat de komende decennia moet worden opgeleid.

De conclusies in bovengenoemd advies zijn gebaseerd op inzichten en onderzoeksresultaten uit het begin van de jaren tachtig. Sindsdien heeft de tijd niet stil gestaan. Er hebben tal van gebeurtenissen en ontwikkelingen plaatsgevonden die in meer of mindere mate de toekomstige vraag naar artsen ongetwijfeld zullen beïnvloeden. In dit verband kan onder andere verwezen worden naar plannen van de 'Commissie Dekker'. Kortom er zijn tal van argumenten aan te dragen die het noodzakelijk maken het ABA-rapport van 1985 op een aantal punten bij te stellen.

De noodzaak tot aanpassing van de ABA-cijfers zien we ook weergegeven in het 'Advies Notitie Taakstellingen Beroepskrachtenplanning 1988' van de Nationale Raad voor de Volksgezondheid (1988). Over de aanpassing alsmede over de gekozen methodiek van de ABA-commissie wordt in dit advies gesteld "... Gelet op het voorgaande pleit een deel van de Raad, bestaande uit vertegenwoordigers van de KNMG, de NZR, de NK, het NGF en de basisgezondheidsdiensten, ervoor om vooralsnog uit te gaan van de door de ABA-commissie gekozen methodieken. Beleids- en feitelijke ontwikkelingen dienen daarbij nauwlettend in het oog te worden gehouden en zonodig dient op grond daarvan een onderbouwde bijstelling van de ABA-cijfers plaats te vinden" (NRV, p.17, 1988).

Aansluitend op bovengenoemde opmerking zullen in deze notitie de ABA-cijfers voor wat betreft de huisartsen worden bijgesteld. De methode die daarbij wordt gehanteerd is identiek aan de methode uit het eerdergenoemde ABA-rapport. Dit betekent in de eerste plaats dat antwoord gegeven wordt op de vraag welke ontwikkelingen er verwacht worden met betrekking tot de **vraag naar huisartsenzorg**. Vervolgens wordt dit vertaald in het aantal huisartsen dat nodig is om aan die (verwachte) vraag te kunnen voldoen.

In de tweede plaats zal onderzocht worden welke ontwikkelingen er verwacht worden met betrekking tot het **aanbod van huisartsen**. Aan de hand hiervan worden schattingen gemaakt omtrent het te verwachten aanbod van huisartsen.

In de derde plaats wordt de **toekomstige vraag naar huisartsen geconfronteerd met het toekomstige aanbod**. Op basis hiervan worden schattingen gemaakt hoeveel huisartsen er opgeleid moeten worden om vraag en aanbod goed op elkaar te laten aansluiten.

Bovengenoemde drie vragen zullen in de volgende paragrafen worden uitgewerkt.

2. VRAAG NAAR HUISARTSEN

Voor het verkrijgen van inzicht in de toekomstige vraag naar huisartsen wordt een model gehanteerd, waarbij de volgende componenten worden onderscheiden:

$$V_{\text{hat}} = \frac{V_{\text{zt}}}{C_t}$$

- V_{hat} = het aantal benodigde huisartsenplaatsen op tijdstip t
- V_{zt} = de vraag naar huisartsenzorg op tijdstip t
- C_t = de verwerkingscapaciteit van een huisarts op tijdstip t

De vraag naar huisartsenzorg kan uitgedrukt worden als het totale tijdbeslag (uren per jaar) dat patiënten aan huisartsen vragen. De verwerkingscapaciteit van huisartsen kan worden uitgedrukt als de tijd (uren per jaar) die huisartsen voor patiëntenzorg ter beschikking hebben. Beide componenten zullen in de volgende twee paragrafen worden uitgewerkt.

2.1. Vraag naar huisartsenzorg

- Om de toekomstige vraag naar huisartsenzorg in kaart te brengen zijn in het Eindadvies van de ABA-commissie drie verschillende benaderingswijzen genoemd:
- de feitelijke vraag
 - de subjectieve behoefte
 - de geobjectiveerde behoefte.

Op basis van dezelfde argumenten die in het Eindadvies zijn genoemd wordt in deze notitie ook van het standpunt uitgegaan dat voor een schatting van de toekomstige behoefte aan huisartsen vooral de te verwachten **feitelijke vraag** van belang is.

Bij de feitelijke vraag naar huisartsen zouden zowel de **patiëntgebonden** als de **niet-patiëntgebonden** activiteiten betrokken moeten worden. De niet-patiëntgebonden activiteiten zijn echter geoperationaliseerd binnen de verwerkingscapaciteit van een huisarts en worden beschreven in paragraaf 2.2.

Voor de operationalisatie van de patiëntgebonden activiteiten is gekozen voor het tijdsbeslag die de zorg voor patiënten inneemt. Deze kan worden uitgedrukt als de som van contactfrequentie en contactduur per leeftijds- en geslachtsgroep. In de volgende paragrafen wordt een aantal ontwikkelingen opgesomd die van invloed zouden kunnen zijn op het (patiëntgebonden) toekomstige tijdsbeslag. Daartoe worden de volgende ontwikkelingen onderscheiden:

- demografische ontwikkelingen
- epidemiologische ontwikkelingen
- sociaal-culturele ontwikkelingen
- institutionele en technische ontwikkelingen.

Allereerst zal de invloed van demografische ontwikkelingen op het toekomstige tijdsbeslag van huisartsen worden besproken.

2.1.1. Ontwikkeling in bevolkingsomvang en -samenstelling

Eén van de belangrijkste factoren die van invloed is op het toekomstig tijdsbeslag van huisartsen is de ontwikkeling in de bevolkingsomvang- en samenstelling. Voor een inzicht in de toekomstige bevolkingsontwikkeling is gebruik gemaakt van de bevolkingsprognoses van het CBS. Het CBS heeft in haar prognoses gekozen voor een drietal varianten (CBS, 1988):

- lage variant (15.335.000 inwoners in 2000)
- midden variant (15.718.000 inwoners in 2000)
- hoge variant (16.105.000 inwoners in 2000)

Analoog aan het Eindadvies van de ABA-commissie wordt in deze notitie de midden-variant aanhouden.

Voor het in kaart brengen van het tijdsbeslag wordt gebruik gemaakt van gegevens uit de gezondheidsenquête van 1985/1986. In deze enquête wordt voor een steekproef van 18.820 personen*, het aantal contacten met de huisarts (in de periode 14 dagen vóór de enquête) uitgesplitst naar leeftijd en geslacht.

Op basis van bovenstaande gegevens is voor de komende decennia de toename van het aantal contacten berekend (zie bijlage 1 en 2), waarbij een onderscheid is gemaakt tussen een toename als gevolg van de bevolkingsgroei en een toename als gevolg van veranderingen in de bevolkingssamenstelling (tabel 1).

Tabel 1: Schatting van de toename van het aantal contacten als gevolg van bevolkingsgroei en verandering van bevolkingssamenstelling ten opzichte van 1985/1986 in procenten

1990			1995			2000		
bev. groei	bev.samenstelling	Totaal	bev. groei	bev.samenstelling	Totaal	bev. groei	bev.samenstelling	Totaal
2,6%	1,1%	3,7%	5,5%	1,9%	7,4%	8,2%	2,4%	10,6%

* Dit betekent dat zowel in 1985 als in 1986 een steekproef is getrokken van circa 9400 personen. Beide steekproeven zijn samengevoegd.

Uit tabel 1 kan worden afgeleid dat de bevolkingsgroei tot het jaar 2000 verantwoordelijk is voor 8,2% meer contacten. Daarnaast zou de verandering van de bevolkingssamenstelling nog eens verantwoordelijk zijn voor 2,4% meer contacten. Het aantal huisartsenplaatsen zal derhalve met 10,6% moeten groeien. Naast de contactfrequentie zou ook de contactduur in de analyses betrokken moeten worden. Beide factoren zijn echter moeilijk van elkaar te scheiden. Soms gaat een stijging van de contactfrequentie samen met een stijging van de contactduur en in andere gevallen wordt een toename van de contactfequentie gecompenseerd door een afname van de contactduur. Wij hebben toch een poging gewaagd om enig inzicht te krijgen in de ontwikkelingen die van invloed zouden kunnen zijn op de contactduur en daarmee op de vraag naar huisartsenzorg. Uit een 'video-onderzoek' van het NIVEL blijkt dat er per leeftijd en geslachtsgroep verschillen bestaan in de duur van consulten (zie tabel 2).

Tabel 2: Duur van consulten naar leeftijd en geslacht

Leeftijd	N	Duur van het consult in minuten
		$\bar{X}$
0-19	(214)	6.13
20-39	(1202)	7.28
40-59	(822)	8.25
60+	(422)	8.10
Geslacht		
man	(954)	7.26
vrouw	(1695)	7.58

Bron: 'Dokters in Beeld'. P.F.M. Verhaak, 1987

Op basis van deze cijfers moeten we concluderen dat er tussen de leeftijdsklassen verschillen bestaan in de duur van consulten. De gemiddelde duur van een consult voor patiënten boven de 40 jaar is circa 21% hoger dan voor patiënten onder de 40 jaar. Als we vervolgens bedenken dat de groep boven de 40 jaar zowel in absolute als in relatieve zin zal blijven toenemen, kunnen we verwachten dat ook de gemiddelde contactduur zal blijven stijgen. Welke gevolgen zou dat kunnen hebben voor het benodigde aantal huisartsenplaatsen? Als uitgangspunt voor de analyses hebben we gekozen voor de gemiddelde consultduur per leeftijdscategorie, zoals in tabel 2 aangegeven. Vervolgens hebben we op basis van uitkomsten van de gezondheidsenquête uit 1985/1986, voor die vier

onderscheiden leeftijdscategorieën de gemiddelde contactfrequentie berekend. Door vermenigvuldiging van de bevolkingsaantallen (per leeftijdscategorie) met contactfrequentie en contactduur krijgen we inzicht in het totale tijdsbeslag van huisartsen over de verschillende jaren (zie tabel 3). Hieruit blijkt dat door veranderingen in contactduur als gevolg van bevolkingsgroei en veranderingen in bevolkingssamenstelling in het jaar 2000 circa 1% meer huisartsenplaatsen nodig zijn. Samen met de reeds eerder geconstateerde veranderingen in contactfrequentie zou dit betekenen dat in het jaar 2000 circa 11,6% meer huisartsenplaatsen nodig zijn (zie bijlage 3).

Tabel 3: Procentuele groei van het aantal benodigde huisartsenplaatsen als gevolg van de invloed van demografische ontwikkelingen op de groei van contactfrequentie en contactduur

	1990	1995	2000
Contactfrequentie	3,7%	7,4%	10,6%
Contactduur	0,3%	0,9%	1,0%
Totaal	4,0%	8,3%	11,6%

2.1.2. Epidemiologische ontwikkelingen

Om inzicht te krijgen in toekomstige epidemiologische ontwikkelingen hebben wij ons voornamelijk gebaseerd op veronderstellingen die in de Nota 2000 zijn verwoord. Om iets te kunnen zeggen over de niet-demografisch bepaalde verschuivingen in het morbiditeitspatroon zouden we gegevens moeten hebben over toekomstige leeftijds- en geslachtsspecifieke incidentie- en prevalentiecijfers. Daartoe biedt de Nota 2000 enig houvast, omdat daarin per leeftijdscategorie veronderstellingen worden gemaakt over het vóórkomen van ziekten in de toekomst.

De belangrijkste verschuivingen die gevolgen zouden kunnen hebben voor de huisartsenzorg zijn:

a. Kinderen vóór de schoolleeftijd (1-4 jaar)

- De ongevallen zullen de belangrijkste doodsoorzaak blijven, alhoewel een daling wordt voorzien.
- Traditionele kinderziekten spelen dankzij hoge vaccinatiepercentages in ons land geen belangrijke rol meer in onze mortaliteits- en morbiditeitsstatistieken. Echter in het kader van de gezinshereniging (etnische minderheden) zouden die ziekten weleens weer vaker kunnen voorkomen. Vooral als we bedenken dat deze groep een steeds belangrijker deel van deze leeftijdsgroep zal gaan uitmaken.

- Luchtweginfecties en middenoorontsteking zullen door steeds vroegere deelname aan georganiseerde vormen van samenzijn, zoals peuterspeelzalen en creches - op jongere leeftijd een belangrijke rol gaan spelen.
- Door de kleinere gezinnen en het wegvallen van informele ondersteuning door de familie (meer echtscheidingen en één-oudergezinnen) zullen de consultatie-bureaus en de huisartsen behalve met medische vragen in toenemende mate ge-confronteerd worden met vragen van psychische en pedagogische aard.

c. Schoolkinderen (5-14 jaar)

- Voor wat betreft het gebruik van curatieve voorzieningen worden er voor deze categorie geen grote verschuivingen verwacht.

d. Adolescenten (15-24 jaar)

- Toename aantal ongevallen, met name door inhaaleffect vrouwen.
- Verschillen tussen mannen en vrouwen worden kleiner door onder andere gelijkwaardige deelname aan het verkeer en doordringen van vrouwen in traditionele mannenberoepen.
- Aantal psycho-sociale problemen zal toenemen als gevolg van toenemende vereenzaming, jeugdwerkloosheid, relatieproblemen, alcohol-gebruik en dergelijke.

e. Volwassenen (25-64 jaar)

- De mortaliteit als gevolg van hart- en vaatziekten zal dalen. Deze dalende mortaliteit kan worden toegeschreven aan een verminderde incidentie in combinatie met een verbetering van de therapeutische mogelijkheden.
- Uit het scenariorapport 'Kanker in Nederland' (1987) kan onder andere worden afgeleid dat de incidentie van longkanker bij vrouwen zal stijgen; die bij mannen zal waarschijnlijk te zijner tijd dalen. Verder moet er rekening worden gehouden met een daling van de incidenties van maag- en baarmoederhalskanker en met een stijging van de incidenties van dikke darm- en prostaat-kanker.

f. Ouderen (vanaf 65 jaar)

- Door toenemende isolatie van ouderen zal bij ongewijzigd beleid sprake zijn van een toename van psycho-sociale en ernstige psychische problematiek.
- De bij de groep volwassenen geconstateerde veranderingen in de incidentie van verschillende soorten kanker gelden ook voor de groep vanaf 65 jaar.

- Er zal een toename plaatsvinden van het aantal klachten van het bewegings-apparaat alsmede een toename van de endocrinologische problematiek.

Bovenstaande veronderstellingen zijn slechts een greep uit een scala aan epide-miologische ontwikkelingen. Ongetwijfeld zijn er nog veel meer veronderstel-lingen te doen die direct van invloed zouden kunnen zijn op de werkbelasting van huisartsen!

Het is echter bijzonder moeilijk om de niet-demografisch bepaalde verschuivin-gen in het morbiditeitspatroon cijfermatig te vertalen in veranderingen van de werkbelasting van de huisarts.

2.1.3. Sociaal-culturele ontwikkelingen

Een ontwikkeling die in de eerste plaats de aandacht verdient is de absolute en relatieve toename van de etnische minderheden in ons land. Er bestaan echter weinig cijfermatige gegevens over de mate waarin migranten een beroep doen op de diensten van de huisarts. Uit een onderzoek van De Haan (1984) waarin con-tacten met de huisarts van Turkse, Marokkaanse en Nederlandse jongeren (10-21 jaar) werden vergeleken bleek dat eerstgenoemde twee groepen wat minder vaak een beroep op de diensten van de huisarts deden dan hun Nederlandse leeftijd-genoten. Het verschil was echter niet significant.

Uit een onderzoek van Van der Wal en Smeenck (1984) bleek dat de contactfrequen-tie van Turkse en Marokkaanse patiënten aanzienlijk hoger lag dan het landelijk gemiddelde. Overigens moet de kanttekening geplaatst worden dat er op dit ge-bied (contactfrequentie) nog bijzonder weinig gefundeerde onderzoeksresultaten voorhanden zijn. Met betrekking tot de contactduur zouden we ons kunnen voor-stellen dat door taalproblemen de contactduur langer zou kunnen zijn. Ook hier-over zijn geen onderzoeksresultaten gevonden.

Een tweede ontwikkeling die genoemd moet worden is de toenemende hoeveelheid vrije tijd waarover mensen beschikken. Dit zal betekenen dat meer tijd besteed kan worden aan min of meer riskante bezigheden als doe-het-zelf werk, reizen en sport, wat zou kunnen leiden tot meer ongevallen of extra klachten.

In de derde plaats zal er een verschuiving plaatsvinden van bedrijfsongevallen naar ongevallen in en om het huis.

In de vierde plaats zal bij een toenemend gebruik van tabak, drugs maar vooral alcohol waarschijnlijk een belangrijke taak voor de huisarts zijn weggelegd zowel in de handeling als in de sfeer van patiëntenopvoeding en preventie.

Een vijfde ontwikkeling waarop gewezen moet worden is de toenemende mondigheid van de patiënt. De huisarts zal geconfronteerd worden met steeds meer vragen van de patiënt, zodat de huisarts steeds meer aandacht aan de patiënt zal

moeten besteden. Deels hierop aansluitend zal de huisarts steeds meer tijd moeten vrijmaken voor de voorlichting van de patiënt. Bijvoorbeeld het geven van voorlichting over gezonde voeding (primaire preventie).
Bovengenoemde sociaal-culturele ontwikkelingen bieden echter niet de mogelijkheid om exacte uitspraken te doen over de toename van de werkbelasting van de huisarts.

2.1.4. Institutionele en technische ontwikkelingen

Een ontwikkeling die wellicht van invloed zou kunnen zijn op het tijdsbeslag van huisartsen is de herziening van het stelsel van ziektekostenverzekeringen. Een van de meest in het oog springende veranderingen is dat de functie huisartsenzorg - voor wat betreft de financiering - per 1 januari 1990 in de AWBZ komt. Daarnaast zullen er wijzigingen komen in de honoreringsstructuur van huisartsen. Er zal een 'uniform gemengd' systeem gaan ontstaan; dat wil zeggen deels abonnement, deels verrichtingen, en van toepassing op alle verzekerden. Volgens Buys (1989) kan deze herstructurering op korte termijn een belangrijke impuls geven aan de gewenste substitutie. De vraag blijft evenwel of de huisarts deze substitutie van zorg ook daadwerkelijk kan opvangen, zonder dat dit knelpunten oplevert voor de kwaliteit en toegankelijkheid.
Een belangrijke vorm van substitutie is die van de intramurale zorg naar thuiszorg. Een toename van het aantal patiënten in de thuiszorg zou gevolgen kunnen hebben voor de werklast van huisartsen. In opdracht van de LHV heeft de Vakgroep Algemene Gezondheidszorg en Epidemiologie van de Rijksuniversiteit Utrecht een onderzoek gedaan naar de taakverzwaring van huisartsen bij een reductie van het aantal intramurale verpleegdagen. In deze studie is een aantal rekenmodellen gehanteerd, die uitgaande van bepaalde aannames inzicht, geven in de gevolgen van die reductie op de toename van de huisartsenzorg in de komende decennia (1990, 1995 en 2000).
In bovengenoemde studie is allereerst op basis van een selectie van zes doelgroepen in de thuiszorg een berekening opgesteld om intramurale verpleegdagen te vervangen door huisartsenzorg. Bij de berekening is men van de veronderstelling (aannee) uitgegaan dat reductie van één intramurale verpleegdag resulteert in gemiddeld één extra huisartscontact van gemiddeld 45 minuten. Op basis van deze veronderstelling is berekend dat bij een reductie van 10% van het volume verpleegdagen er sprake zal zijn van een toename van de huisartsenzorg met 11% (zie tabel 4), als we uitgaan van de minimum-variant (verklaring: zie tabel 4) en een jaarlijkse urenbelasting van de huisarts van 1650 uur. Als we de maximum-variant nemen, alsmede een jaarlijkse urenbelasting van 1650 uur, dan zal bij een reductie van 20% van het aantal verpleegdagen, de huisartsenzorg met 29,2% stijgen.

Tabel 4: Relatieve toename van huisartsenzorg bij een contactduur van 45 minuten, een reductie van 10% respectievelijk 20% en een gemiddeld jaarlijkse tijdsbesteding van 1650 respectievelijk 1800 uur

Reductie	minimum-variant*		maximum-variant*	
	1650 uur**	1800 uur	1650 uur	1800 uur
10%	11,1%	10,1%	14,6%	13,4%
20%	22,1%	20,2%	29,2%	26,7%

* Het verschil tussen maximum- en minimum-variant is gelegen in de twee factoren: de weekenddagen en de dagen waarvoor geen strikte indicatie bestaat. In de berekening van de minimum variant wordt gecorrigeerd voor deze bijzondere dagen.

** Jaarlijkse urenbelasting van de huisarts (1800 uur op basis van 225 werkdagen van acht uur; 1650 uur op basis van 225 werkdagen van 7,5 uur per dag. Bron: Elbers, Langerak en Schrijvers, 1988, p.33.

Bovengenoemde berekening is gebaseerd op het totale volume intramurale verpleegdagen in 1986, waarbij de reductie in één keer zou worden doorgevoerd. Volgens de onderzoekers is dit uiteraard geen realiteit. Daarom is ten aanzien van het aantal verpleegdagen in ziekenhuizen berekend wat op termijn (1990, 1995 en 2000) de werklast voor de huisartsen zou zijn. In tabel 5 wordt een overzicht gegeven van het totale aantal extra huisartsen dat nodig is onder verschillende aannames.

Tabel 5: Totaal extra aantal 'huisartsenuren' en huisartsen (1800 werkuren per jaar) bij variërende substitutie condities

	Huisartsenuren			Huisartsen		
	1990	1995	2000	1990	1995	2000
0,5 /45 min/ 5%	347539	355794	357793	184,1	197,7	198,8
	695077	711587	715586	386,2	395,3	397,6
	1042616	1067381	1073379	552,3	592,9	596,4
	1390154	1423174	1431172	736,4	790,6	795,2
60 min/ 5%	463385	474392	477057	257,5	263,6	265,1
	926769	948783	954114	514,9	527,1	530,1
	1390154	1423175	1431171	772,4	790,7	795,2
	1853538	1897566	1908224	1029,8	1054,2	1060,2
0,75/45 min/ 5%	521308	533691	536689	289,6	296,5	298,2
	1042616	1067381	1073379	579,2	593,0	596,3
	1563924	1601072	1610069	868,8	889,5	894,5
	2085232	2134762	2146758	1158,4	1186,0	1192,6
60 min/ 5%	695077	711587	715586	386,2	395,3	397,6
	1390154	1423174	1431171	772,3	790,6	795,1
	2085231	2134761	2146756	1158,9	1185,9	1192,7
	2780308	2846348	2862342	1544,6	1581,2	1590,2
1,0 /45 min/ 5%	695077	711587	715586	386,2	395,2	397,6
	1390155	1423174	1431172	772,3	790,6	795,1
	2085231	2134761	2146756	1158,5	1185,9	1192,7
	2780308	2846348	2862342	1544,6	1581,2	1590,2
60 min/ 5%	926769	948783	954112	514,9	527,1	530,1
	1853538	1897565	1908224	1029,7	1054,2	1060,1
	2780307	2846348	2862336	1544,6	1581,3	1590,2
	3707076	3795130	3816448	2059,4	2108,4	2120,2

Bron: Elbers, Langerak en Schrijvers 1988, p.39.

Wij kunnen concluderen dat er sprake is van een groei van het aantal huisartsen van ruim 200 (laagste variant, reductie 5%) tot ruim 2000 huisartsen (hoogste variant, reductie 20%) tot het jaar 2000.

Tot slot zijn in bovengenoemde studie ook berekeningen gemaakt op basis van een concreet voorgestelde beleidsmaatregel, zoals het beddenreductieplan (de 3,4⁰/00 regeling). Uitgaande van het beoogde promillage beschikbare bedden van 3,4 per 1000 inwoners is voor de prognosejaren 1990 en 1995, bij een variërend bezettingspercentage zowel het te reduceren aantal verpleegdagen geschat, alsmede het extra aantal benodigde huisartsen (tabel 6). Uit de tabel valt af te lezen dat onder invloed van de verschillende condities het aantal extra benodigde huisartsen varieert van 400 tot bijna 1700.

Tabel 6: Het aantal extra 'huisartsenuren' en huisartsen bij variërende bezetting (3,4 promille beschikbare bedden, 0,5 en 1,0 consult van 45 minuten per verpleegdag, werkbelasting 1800 uur per huisarts per jaar

			Huisartsenuren		Huisartsen	
Consult-factor	Bezett. perc.	Red. perc.	1990	1995	1990	1995
0,5	90 %	11,0%	766811	785033	426,0	436,1
	85 %	16,0%	1110349	1136777	616,9	631,5
	76,7%	21,2%	1474127	1509171	819,0	838,4
1,0	90 %	11,0%	1533622	1570066	852,0	872,2
	85 %	16,0%	2220698	2273554	1233,8	1263,0
	76,7%	21,2%	2948254	3018342	1638,0	1676,8

Bron: Elberse, Langerak en Schrijvers, 1988, p.45.

De belangrijkste tekortkoming van bovengenoemde studie is dat er geen uitspraken worden gedaan omtrent **reële** veronderstellingen van de te verwachten groei in huisartsenzorg. Als gevolg van teveel variërende condities worden te brede marges in uitkomsten gepresenteerd. Dit geldt in het bijzonder voor de twee laatstgenoemde berekeningsmethoden, waarin het te verwachten extra aantal huisartsen in 2000 varieert van 200 tot 2000. Er zou samen met deskundigen op dit terrein goed nagedacht moeten worden welke aannames voor de komende 15 jaar het meest reëel worden geacht. Er zijn op dit moment geen argumenten te vinden die een keuze voor een bepaald percentage te verwachten groei in het jaar 2000 rechtvaardigen.

Om toch een globale indicatie te kunnen geven omtrent de te verwachten groei in huisartsenzorg worden de veronderstellingen overgenomen die eveneens in bovengenoemde studie worden genoemd. Deze veronderstellingen zijn overgenomen van de, in het kader van deze studie samengestelde, Klankbordgroep van de LHV. Deze veronderstellingen zijn:

- 1. Reductie intramurale verpleegdagen met 20 procent.
- 2. Een afname van één verpleegdag leidt tot één extra huisartsvisite.
- 3. Eén extra huisartsvisite (inclusief reizen, administratie, overleg en dergelijke) duurt gemiddeld 45 minuten.

Onder de hierboven vermelde drie veronderstellingen zal volgens het rapport de huisartsenzorg en dus het aantal huisartsen in totaal met 25,7% toenemen. Dit percentage is gebaseerd op berekeningen die in tabel 4 zijn verwoord, waarbij op basis van de minimum-variant een toename van 22,2% is berekend en op basis van de maximum-variant 29,2%. De toename van 25,7% ligt hier tussenin. Op basis van een berekening waarin de waarneemgroep (groep van acht huisartsen) een centrale rol wordt toebedeeld is geconstateerd dat een toename van 25,7% huisartsenzorg resulteert in een toename van 1,8 formatieplaats huisartsenzorg per waarneemgroep. Dit zou een toename van 22,5% huisartsenplaatsen betekenen (zie bijlage 4).

Een groei van de thuiszorg zal naast een toename van huisartsenzorg ook op andere terreinen gevolgen met zich meebrengen. In de eerste plaats zal er vooral veel behoefte gaan ontstaan aan verpleegkundigen, gezinsverzorgenden en andere eerstelijnsdisciplines. Daarnaast zal er meer overleg moeten plaatsvinden met medisch-specialisten en andere ziekenhuisdiensten, zoals laboratoria. Een en ander betekent dat de noodzaak tot een nadere afstemming en coördinatie tussen medische en andere disciplines zal toenemen. Volgens het eerdergenoemde rapport van de Rijksuniversiteit Utrecht zou deze coördinerende taak bij de huisarts moeten liggen. Om een en ander te kunnen realiseren zou per waarneemgroep van acht huisartsen één huisarts aangesteld moeten worden die de coördinerende taak voor de acute thuiszorg op zich neemt. Indien de huisarts deze coördinerende rol krijgt toegewezen dan zou daarvoor 12,5% extra huisartsen nodig zijn (zie bijlage 4).

Naast ontwikkeling op het gebied van de thuiszorg zijn er ook andere ontwikkelingen te noemen die van invloed zouden kunnen zijn op de werkdruk van huisartsen. In de eerste plaats zou het opheffen van de contracteerplicht enige gevolgen kunnen hebben. Dit zou immers kunnen betekenen dat groepen van huisartsen (bijvoorbeeld waarneemgroepen) zich gaan organiseren en gezamenlijk over

een bepaald pakket aan te bieden huisartsenzorg gaan onderhandelen met de ziektekostenverzekeraars. Dit zou weleens kunnen betekenen dat er meer zorg aangeboden gaat worden, bijvoorbeeld door middel van:

- aanwezigheid van geavanceerde diagnostische apparatuur;
- meer onderzoek bij chronisch zieken (CARA, diabetes, en dergelijke);
- kleine chirurgie.

Aan de andere kant zouden, gezien het streven naar een grotere concurrentie binnen de gezondheidszorg, bepaalde activiteiten (functies) van huisartsen wel eens overgenomen kunnen worden door andere disciplines.

Een tweede ontwikkeling die gevolgen zou kunnen hebben voor het tijdsbeslag van huisartsen, is het feit dat voor tal van huisartsgeneeskundig handelen momenteel standaarden worden ontwikkeld. Dit zou betekenen dat er een uniform pakket van huisartsenzorg gaat ontstaan, waaraan iedere huisarts zich moet gaan houden. Een en ander zou tot gevolg kunnen hebben dat huisartsen gedwongen worden iedere patiënt volgens een bepaald protocol te behandelen; ook al is de werkdruk in de praktijk erg groot. Ongetwijfeld zal deze nieuwe werkwijze gevolgen hebben voor het tijdsbeslag van huisartsen.

Een derde ontwikkeling die ongetwijfeld ook invloed zal hebben op de toekomstige vraag naar huisartsenzorg is de toenemende aandacht voor preventie. Technologische ontwikkelingen (computers) alsmede organisatorische veranderingen (werken in waarneemgroepen) kunnen het mogelijk maken dat de huisarts een steeds belangrijkere rol gaat spelen met betrekking tot de secundaire preventie (vroegtijdig opsporen van ziekten).

Met betrekking tot laatstgenoemde ontwikkelingen (opheffen contracteerplicht; standaardisatie; preventie) zijn op dit moment geen onderzoeksgegevens voorhanden die inzicht zouden kunnen geven in de mogelijke gevolgen voor de toekomstige vraag naar huisartsenzorg.

2.1.5. Conclusie

Ten aanzien van de verwachte ontwikkelingen in de vraag naar huisartsenzorg kunnen we concluderen dat er tal van ontwikkelingen zijn die niet direct zijn te vertalen in exacte cijfers.

Door gebrek aan onderzoeksgegevens bieden alleen de demografische ontwikkelingen in combinatie met het huidige feitelijk gebruik (contactfrequentie en/of contactduur) enig houvast. Wij schatten dan ook dat als gevolg van die demografische ontwikkelingen de vraag naar huisartsenplaatsen in het jaar 2000 11,6% hoger is dan in het jaar 1986.

Naast de demografische ontwikkeling hebben we ook de gevolgen van de toenemende thuiszorg in cijfers uitgedrukt. Ondanks de kanttekeningen die bij deze cijfers geplaatst kunnen worden, schatten wij dat door een reductie van het aantal intramurale verpleegdagen circa 22,5% meer huisartsenplaatsen nodig zal zijn. Indien de huisarts ook de coördinerende rol binnen de thuiszorg krijgt toege-
wezen, komt daar nog eens 12,5% extra huisartsenplaatsen bij.

2.2. De verwerkingscapaciteit

De verwerkingscapaciteit is afhankelijk van:

- de tijd die de huisarts per jaar werkt;
- de verdeling patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden activiteiten;
- de gemiddelde tijd die een consult of visite vraagt.

De verwerkingscapaciteit van huisartsen ligt op dit moment (1 januari 1988) rond de 2345 patiënten (de gemiddelde praktijkgrootte ofwel het aantal inwoners per zelfstandig gevestigde huisarts). Volgens het in maart 1985 tussen overheid en LHV bereikte convenant is het streven er op gericht om een praktijkgrootte van 2400 per 1 januari 1986 (op die peildatum hebben we een gemiddelde prak-
tijkgrootte van 2366 gemeten) en 2200 in 1990 te realiseren. Om het Basistaken-
pakket uit te kunnen voeren stelt de LHV overigens dat een praktijkgrootte van 2000 patiënten noodzakelijk is.

Er is een aantal redenen aan te geven waarom de verwerkingscapaciteit van huis-
artsen in de komende decennia zou moeten dalen. In de eerste plaats zal net als
in andere sectoren van de maatschappij ook bij huisartsen sprake moeten zijn
van arbeidstijdverkorting en het werken in deeltijd. Ook zal, zeker gezien de
toename van de vereiste kwaliteit van het medisch handelen meer aandacht ge-
schonken moeten worden aan deskundigheidsbevordering. Dit zal betekenen dat er
een toenemend tijdsbeslag zal worden gelegd op niet-patiëntgebonden activitei-
ten.

Tot slot zullen ook ten aanzien van de consultduur veranderingen moeten plaats-
vinden. De consultduur zal onder andere moeten stijgen als gevolg van meer aan-
dacht voor psycho-sociale problematiek en meer aandacht voor eigen diagnostiek
(en daardoor minder verwijzingen naar de tweede lijn).

2.2.1. Het aantal werkuren

Een van de grote problemen die we bij dit onderwerp ontmoeten is dat er vrijwel geen gegevens bekend zijn over feitelijke verdeling van de werktijd van huisartsen. Wij zullen dus nog steeds gebruik moeten maken van het oude onderzoek van Paardekooper en Hoffman uit 1979/1980.

In de 'Nationale Studie van ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk' van het NIVEL zijn hierover wel recente gegevens verzameld. Deze gegevens zullen in de loop van 1989 gepubliceerd worden.

Op basis van gegevens van Paardekooper en Hoffman gaan we er vanuit dat een huisarts een gemiddelde werkweek van ± 45 uur heeft (exclusief de beschikbaarheidsdiensten).

In ons huidige maatschappelijk bestel is in het algemeen sprake van een 40-urige werkweek. Voor een groot deel van onze beroepsbevolking geldt zelfs een 38-urige werkweek. In de toekomst zal de werkweek ongetwijfeld verder verkort worden. Als we uitgaan van een 45-urige werkweek in 1986 dan zou voor een 38-urige werkweek in het jaar 2000 de verwerkingscapaciteit met 15,5% dalen en dat zou betekenen dat er 18,5% meer huisartsenplaatsen nodig zijn (zie bijlage 5).

2.2.2. Verhouding tussen patiëntgebonden tijd en niet-patiëntgebonden tijd

In het eerdergenoemde onderzoek van Paardekooper en Hofman bleek dat 20% van de werkweek werd besteed aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Deze gegevens hebben betrekking op de periode 1979/1980. Ten aanzien van dit onderwerp bieden de onderzoeken van Boots (1983) en Van Zutphen (1984) wat meer recente gegevens (zie tabel 7).

Tabel 7: Tijdsbesteding per taak in procenten van de totale werktijd per dag

taken	taken	tijd	ad.	taken	taken	tijd	ad.
diagnostiek	- anamnese	9,0	3,7	condities	- organisatie	<u>5,4</u>	4,2
	- lich. onderz.	10,9	4,1		- administratie	<u>4,1</u>	3,6
	- eigen.lab.onder.	1,2	1,3		- samenwerking	<u>2,6</u>	2,8
	- uitbest.lab.onder.	0,7	0,5		- onderwijs geven	<u>0,5</u>	1,7
	- uitbest.diagn.onder.	0,6	0,5		- nascholing	<u>1,6</u>	2,8
therapie	- medicatie	6,8	3,4	activiteiten als arts	- keuringen	1,4	2,5
	- advies	3,0	1,5		- groepsbegeleiding	1,3	3,5
	- ther.behandeling	2,3	1,7		- medisch adviseur	<u>0,1</u>	1,0
	- gesprek	2,8	2,6		- med.indicaties	0,1	0,2
begeleiding	- chron.cur.begel.	4,7	3,3		- bestuursfunctie	<u>0,1</u>	0,5
	- follow-up	1,1	1,3		- andere arts-act.	<u>0,4</u>	1,7
	- informatie geven	0,2	0,4	apotheekwerk	- apotheekwerk	<u>0,4</u>	1,4
preventie	- geboorteregeling	2,7	2,2	sociaal contact	- sociaal contact	<u>2,9</u>	2,8
	- perinatale zorg	1,1	1,4		- telefoon	<u>5,8</u>	3,8
	- vaccinaties	0,2	0,4	telefoon	- telefoon	<u>5,8</u>	3,8
	- g.v.o.	0,1	0,3		- reistijd	<u>11,4</u>	5,0
	- periodiek gen.ond.	0,7	1,7	reistijd	- reistijd	<u>11,4</u>	5,0
	- surveillance	0,4	0,8		- privé	<u>10,7</u>	7,6
verwijzing binnen gezondheidszorg	- diagn.verwijzen	1,0	1,2	privé	- privé	<u>10,7</u>	7,6
	- ther.verwijzen	1,0	0,9		Totaal	100%	
	- cons.vragen	0,3	0,6				
	- cons.geven	0,1	0,2				
verwijzen buiten gezondheidszorg	- verwijzen	0,5	0,1				
	- inlicht. vragen	0,1	0,3				
	- inlicht. geven	0,2	0,4				

* Dit is tijd voor persoonlijke bezigheden tijdens de werktijd overdag.

Bron: Van Zutphen, 1984, p.79.

De gegevens uit tabel 7 hebben betrekking op een werkdag die loopt van 8.00 uur tot 18.00 uur. Volgens Van Zutphen vindt in deze tijdsperiode circa 90% van de activiteiten in een huisartspraktijk plaats. Van Zutphen baseert deze veronderstelling op onderzoeksresultaten van Aulbers en De Waard (1970).

In tabel 7 zijn de niet-patiëntgebonden activiteiten onderstreept. Blijkens deze tabel wordt ruim 45% van de dagelijkse activiteiten van een huisarts besteed aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Boots (1984) komt met vrijwel dezelfde resultaten, hetgeen niet zo verwonderlijk is aangezien beide onderzoekers gebruik maken van hetzelfde gegevensbestand. Om een vergelijking te kunnen maken met de gegevens van Paardekooper en Hofman zou duidelijk moeten zijn wat Paardekooper en Hofman precies verstaan onder niet-patiëntgebonden tijd. Aangezien dit ons niet bekend is alsmede het gegeven dat de cijfers van Paardekooper en Hofman dateren uit het einde van de jaren zeventig, zullen de gegevens van Van Zutphen als uitgangssituatie worden aangehouden.

Ten aanzien van de resultaten van Van Zutphen merkt Boots (1983) nog op: "Bezien op een 24-uurs tijdsbesteding geeft de hier weergegeven verdeling in principe een 'vertekening' in de richting van direct patiëntgebonden werkzaamheden. Het niet-patiëntgebonden werken kan gedurende avond- en weekendtijd worden voortgezet. Hoewel dit op basis van deze gegevens niet geschat kan worden". Er zijn echter allerlei ontwikkelingen gaande die er voor zouden kunnen zorgen dat het aandeel van de niet-patiëntgebonden tijd de komende decennia verder zal toenemen. We kunnen in dit verband verwijzen naar meer toetsing en nascholing. Juist met betrekking tot het garanderen van de kwaliteit van huisartsgeneeskundige zorg wordt vanuit de LHV ('Positie van de huisarts in de toekomst') gesteld dat er een systeem van verplichte deskundigheidsbevordering zou moeten komen. Een tweede ontwikkeling die genoemd moet worden is de toenemende aandacht voor wetenschappelijk onderzoek binnen de huisartsgeneeskunde. Dit betekent dat steeds meer tijd vrij gemaakt moet worden om aan deze onderzoeken mee te doen(enquêtes, video-opnamen en dergelijke). In de derde plaats zal ook het praktijkmanagement weleens meer tijd kunnen gaan vragen. Tot slot zullen ook de beschikbaarheidsdiensten op een of andere manier verdisconteerd moeten worden. Op basis van de hierboven geschetste ontwikkelingen veronderstelt de commissie dat de tijd die nodig is voor niet-patiëntgebonden activiteiten zal stijgen van 45% tot circa 55% van de totale tijd van de huisarts. Daarvoor is circa 10% meer arbeidsplaatsen nodig (zie bijlage 6).

2.2.3. De gemiddelde tijd die consulten en visites vergen

Meer aandacht voor de patiënt is een kreet die talloze malen naar voren wordt gebracht. Dit zou moeten betekenen dat de consultduur per patiënt zou moeten stijgen. De vraag is hoeveel tijd voor een consult en een visite wenselijk is. Wij hebben geen onderzoeksgegevens kunnen vinden die een bepaalde stijging van de consultduur en de visite zouden kunnen onderbouwen.

De ontwikkeling dat huisartsen in de nabije toekomst volgens bepaalde standaarden zouden moeten gaan werken zal ongetwijfeld tot gevolg hebben dat de consultduur zal gaan stijgen.

In de huidige situatie is sprake van een gemiddelde contactfrequentie van 3.5 en een consult-visite ratio van 1 op 5 (in het onderzoek van Boots wordt een consult-visite ratio van 1 op 4.6 genoteerd). Als we ons aansluiten bij de gedachte van het Eindadvies van de ABA-commissie dan zouden de consulten gemiddeld tot circa 10 minuten moeten stijgen en de visite tot 15 minuten, dan zou dat betekenen dat de verwerkingscapaciteit met 2,4% zal dalen en dat het aantal huisartsenplaatsen met 2,4% zou moeten stijgen.

2.3. Deeltijd door huisartsen

In de tot nu toe gepresenteerde gegevens hebben we steeds gesproken over een toename van het aantal arbeidsplaatsen. We moeten er echter rekening mee houden dat in de toekomst niet iedereen full-time zal gaan werken. Dit zal betekenen dat voor een toename van het aantal huisartsenplaatsen een grotere toename van het aantal huisartsen nodig is. Een en ander hangt af van de te verwachten aantallen in deeltijd werkende huisartsen.

Als we kijken naar de huidige situatie dan moeten we constateren dat daar weinig gegevens over verzameld zijn. Uit de registratie van adspirant-huisartsen van het NIVEL (Van Dam, 1988) blijkt dat bij aanvang van de werkzaamheden bijna 75% van de huisartsen een full-time baan heeft. Als we vervolgens een onderscheid maken naar mannen en vrouwen dan worden grote verschillen waargenomen. Bijna 90% van de mannen heeft een full-time baan tegenover 50% van de vrouwen. Als vervolgens wordt gekeken hoeveel uur men werkt, dan blijkt dat 5% van de mannen en 34% van de vrouwen minder dan 20 uur werkt. Uit een ander onderzoek van het NIVEL - waarin gevraagd is naar de werktijd van huisartsen die twee jaar gevestigd zijn als huisarts - komen we vergelijkbare percentages tegen. Bijna 6,5% van de mannen en 40% van de vrouwen hebben een werkweek van minder dan 20 uur.

Om inzicht te kunnen krijgen omtrent de wens in deeltijd te werken zijn eveneens op het NIVEL gegevens verzameld. Voor een groep van 138 praktijkzoekende huisartsen is onderzocht hoeveel uren zij per week als huisarts zouden willen werken. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat 60% 40 uur of meer zou willen werken; 25% geeft aan 32 uur of minder te willen werken. Hierbij moet nog worden aangetekend dat 17% van de mannen en 63% van de vrouwen minder dan 32 uur zou willen werken.

Het percentage huisartsen dat in deeltijd zal gaan werken zal ongetwijfeld toenemen onder invloed van de toename van het aantal vrouwelijke huisartsen. In de afgelopen vijf jaar is het percentage vrouwelijke huisartsen gestegen van 5,7 in 1983 tot 10,7% in 1988. Ook in de komende jaren verwachten we dat die tendens zich voortzet, vooral gezien het feit dat het percentage vrouwen dat de opleiding volgt steeds verder toeneemt (36% in 1988).

Welke conclusies moeten we hieraan verbinden voor de toekomst? In het 'Eind Advies' wordt gesteld dat in 2000 bijna 20% van de huisartsen minder dan 20 uur per week zal werken. De vraag is of dit realistisch is?

We moeten constateren dat op dit moment circa 25% van alle zelfstandig gevestigde huisartsen minder dan 75% van een volledige werkweek werkt. Deze tendens zal zich ongetwijfeld voortzetten. We veronderstellen derhalve dat in het jaar 2000 circa 50% van alle huisartsen 75% (of minder) per week zal werken.

2.4. Conclusie: De geschatte behoefte aan huisartsenplaatsen

Op basis van veranderingen in totale contactfrequentie en contactduur als gevolg van demografische ontwikkelingen veronderstellen we dat er in het jaar 2000 circa 11,6% meer huisartsenplaatsen nodig zijn dan in 1986.

Daarnaast hebben we geconstateerd dat ook als gevolg van epidemiologische, sociaal-culturele veranderingen waarschijnlijk meer vraag naar huisartsenzorg zal ontstaan, maar dat daarover geen schattingen te maken zijn. Met betrekking tot de institutionele en technische ontwikkelingen schatten wij dat voor de directe thuiszorg circa 22,5% extra huisartsenplaatsen nodig is en voor de coördinatie van die thuiszorg circa 12,5% extra huisartsenplaatsen.

Verder is er ook een aantal gewenste ontwikkelingen die vooral betrekking hebben op de verwerkingscapaciteit van huisartsen (kortere arbeidstijd, meer niet-patiëntgebonden werktijd, langere consultduur). We hebben berekend dat daarvoor in totaal 30,9% meer huisartsenplaatsen nodig is.

Voor het beantwoorden van de vraag hoeveel huisartsen er in het jaar 2000 nodig zijn, zijn de volgende berekeningen uitgevoerd.

Het jaar 1986 is het basisjaar. Voor het jaar 1986 zijn immers gegevens verzameld over de contactfrequentie en de contactduur alsmede over de verwerkingscapaciteit. In 1986 telden we in Nederland 6140 zelfstandig gevestigde huisartsen en 291 assistent-huisartsen.

Uit gegevens van het NIVEL kunnen we met enige voorzichtigheid afleiden dat 25% van alle zelfstandig gevestigde huisartsen 75% of minder van een volledige werkweek werkt. Op basis van deze gegevens kunnen we het aantal full-time equivalenten huisartsen (Ft.eq.) bepalen per 1 januari 1986(1).

(1)
$$\frac{(75 \times 1,0) + (25 \times 0,75)}{100} = 0.9375 \times 6140 = 5756 \text{ Ft eq.}$$

A. Invloed demografische ontwikkelingen (2)

(2) $1.116 \times 5756 = 6424 \text{ Ft.eq.}$
Totaal aantal extra full-time equivalenten als gevolg van demografische ontwikkelingen: $6424 - 5756 = 668 \text{ Ft.eq.}$

B. Invloed thuiszorg, dat wil zeggen toenemende zorg (3) en coördinatie (4)

(3) $1.225 \times 5756 = 7051 \text{ Ft.eq.}$
- aantal extra full-time equivalenten: $7051 - 5756 = 1295 \text{ Ft.eq.}$

(4) $1.125 \times 5756 = 6475 \text{ Ft.eq.}$
- aantal extra full-time equivalenten: $6475 - 5756 = 719 \text{ Ft.eq.}$
———— +

Totaal extra ful-time equivalenten als gevolg van toename van de thuiszorg = 2014 Ft.eq.

C. Invloed van gewenste veranderingen in de verwerkingscapaciteit

Bij deze berekening zal een tweedeling worden aangebracht, waarbij enerzijds alleen rekening wordt gehouden met de demografische ontwikkeling (C1) en anderzijds zowel de demografische ontwikkeling als de invloed van de thuiszorg wordt meegenomen (C2).

c1 Zonder thuiszorg (op basis van de demografische ontwikkelingen: A)

1. 38-urige werkweek in het jaar 2000 (5A)
(5a) $1.185 \times 6424 = 7612 \text{ Ft.eq.}$
- aantal extra full-time equivalenten: $7612 - 6424 = 1188 \text{ Ft.eq.}$
2. 55% niet patiëntgebonden activiteiten in het jaar 2000 (6a)
(6a) $1.10 \times 6424 = 7066$
- aantal extra full-time equivalenten: $7066 - 6424 = 642 \text{ Ft.eq.}$
3. langere consultduur in het jaar 2000 (7A)
(7a) $1.024 \times 6424 = 6578$
- aantal extra full-time equivalenten: $6578 - 6424 = 154 \text{ Ft.eq.}$
_____ +
- Totaal aantal extra full-time equivalenten als gevolg van veranderingen in verwerkingscapaciteit: 1984 Ft.eq.

c2 Met thuiszorg (op basis van de demografische ontwikkelingen: A en toenemende thuiszorg: B)

1. 38-urige werkweek in het jaar 2000 (5b)
(5b) $1.185 \times 8438 = 9999$
- aantal extra full-time equivalenten: $9999 - 8438 = 1561 \text{ Ft.eq.}$
2. 55% niet patiëntgebonden activiteiten in 2000 (6b)
(6b) $1.10 \times 8438 = 9281$
- aantal extra full-time equivalenten: $9281 - 8438 = 843 \text{ Ft.eq.}$
3. lagere consultduur in het jaar 2000 (7b)
(7b) $1.024 \times 8438 = 8641$
- aantal extra full-time equivalenten: $8641 - 8438 = 202 \text{ Ft.eq.}$
_____ +
- Totaal extra full-time equivalenten als gevolg van veranderingen in de verwerkingscapaciteit 2606 Ft.eq.

D. Invloed deeltijdarbeid

(We gaan van de veronderstelling uit dat 50% van alle artsen in het jaar 2000 ± 75% (of minder) van een volledige werkweek werkt.)

Ook hierbij worden twee berekeningen gemaakt. In de ene berekening wordt geen rekening gehouden met de thuiszorg (D1) en in de andere berekening wel (D2).

d1 Zonder thuiszorg (op basis van de demografische ontwikkelingen: A en veranderende verwerkingscapaciteit zonder de invloed van toenemende thuiszorg: C1)

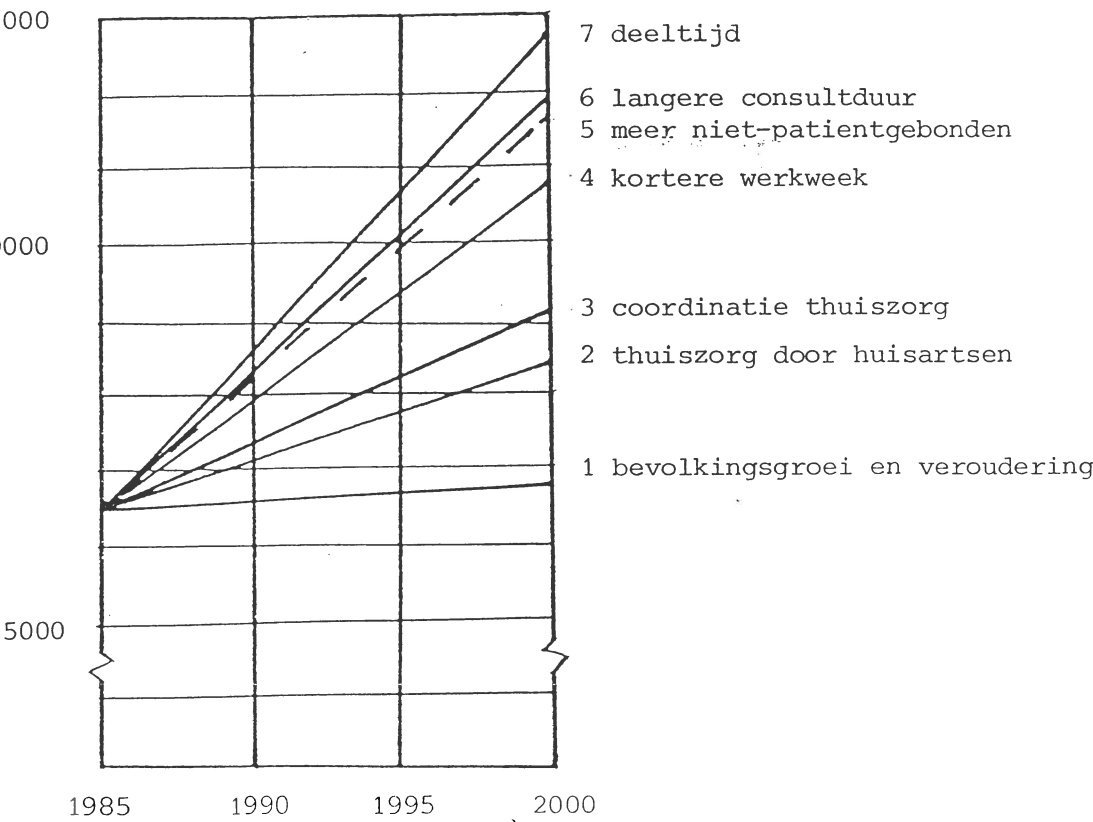
$$\frac{1}{50 + (50 \times 0.75)} \times 100 = 1.142 \times (6424 + 1984) = 9601 \text{ (aantal huisartsen)}$$

d2 Met thuiszorg (op basis van demografische ontwikkelingen en veranderende verwerkingscapaciteit met invloed van de toenemende thuiszorg: C2)

$$\frac{1}{50 + (50 \times 0.75)} \times 100 = 1.142 \times (8438 + 2606) = 12612 \text{ (aantal huisartsen)}$$

Om een indruk te krijgen omtrent het effect van de verschillende factoren op de groei van het aantal benodigde huisartsen hebben we in figuur 1 de groei uitgesplitst naar die verschillende factoren.

Figuur 1: Aantal benodigde huisartsen in het jaar 2000



Nu de benodigde vraag naar huisartsenzorg in kaart is gebracht zal gekeken moeten worden wat er met het aanbod van huisartsen in de toekomst gebeurt.

3. HET AANTAL BESCHIKBARE HUISARTSEN

3.1. Inleiding

Het aantal beschikbare huisartsen kunnen we definiëren als het aantal zelfstandig gevestigde huisartsen en langdurig assistenten, plus een 'arbeidsreserve' van artsen die de opleiding tot huisarts gevolgd hebben en geregistreerd zijn als huisarts, maar (nog) niet als huisarts gevestigd zijn. Hieraan moet nog worden toegevoegd de groep die in opleiding is.

Om te bepalen welk deel van de drie hierboven onderscheiden groepen in respectievelijk 1990, 1995 en 2000 nog tot de beschikbare huisartsen behoort, dienen we rekening te houden met processen van instroom en uitstroom.

De drie groepen (werkzame huisartsen + assistenten, de arbeidsreserve en de in opleiding zijnde huisartsen) worden achtereenvolgens besproken. In paragraaf 3.5 volgt dan de raming van het aantal beschikbare huisartsen in de eerder genoemde jaren en in paragraaf 3.6 zullen enige kanttekeningen bij deze verwachte ontwikkelingen worden geplaatst.

De gepresenteerde gegevens zijn ontleend aan de registraties van huisartsen en adspirant-huisartsen, die op het NIVEL worden bijgehouden.

3.2. De praktizerende huisartsen

3.2.1. Omvang

Op 1 januari 1988 zijn er **6275** zelfstandig gevestigde huisartsen in Nederland. Hiervan zijn er 642 (10,2%) van het vrouwelijk geslacht. Het aantal assistent-huisartsen (langdurig assistenten) bedraagt per 1 januari 1988 **349**; hiervan zijn er 201 (57,6%) van het vrouwelijk geslacht.

Van de zelfstandig gevestigde huisartsen is 43,4% jonger dan 40 jaar. Dit is bij de mannen 40,2% en bij de vrouwelijke huisartsen 71,8%. Het percentage huisartsen ouder dan 60 jaar bedraagt 9,0%; deze zijn vrijwel allemaal van het mannelijk geslacht.

Ook de leeftijdsverdeling van de assistent-huisartsen kent een verschil tussen mannen en vrouwen. Van de vrouwelijke assistent-huisartsen is 43,8% ouder dan 35 jaar, bij de mannen ligt dit percentage op 26,4%.

3.2.1. De instroom

In 1974 is de huisartsenopleiding gestart. Sinds die datum zijn er tot en met het jaar 1987 in totaal 5640 huisartsen opgeleid. Dit betekent dat jaarlijks tussen de 400 en 500 huisartsen van de opleidng komen. Circa 52% van 5640 afge-studeerde huisartsen is werkzaam als zelfstandig gevestigd huisarts en circa 5% is als assistent werkzaam. Daarnaast is zo'n 13% op zoek naar een praktijk en bijna 27% heeft er van afgezien om als huisarts aan de slag te gaan. De helft van deze laatste groep heeft er van moeten afzien omdat de registratie is ver-lopen.

Met betrekking tot de instroom in het beroep van huisartsen moeten we consta-teren dat vanaf 1975 tot 1986 jaarlijks tussen de 300 en 350 huisartsen een huisartsenplaats wisten te verwerven. Na 1986, het jaar waarin het vestigings-beleid van kracht werd, trad er een kentering in. Vanaf die datum hebben jaar-lijks rond de 200 huisartsen een vestigingsplaats kunnen realiseren. Het vesti-gingsbeleid heeft er in ieder geval toe geleid dat aan de sterke groei van het aantal huisartsen een halt is toegeroepen. Nu er plannen zijn om het vesti-gingsbeleid op te heffen is het de vraag wat er met de instroom gaat gebeuren. Deze onzekerheid geldt ook als wellicht de contracteerplicht wordt opgeheven.

3.2.3. Uitstroom

De uitstroom kan op twee manieren plaatsvinden:

- 1. door middel van een natuurlijk verloop, te weten pensioneren of overlijden;
- 2. door middel van een niet-natuurlijk verloop, als gevolg van verandering van beroep.

De uitstroom als gevolg van het natuurlijk verloop is afhankelijk van de leef-tijdsopbouw van de zelfstandig gevestigden en assistent-huisartsen. Op grond van de leeftijdsopbouw per 1 januari 1988 kan worden verwacht dat - rekening houdend met uittreding bij het bereiken van de 65-jarige leeftijd en overlijden vóór het bereiken van deze leeftijd - circa 1340 nu zelfstandig gevestigde huisartsen en zo'n 15 assistent-huisartsen tussen 1988 en 2000 met de beroeps-uitoefening zullen stoppen. Van de huidige groep zelfstandig gevestigde huis-artsen die dan (in het jaar 2000) nog zijn overgebleven, is ongeveer 12% van het vrouwelijk geslacht.

Wanneer het niet-natuurlijk verloop (gezien de trend van de laatste jaren) op 40 huisartsen per jaar wordt gesteld, dan zullen tussen 1988 en 2000 nog eens 480 huisartsen het beroep verlaten.

3.3. De arbeidsreserve

De arbeidsreserve kunnen we omschrijven als die huisartsen die nog niet als zelfstandig gevestigd huisarts (of als assistent-huisarts) aan de slag zijn, maar nog wel op zoek zijn naar een functie als huisarts.

Op 1 januari 1988 zijn 632 huisartsen op zoek naar een praktijk. Dit aantal is het hoogst sinds jaren en weerspiegelt de geringe vestigingsmogelijkheden na het van kracht worden van het vestigingsbeleid in 1986.

De 'uitstroom' uit deze groep vindt op drie manieren plaats:

- 1. Het aanvangen van een ander beroep;
- 2. Het vervallen van de registratie als huisarts;
- 3. Het zich vestigen als huisarts.

De derde van bovengenoemde manieren is uiteraard niet van invloed op het totaal aantal beschikbare huisartsen in de toekomst. Aangezien de twee eerstgenoemde manieren afhankelijk zijn van de vraag naar huisartsen, worden deze in de berekening van het aanbod van huisartsen niet meegenomen. Het vermelden van deze 'extra uitval' is echter wel op zijn plaats, aangezien we ons op dit moment in een periode van een niet geheel op elkaar aansluitende vraag naar en aanbod van huisartsen (langdurige frictiewerkloosheid) bevinden, waardoor een dergelijke uitval zeker zal plaatsvinden.

3.4. De huisartsenopleiding

Op 1 januari 1988 volgen 430 studenten (basisartsen) de opleiding huisartsgeneeskunde. Het aantal artsen dat aan de huisartsenopleiding kan deelnemen wordt beperkt door de opleidingscapaciteit. De omvang hiervan wordt bepaald door praktische beperkingen bij de opleidingen; er is dus geen wettelijk vastgestelde numerus fixus.

Vanaf 1974 – het jaar waarin de eerste huisartsen van de opleiding kwamen – tot 1 januari 1988, hebben in totaal 5640 studenten de opleiding in Nederland voltooid. Jaarlijks voltooiden tussen de 400 en 500 artsen de huisartsenopleiding. Dit betrof de eenjarige opleiding.

Vanaf 1988 is er een start gemaakt met een tweejarige interimopleiding tot huisarts. Deze interimopleiding geldt voor basisartsen die in 1988 en 1989 (en eventueel 1990) met de opleiding beginnen. In 1991 zal de huisartsenopleiding nieuwe stijl van start gaan, die mogelijk drie jaar zal gaan duren. Op 1 januari 1988 volgen 47 studenten de nieuwe tweejarige interimopleiding. Overeengekomen is dat in 1988 nog 136 basisartsen tot de oude eenjarige opleiding worden toegelaten.

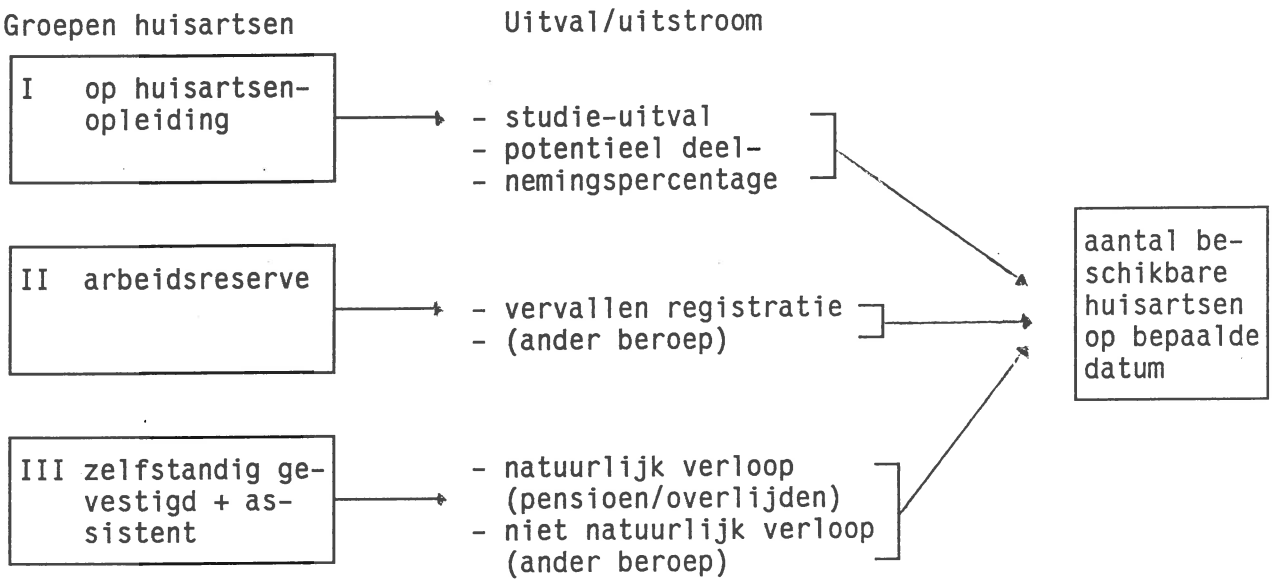
Van alle per 1 januari 1988 in opleiding zijnde huisartsen valt overigens te verwachten dat ze de opleiding vóór 1990 (ons eerste ramingsjaar) voltooid zullen hebben. Van de 430 betreffende artsen zullen er, rekening houdend met een studie-uitvalpercentage van 5%, zo'n 410 de huisartsenopleiding voltooien. Of deze huisartsen ook tot de arbeidsreserve toetreden en aldus gerekend kunnen worden tot de groep beschikbare huisartsen hangt af van het feit in hoeverre men de huisartsenopleiding is gestart met het doel ook daadwerkelijk huisarts te worden.

Het aantal artsen dat bij de aanvang van de opleiding niet dat expliciete doel had, is altijd gering geweest. Dit aantal zal naar verwachting bovendien nog verder dalen bij een verlenging van de opleiding alsmede de ingevoerde selectieprocedure. We kunnen daarom uitgaan van een hoog percentage afgestudeerde huisartsen dat wel degelijk van plan is zich als huisarts te vestigen, namelijk 95% (potentieel deelnemingspercentage). In ons geval gaat het om zo'n 390 nu nog in opleiding zijnde huisartsen.

3.5. Raming van het aantal beschikbare huisartsen

Het voorgaande kunnen we in het volgende schema samenvatten, waarbij voor ons probleem 'de doorstroom' van de ene naar de andere groep niet van belang is.

Schema 1: Groepen beschikbare huisartsen en hun uitstroom



Vervolgens kan de raming van het aantal beschikbare huisartsen in respectieve-lijk 1990, 1995 en 2000 in tabelvorm worden weergegeven:

Tabel 8: Het aantal beschikbare huisartsen uit het niet meer te beïnvloeden bestand per 1 januari 1988*

Status per 1-1-1988	1988	1990	1995	2000	2010
Zelfstandig gevestigd**	6275	6010	5420	4935	3490
Assistent**	350	345	340	335	315
Praktijkzoekend (arbeidsreserve)	630	630	630	630	630
In opleiding	(430)	390	390	390	390
Totaal		7375	6780	6290	4825
Af: niet natuurlijk* verloop		80	280	480	880
Totaal aantal beschikbare huisartsen		7295	6500	5810	3945

* Er wordt uitgegaan van een pensioengerechtigde leeftijd van 65 jaar.

** Cijfers inclusief natuurlijk verloop

3.6. Kanttekeningen

Het doen van voorspellingen omtrent toekomstige ontwikkelingen is geen sinecure. Elk onderdeel van die voorspelling herbergt een bepaalde onzekerheid in zich. Ook de zojuist beschreven raming is niet vrij van onzekerheden, en verdient daardoor enig commentaar, met name waar het de uitstroom uit de onderscheiden groepen betreft.

Het in de berekeningen gehanteerde potentiële deelnemingspercentage van momenteel in opleiding zijnde huisartsen (95%) staat in schril contrast met het percentage adspirant- (pas afgestudeerde) huisartsen dat zich daadwerkelijk vestigt. Van degenen afgestudeerd vóór 1985 heeft circa 50% zich binnen drie jaar zelfstandig gevestigd. Dit percentage neemt na verloop van tijd langzaam toe tot 65%. Voor degenen afgestudeerd vanaf 1985 zal een dergelijke trend waarschijnlijk niet eens opgaan. Van de laatste twee afstudeercohorten (1986 en 1987) is respectievelijk slechts 23,1% en 4,8% per 1 januari 1988 zelfstandig gevestigd.

De geringe vestigingsmogelijkheden vinden hun oorzaak in het per februari 1986 in werking getreden vestigingsbesluit, en hebben geleid tot het huidige grote aantal praktijkzoekende huisartsen. Ten aanzien van hen is het, zoals eerder gezegd, nog maar de vraag of ze allen gezien moeten worden als behorend tot de groep beschikbare huisartsen. Een deel van hen zal wellicht op korte termijn de vestigingsplannen opgeven en op zoek gaan naar een andere functie betrekken.

Een tweede kanttekening betreft de uitstroom van gevestigde huisartsen als gevolg van het natuurlijk verloop. Hierbij valt dan te denken aan de mogelijkheid om in de toekomst een VUT-regeling voor huisartsen in te stellen.

De uitstroom uit het beroep als gevolg van het niet-natuurlijk verloop is moeilijk te voorspellen. Een dergelijke uitstroom is namelijk afhankelijk van:

- 1. Het aanbod aan andere medische functies;
- 2. De concurrentie om die functies van huisartsen in de arbeidsreserve;
- 3. De concurrentie van afgestudeerden die een andere opleiding gevolgd hebben, bijvoorbeeld de studierichting algemene gezondheidszorg.

Niettegenstaande deze kanttekeningen kunnen de ramingen zeker dienst doen bij een planning van het aantal huisartsen dat in de komende jaren opgeleid dient te worden.

4. VERGELIJKING TUSSEN VRAAG EN AANBOD VAN HUISARTSEN

Voor een confrontatie tussen vraag naar en aanbod van huisartsen zullen wij ons grotendeels aansluiten bij de rekenmodellen uit het Eindadvies.

Rekenmodel A

In dit model gaan we uit van het gegeven dat de toekomstige vraag naar huisartsen alleen afhankelijk is van demografische ontwikkelingen. Dit betekent dus tot het jaar 2000 een toename van het aantal huisartsenplaatsen met 11,6%. Als we dit vertalen naar aantallen huisartsen geeft het volgende beeld:

	1988	1990	1995	2000
benodigde vraag	6275	6371	6612	6852
aanbod		7295	6500	5810
op te leiden vanaf 1-1-1989		-	112	1042

Rekenmodel B

Naast de demografische ontwikkelingen zou de toekomstige vraag naar huisartsen ook beïnvloed kunnen worden door een toename van de thuiszorg. Indien de thuiszorg er bij betrokken wordt, ontstaat het volgende beeld:

	1988	1990	1995	2000
benodigde vraag aanbod	6275	6729 7295	7863 6500	8995 5810
op te leiden vanaf 1-1-1989		-	1387	3185

Rekenmodel C1

In dit model worden naast de demografische ontwikkelingen ook de veranderingen in de verwerkingscapaciteit meegenomen. De veranderingen in de verwerkingscapaciteit zijn:

- 38-urige werkweek : 18,5% meer huisartsenplaatsen
- vergroting niet-patiëntgebonden aandeel: 10,0% meer huisartsenplaatsen
- vergroting consultduur : 2,4% meer huisartsenplaatsen

Bovengenoemde veronderstellingen leiden tot de volgende aantallen op te leiden huisartsen:

	1988	1990	1995	2000
benodigde vraag aanbod	6275	6723 7295	7843 6500	8963 5810
op te leiden vanaf 1-1-1989		-	1343	3153

Rekenmodel C2

In dit model worden ook de veranderingen in de verwerkingscapaciteit meegenomen, alleen wordt nu zowel rekening gehouden met de demografische ontwikkelingen als met de invloed van de thuiszorg. De veronderstelde veranderingen in de verwerkingscapaciteit zijn identiek aan die in het rekenmodel C1.

	1988	1990	1995	2000
benodigde vraag aanbod	6275	7195 7295	9481 6500	11773 5810
op te leiden vanaf 1-1-1989		-	2981	5963

Rekenmodel D1

In rekenmodel D1 wordt de veronderstelling toegevoegd dat in het jaar 2000 50% van alle zelfstandig gevestigde huisartsen 75% (of minder) van een volledige werkweek werkt. In model D1 wordt de invloed van de thuiszorg buiten beschouwing gelaten.

Dit zou voor het aantal op te leiden huisartsen betekenen:

	1988	1990	1995	2000
benodigde vraag aanbod	6275	6829 7295	8214 6500	9601 5810
op te leiden vanaf 1-1-1989		-	1714	3791

Rekenmodel D2

Dit model is identiek aan rekenmodel D1, met dit verschil dat in rekenmodel D2 de invloed van de thuiszorg wordt meegenomen.

benodigde vraag aanbod	6275	7331 7295	9971 6500	12612 5810
op te leiden vanaf 1-1-1989		36	3471	6802

Op basis van bovengenoemde resultaten van de verschillende rekenmodellen kan worden aangegeven hoeveel huisartsen er per jaar moeten worden opgeleid (tabel 8).

Tabel 8: Gemiddeld aantal op te leiden huisartsen per jaar vanaf 1 januari 1989 tot en met het jaar 1998*

	95-200
rekenmodel A	110
rekenmodel B	335
rekenmodel C1	332
rekenmodel C2 (inclusief thuiszorg)	628
rekenmodel D1	399
rekenmodel D2 (inclusief thuiszorg)	717

* deelnemingspercentage 95%

5. SLOTBESCHOUWING

Gezien de recente ontwikkelingen binnen de gezondheidszorg is het noodzakelijk gebleken dat het ABA-rapport uit 1985 op een aantal punten is herzien. Deze herziening is vooral ingegeven door de plannen die er zijn met betrekking tot de thuiszorg. Het rapport 'Huisarts, huisarts' geeft een eerste indicatie welke gevolgen een toenemende thuiszorg heeft voor het werk van de huisarts. Bij de interpretatie van de uitkomsten van het rapport ontmoeten we het probleem dat er een groot aantal verschillende aannames wordt gedaan die er uiteindelijk in resulteren dat de uitkomst met betrekking tot de toenemende huisartsenzorg erg uiteenlopen. Om toch een indruk te krijgen welke invloed die

thuiszorg zou kunnen hebben op de werkbelasting van de huisartsen hebben wij ons aangesloten bij de aannames die door de Klankbordgroep van de Landelijke Huisartsen Vereniging zijn aangereikt. Het hieruit voortvloeiende thuiszorgmodel zou betekenen dat in de eerste plaats per waarneemgroep het aantal formatieplaatsen met 1,8 zou moeten toenemen (dat wil zeggen groei van 22,5% huisartsenplaatsen). In de tweede plaats zou indien de coördinerende rol van de thuiszorg ook bij de huisarts wordt gelegd, er per waarneemgroep nog eens één vrijgestelde huisarts aan toegevoegd moeten worden (dat wil zeggen groei van 12,5% huisartsenplaatsen).

Naast extra aannames over de thuiszorg zijn in deze notitie ook veranderingen aangebracht in het percentage niet-patiëntgebonden activiteiten. Volgens gegevens van Van Zutphen zouden deze activiteiten momenteel bijna 45% van alle activiteiten beslaan. Gezien allerlei ontwikkelingen (deskundigheidsbevordering, management, en dergelijke) veronderstelt de subcommissie dat dit percentage zal oplopen tot circa 55% in het jaar 2000.

Op basis van de verschillende veronderstellingen zijn berekeningen gemaakt omtrent het aantal op te leiden huisartsen tot het jaar 2000. Uit de resultaten kunnen we afleiden dat als alle veronderstellingen ook daadwerkelijk worden ingevoerd, vanaf 1989 jaarlijks iets meer dan 700 huisartsen per jaar moeten worden opgeleid. Indien we de thuiszorg buiten beschouwing laten dan zullen jaarlijks rond de dan 400 huisartsen moeten worden opgeleid. Gezien het huidige aantal opleidingsplaatsen (260) zal er misschien in de toekomst een tekort aan huisartsen ontstaan, zeker als de veronderstellingen uitkomen.

Geraadpleegde literatuur

Aalbers, B.J.M. en F. de Waard (1970). Praktijkgegevens uit het Intermitterend Morbiditeitsonderzoek. Huisarts en Wetenschap, 13, p.171-177.

Boots, J.M.J. (1983). Het werk van de huisarts. Maastricht, dissertatie.

Buys, S. (1989). Wordt de huisarts ook huisarts. Medisch Contact nr.4, p.118-121.

CBS (1988). Uitkomsten Bevolkingsprognose 1987. Maandstatistiek Bevolking 1, 1988

Dam, F. van en L. Hingstman (1988). Cijfers uit de registratie van beroepen in de eerstelijnsgezondheidszorg. Utrecht, NIVEL.

Dam, F. van. Registratie adspirant-huisartsen, peiling 1988. Utrecht, NIVEL.

Elberse, W.P., H.H. Langerak en A.J.P. Schrijvers (1988). Huisarts, thuisarts. Utrecht, RUU.

Haan, M.E. de (1984). Turkse, Marokkaanse en Nederlandse jongeren in een Amsterdamse huisartsenpraktijk. Huisarts en Wetenschap, 27, nr.10, p.345-348.

Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (1988). Notitie Taakstellingen Beroepskrachtenplanning Gezondheidszorg. Rijswijk.

Nationale Raad voor de Volksgezondheid (1988). Advies Notitie Taakstellingen Beroepskrachtenplanning 1988. Zoetermeer.

Nota 2000 (1985) over de ontwikkeling van gezondheidsbeleid: feiten, beschouwingen en beleidsvoornemens. Tweede Kamer, vergaderjaar 1985-1986, 19.500, nr.1-2.

Verhaak, P.F.M. (1987). Dokters in beeld. Utrecht, NIVEL.

Wal, G. van der en R.C.J. Smeenk (1984). De werkelijkheid nader bekeken: een poging tot kwantificering van een tweetal bewerkelijkheidsfactoren in de huisartspraktijk. Huisarts en Wetenschap, 27, nr.9, p.309-310

Zutphen, W.M. van (1984). De taken van de huisarts: resultaten van een taak-analyse in 91 huisartspraktijken. Maastricht, Rijksuniversiteit.

BIJLAGE 1: Berekening van de invloed van de bevolkingsgroei op het aantal extra huisartsenplaatsen

Volgens de gezondheidsenquête bedroeg het gemiddeld aantal contacten per huisarts ± 3,5 in 1986. Op een totale bevolking van 14.526.000 in 1986 zou dat betekenen dat er in totaal 50.841.000 contacten plaatsvinden. Als we vervolgens bedenken dat er in 1986 in totaal 6140 huisartsen gevestigd zijn dan betekent dat $50.841.000 / 6140 = 8283$ contacten per huisarts.

Gezien de bevolkingsontwikkeling (midden-variant CBS) zouden er in Nederland circa 15.718.000 inwoners zijn in het jaar 2000. Indien de gemiddelde contactfrequentie van 3,5 ook in het jaar 2000 zou gelden dan zou het totaal aantal contacten in het jaar 2000 circa 55.013.000 bedragen. In vergelijking tot 1986 is dat een toename van 4.172.000 contacten, ofwel een toename van 8,2%. Indien het gemiddeld aantal contacten van de huisarts per jaar (8283) ook in het jaar 2000 zou gelden dan zou dat betekenen dat daarvoor $55.013.000 / 8283 = 6642$ huisartsen voor nodig zijn; ofwel een toename van

(6642 - 6140 = 502)

6140

x 100 = 8,2% huisartsenplaatsen.

BIJLAGE 2: Berekening van de invloed van veranderingen in de bevolkingssamenstelling (leeftijd en geslacht) op het aantal extra huisartsenplaatsen

Uit de gezondheidsenquête van 1985/1986 van het CBS zijn de contactfrequenties per leeftijds- en geslachtscategorie af te leiden. Deze contactfrequenties zijn vervolgens vermenigvuldigd met het te verwachten aantal personen (afgeleid uit de midden-variant van het CBS) in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorieën in het jaar 2000 (voorbeeld zie tabel).

Leeftijd	Gemiddelde contactfrequentie in 1986		Aantal contacten in 2000					
			mannen			vrouwen		
	mannen	vrouwen	bev.prog. 2000	contact-freq.	totaal contacten	bev.prog. 2000	contact-freq.	totaal contacten
0- 4	4,1	3,7	510.000 x 4,1		2.091.000	485.000 x 3,7		1.794.500
5- 9	1,9	2,4	514.000 x 1,9		976.600	490.000 x 2,4		1.176.000
10-14	1,2	2,1	485.000 x 1,2		582.000	465.000 x 2,1		976.500
enz.			enz.		enz.	enz.		enz.
70-74	5,6	7,1	234.000 x 5,6		1.310.400	311.000 x 7,1		2.208.100
75+	5,3	4,9	312.000 x 5,3		1.653.600	616.000 x 4,9		3.018.400
Totaal	3,0	4,1	7.759.000		24.178.500	7.959.000		32.930.500
Totaal aantal contacten in het jaar 2000					57.009.000			

Op basis van de vermenigvuldiging van de contactfrequentie en het te verwachten aantal personen in de verschillende leeftijdscategorieën, kan per leeftijdscategorie het aantal contacten berekend worden. Daarna zijn deze totalen opgeteld. Dit betekent dat op basis van veranderingen in bevolkingsgroei en bevolkingssamenstelling in het jaar 2000 in totaal 57.009.000 contacten met de huisarts plaats zullen vinden. Vergeleken met het totaal aantal contacten in het jaar 1986 (op basis van leeftijds- en geslachtsgegevens) is dat een toename van 10,6%. In bijlage 1 is berekend dat de groei van het aantal contacten op basis van alleen bevolkingsgroecijfers 8,2% bedraagt. Dit betekent dat door veranderingen in de bevolkingssamenstelling er een groei van het aantal contacten plaats zal vinden van 10,6% - 8,2% = 2,4% (ofwel een groei van 2,4% huisartsenplaatsen).

BIJLAGE 3: Berekeningen van de invloed van veranderingen in de contactduur op het extra aantal huisartsenplaatsen

Leeftijd	bevolking in 2000	contactfreq. in 1986	contactduur	Totaal uren in 2000	Totaal uren in 1986
0-19	385.300 x 2,5	x	373 sec.	998,0	1.041,0
20-39	4.678.000 x 3,4	x	448 sec.	1.979,3	2.057,6
40-59	4.349.000 x 3,0	x	505 sec.	2.318,3	1.706,8
60+	2.837.000 x 4,6	x	490 sec.	1.776,3	1.530,8
				7.071,9	6.336,2

In het jaar 1986 besteden de huisartsen per jaar gemiddeld 6.336.200/6140 = 1032 uur aan consulten. In het jaar 2000 bedraagt het totaal aantal uren 7.071.900. Indien het gemiddeld aantal uur per jaar dat door een huisarts aan consulten wordt besteed ook voor het jaar 2000 zou gelden dan zouden daarvoor 7.071.900/1032 = 6855 huisartsen; ofwel een groei van

6855-6140

x 100 = 11,6%

6140

De conclusie is dat wanneer we zowel de bevolkingsgroei, de veranderingen in de toekomstige bevolkingssamenstelling, alsmede de verandering in de consultduur mee laten tellen, dat dan sprake is van een groei van 11,6%. Als we alleen naar de invloed van de contactduur willen kijken dan moet de volgende berekening gemaakt worden (11,6%-10,6% = 1,0%).

BIJLAGE 4: Berekening van groei van het aantal huisartsenplaatsen als gevolg van toenemende thuiszorg

Het aantal huisartsen in Nederland bedraagt 6140 in 1986. Wanneer van de veronderstelling wordt uitgegaan dat een waarneemgroep uit acht huisartsen bestaat, dan zouden er in Nederland circa **767** waarneemgroepen functioneren. Als er per waarneemgroep één huisarts aangesteld zou worden om de thuiszorg te coördineren, dan zouden er dus 767 huisartsen extra aangesteld moeten worden, ofwel een groei van

767

6140

x 100 =

12,5%

huisartsenplaatsen

Indien per waarneemgroep een groei van 1,8 formatieplaats huisartsenzorg wordt verondersteld om de toenemende thuiszorg op te vangen, dan zou dat betekenen: 1,8 x 767 = 1380 extra huisartsenplaatsen, ofwel een groei van

1380

6140

x 100 =

22,5%

BIJLAGE 5: Berekening van de invloed van een 38-urige werkweek op het aantal extra huisartsenplaatsen

Een 45-urige werkweek in 1986 betekent dat bij een totaal aantal huisartsen van 6140 het totale aantal uren huisartsenzorg per week $45 \times 6140 = 276.300$ uur bedraagt. Indien men echter 38 uur per week zou gaan werken dan zouden daarvoor $276.300 / 38 = 7271$ huisartsen nodig zijn: ofwel een groei van $\frac{(7271 - 6140)}{6140} \times 100 = 18,5\%$ huisartsenplaatsen

BIJLAGE 6: Omrekening toename niet-patiëntgebonden activiteiten in aantal extra huisartsenplaatsen

De uitgangspositie is dat een huisarts 45 uur (2700 seconden) per week werkt, waarvan 45% (ofwel 1215 seconden) niet-patiëntgebonden en 55% (ofwel 1485 seconden) patiëntgebonden.

Als we ervan uitgaan dat de patiëntgebonden tijd gelijk blijft (1485 seconden) maar dat de niet-patiëntgebonden tijd zal stijgen tot 55% van de totale tijd (ofwel 1485 seconden) dan zal de totale tijd stijgen van 2700 seconden naar 2970 seconden per dag. Aangezien de huisarts niet meer uren per dag zal gaan maken moet deze tijd worden opvangen door extra huisartsenplaatsen. Hiervoor is de volgende berekening gemaakt:

$$\frac{6140 \text{ (aantal huisartsn)} \times (2970 \text{ sec.} - 2700 \text{ sec.})}{2700 \text{ sec.}} = 614 \text{ huisartsenplaatsen}$$

Dus er zijn 614 extra huisartsenplaatsen nodig ofwel een groei van

$$\frac{614}{6140} \times 100 = 10\%$$