BEHOEFTERAMING REUMATOLOGEN 1997-2010

L. van der Velden
L. Hingstman
J. Harmsen

Februari 1997

NIVEL
nederlands instituut
voor onderzoek van de
gezondheidszorg
drieharingstraat 6
postbus 1568 3500 bn utrecht
tel. 030 2319946 fax 030 2319290

NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg)
Postbus 1568 - 3500 BN Utrecht - Telefoon: 030 - 2319946

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Velden, L. van der

Behoefteraming reumatologen 1997-2010 / L. van der Velden, L. Hingstman, J. Harmsen
Utrecht: NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg)
Met lit. opg.
ISBN 90-6905-322-5
Trefw.: arbeidsmarkt; reumatologen; beroepskrachtenvoorziening; behoefteraming

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 voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) te Utrecht.
Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning bij artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

VOORWOORD

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie (NVR). Een begeleidingscommissie vanuit de NVR heeft het onderzoek begeleid. Deze commissie bestond uit de volgende leden:

- Mw. drs. K.W. Bakker, reumatoloog
- Prof. dr. J.W.J. Bijlsma, reumatoloog (voorzitter)
- Dr. T.L.Th.A. Jansen, reumatoloog i.o.
- Drs. K.J. Korff, reumatoloog
- Dr. M.A.F.J. van de Laar, reumatoloog
- Dr. D.J.R.A.M. de Rooij, reumatoloog
- Drs. S. Terpstra, bedrijfseconoom

Utrecht, februari 1997

INHOUD

pag.

1. INLEIDING 7

2. GEGEVENSVERZAMELING EN METHODEN 9
   2.1. Bestaande gegevensbronnen 9
   2.2. Schriftelijke enquête 9
   2.3. Rol van de begeleidingscommissie 12

3. TOEKOMSTIGE BEHOEFTE AAN REUMATOLOGEN 13
   3.1. Vraag naar reumatologische zorg 14
   3.1.1. Demografische ontwikkelingen 16
   3.1.2. Epidemiologische ontwikkelingen 18
   3.1.3. Sociaal-culturele ontwikkelingen 19
   3.1.4. Institutionele ontwikkelingen 19
   3.1.5. Technische ontwikkelingen 20
   3.1.6. Conclusie 21
   3.2. Verwerkingscapaciteit 21
   3.2.1. Het aantal werkuren 21
   3.2.2 Verhouding patiëntgebonden tijd en niet-patiëntgebonden tijd 29
   3.2.3. Gemiddelde tijd van consulten/verrichtingen 30
   3.3. Geschatte behoefte aan reumatologen 31
   3.3.1. Geschatte behoefte op korte termijn 31
   3.3.2. Geschatte behoefte op lange termijn 31

4. HET AANTAL BESCHIKBARE REUMATOLOGEN 33
   4.1. Inleiding 33
   4.2. Het aantal werkzame reumatologen 33
   4.3. De uitstroom 39
   4.3.1. Natuurlijk verloop 40
   4.3.2. Niet-natuurlijk verloop 40
   4.4. De instroom 40
   4.4.1. Assistenten in opleiding (AGIO's reumatologie) 40
   4.4.2. De arbeidsreserve 45
   4.4.3. Uit het buitenland 45
   4.4.4. Conclusie 45
   4.5. Raming van het aantal beschikbare reumatologen 46

5. VERGELIJKING TUSSEN VRAAG EN AANBOD 49

6. SLOTBESCHOUWING 53

7. SAMENVATTING 55

BRONNEN 61

LIJST VAN AFKORTINGEN 63

BIJLAGEN 65

1 INLEIDING

Op grond van epidemiologisch onderzoek wordt geschat dat er in Nederland jaarlijks 3 miljoen patiënten met reumatische klachten zijn, dat wil zeggen met klachten van het steun- en bewegingsapparaat van niet-traumatische aard (Valkenburg e.a., 1979; Miedema, 1994). Geschat wordt dat hiervan jaarlijks 400.000 patiënten onder de hoede zijn van medisch specialisten, waaronder niet alleen reumatologen, maar onder andere ook neurologen, internisten en orthopeadisch chirurgen. De verwachting is dat het aantal patiënten met reumatische klachten in de komende jaren zal toenemen als gevolg van de 'dubbele vergrijzing'. Daar reumatologen bij uitstek geschikt zijn voor de diagnostiek van reumatische klachten en de regie van zorg voor patiënten met reumatische klachten, is de verwachting gerechtvaardigd dat de vraag naar specialistische zorg verleend door reumatologen eveneens zal toenemen. De instroom in de opleiding reumatologie is echter al relatief groot ten opzichte van het totaal aantal werkzame reumatologen. Door de leeftijdsopbouw van deze beroepsgroep zal de uitstroom in de komende jaren vanwege pensionering bovendien relatief klein zijn.

Bovengenoemde ontwikkelingen doen de vraag ontstaan of in de komende jaren 'vraag en aanbod' van de door reumatologen verleende zorg goed op elkaar zijn afgestemd. Dit was voor de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie (NVR) aanleiding een behoefteramingsstudie uit te voeren. De NVR heeft het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) gevraagd deze behoefteramingsstudie uit te voeren.
In deze studie zal enerzijds worden gekeken hoe de toekomstige vraag naar zorg verleend door reumatologen zich zal ontwikkelen. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar demografische ontwikkelingen, maar ook naar vraagontwikkelingen op het medisch-technisch vlak, alsmede epidemiologische, sociaal-culturele en institutionele ontwikkelingen.
Anderzijds zal ook uitgebreid worden ingegaan op ontwikkelingen in het aanbod van reumatologen. Factoren die daarin onder andere worden meegenomen zijn de gevolgen van de arbeidstijdnormering voor Assistent Geneeskundigen in Opleiding (AGIO's), werktijdverkorting en toename van niet-patiëntgebonden activiteiten.
In verband met de leeftijdsopbouw van de huidige werkzame reumatologen wordt gekeken naar zowel de aansluiting in 2005 als in 2010.

De opzet van deze studie is in hoofdlijnen afgeleid uit andere behoefteramingsstudies van het NIVEL (Hingstman en Pool, 1992; Harmsen e.a., 1993; Hingstman e.a., 1994, Hingstman e.a., 1996). Dit betekent dat allereerst gekeken wordt naar de huidige en de te verwachten vraag naar door reumatologen verleende zorg (hoofdstuk 3). In dit hoofdstuk zullen verschillende factoren die deze vraag beïnvloeden, worden vertaald in het aantal reumatologen dat benodigd is om aan die (verwachte) vraag te kunnen voldoen. Na de bepaling van de toekomstige vraag naar reumatologen wordt vervolgens in hoofdstuk 4 aangegeven welke ontwikkelingen er verwacht kunnen worden met betrekking tot het aanbod van reumatologen. Aan de hand hiervan wordt bepaald hoe het aanbod van reumatologen zich qua aantal en samenstelling in de toekomst zal gaan ontwikkelen. In hoofdstuk 5 zal de toekomstige vraag naar reumatologen worden geconfronteerd met het toekomstige aanbod van reumatologen. Op basis hiervan

worden een aantal scenario's opgesteld die aangeven hoeveel reumatologen er tot een bepaald prognosejaar opgeleid moeten worden om vraag en aanbod in dat prognosejaar goed op elkaar te laten aansluiten. In het afsluitende hoofdstuk worden in een slotbeschouwing de belangrijkste conclusies samengevat.
Alvorens met de uitwerking van vraag en aanbod te beginnen worden in hoofdstuk 2 de wijze van dataverzameling en gehanteerde methoden besproken.

Aangezien de inhoud van dit rapport gebaseerd is op de resultaten van een vragenlijst onder alle werkzame reumatologen, kunnen alleen resultaten voor de *gehele* beroepsgroep worden gepresenteerd en is interpretatie voor individuele beroepsbeoefenaren niet mogelijk.

2 GEGEVENSVERZAMELING EN METHODEN

Voor de uitvoering van deze studie is gebruikgemaakt van verschillende gegevensbronnen. In de eerste plaats zijn, voorzover mogelijk, gegevens afgeleid van reeds bestaande informatiebronnen. Deze gegevens zijn gebruikt voor het inzichtelijk maken van de vraag naar reumatologische zorg (hoofdstuk 3), maar ook voor het in kaart brengen van het aanbod aan reumatologen (hoofdstuk 4). In de tweede plaats is een schriftelijke enquête gehouden onder alle in Nederland werkzame reumatologen en onder alle AGIO's reumatologie. De gegevens uit deze enquête zijn vooral gebruikt voor het in kaart brengen van de verwerkingscapaciteit (hoofdstuk 3) en het aanbod (hoofdstuk 4). De twee genoemde gegevensverzamelingen zullen in het kort worden toegelicht.

2.1 Bestaande gegevensbronnen

Voor het in kaart brengen van de toekomstige vraag naar reumatologische zorg wordt eerst gekeken naar de huidige aantallen patiëntcontacten van reumatologen, uitgesplitst naar type patiëntcontact en de leeftijdscategorie van de patiënten. Deze gegevens zijn deels verkregen uit de NIVEL/NVR-enquête en deels uit het Polikliniek Informatie Systeem (POLIS) en de Landelijke Medische Registratie (LMR) van SIG Zorginformatie.
Deze 'produktie'-gegevens zijn vervolgens per type patiëntcontact omgerekend naar het totale tijdsbeslag dat gepaard gaat met deze patiëntcontacten. Daartoe is gebruikgemaakt van het gemiddelde aantal minuten per patiënt per type patiëntcontact, die in de NIVEL/NVR-enquête zijn verzameld. Per type patiëntcontact is het totaal aantal contacten vermenigvuldigd met het gemiddelde tijdsbeslag. Aldus kan de totale huidige vraag (totale tijdsbeslag in minuten) naar reumatologische zorg per type patiëntcontact in beeld worden gebracht. Vervolgens zijn prognoses gemaakt omtrent de groei van het totaal aantal patiëntgebonden minuten (produktie) op basis van bijvoorbeeld de bevolkingsgroei en veranderingen in de leeftijdsopbouw. Daarbij is gebruikgemaakt van de bevolkingsprognoses van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Een uitgebreidere beschrijving van de methode voor het berekenen van de toekomstige zorgvraag is te vinden in hoofdstuk 3.

2.2 Schriftelijke enquête

Om een compleet overzicht te krijgen omtrent het aanbod van reumatologen is ervoor gekozen om alle werkzame reumatologen in Nederland schriftelijk te enquêteren. In de vragenlijst is vooral aandacht besteed aan de huidige werkzaamheden. Daarnaast zijn een aantal vragen gesteld over toekomstwensen.
Naast gegevens over de werkzame reumatologen is het voor het uitvoeren van een behoefteramingsstudie van groot belang om ook aanbodgegevens op te nemen over de reumatologen die in opleiding zijn (AGIO's). Deze zijn immers de reumatologen van morgen. Derhalve is ook aan alle AGIO's reumatologie een vragenlijst verstuurd, met een enigszins vergelijkbare inhoud als voor de reumatologen.

Respons

Eind 1996 zijn 130 vragenlijsten (met aanbevelingsbrief van de NVR) verstuurd naar alle bij de NVR bekende niet-rustende reumatologen (zie tabel 2.1). Daarnaast zijn 34 vragenlijsten gestuurd naar alle AGIO's reumatologie.

Vier weken na verzending bedroeg de totale respons 50%. Daarop is iedereen die nog niet had gereageerd telefonisch benaderd door de NVR. Vervolgens is na twee weken nog een rappel gestuurd. Bovengenoemde intensieve gegevensverzameling heeft ertoe geleid dat de totale respons onder de reumatologen 92% bedraagt. Van de AGIO's heeft zelfs 100% gerespondeerd.

Tabel 2.1: Overzicht van de respons op individueel niveau

	Aange-schreven	Ingevuld retour	Respons-percentage
Reumatologen			
Werkzaam:			
- in een algemeen ziekenhuis	76	70	92%
- in een academisch ziekenhuis	28	24	86%
- in een categoraal ziekenhuis[1]	19	19	100%
Totaal (werkzame reumatologen)	123	113	92%
Niet werkzaam	7	7	100%
Totaal (reumatologen)	130	120	92%
AGIO's	34	34	100%

[1] Inclusief een categorale polikliniek

Als wordt gekeken naar de respons op ziekenhuisniveau, dan blijkt dat van alle academische en categorale ziekenhuizen minimaal één vragenlijst ingevuld retour is gekomen (zie tabel 2.2). Van alle algemene ziekenhuizen waar reumatologie bedreven wordt, is van 90% minimaal één vragenlijst retour gekomen. Hierbij is overigens zo veel mogelijk uitgegaan van de respons van maatschappen, waarbij maatschappen die in bijvoorbeeld twee onafhankelijke ziekenhuizen werken, als één praktijk zijn geteld.

Tabel 2.2: Overzicht respons op ziekenhuisniveau (reumatologische praktijken)

	Aange-schreven	Minimaal één vragenlijst ingevuld retour	Respons-percentage
Reumatologische praktijken			
- in een algemeen ziekenhuis	43	38	90%
- in een academisch ziekenhuis	6	6	100%
- in een categoraal ziekenhuis	3	3	100%
Totaal (reumatologische praktijken)	52	47	90%

Representativiteit

Alhoewel de respons van de reumatologen zeer hoog is, is toch gekeken of de responderende reumatologen een goede afspiegeling zijn van de totale populatie van reuma-

tologen. In tabel 2.3 is daartoe voor twee persoonskenmerken (namelijk geslacht en leeftijd) weergeven hoe de responderende reumatologen en de totale populatie van reumatologen verdeeld zijn.

Tabel 2.3: Vergelijking responderende reumatologen en reumatologenpopulatie op geslacht en leeftijd

	Responderende reumatologen		Populatie van reumatologen	
	abs	%	abs	%
Geslacht				
Mannen	89	74,2	95	73,1
Vrouwen	31	25,8	35	26,9
Totaal	120	100,0	130	100,0
Leeftijd				
30-40 jaar	26	21,7	27	20,8
41-50 jaar	67	55,8	70	53,8
51-60 jaar	26	21,7	32	24,6
61-70 jaar	1	0,8	1	0,8
Totaal	120	100,0	130	100,0

Uit bovenstaande tabel kan worden afgeleid dat de verdeling van de respondenten over de twee persoonskenmerken niet tot nauwelijks afwijkt van de verdeling over die kenmerken van de totale populatie. Alleen met betrekking tot de leeftijd is er een lichte ondervertegenwoordiging in de leeftijdsgroep 51-60 jaar.

Als wordt gekeken naar het type werkkring, dan blijkt wederom dat de verdeling van de responsgroep vrijwel gelijk is aan die van de totale populatie (tabel 2.4).

Tabel 2.4: Vergelijking responderende reumatologen en reumatologenpopulatie op type werkkring (individueel niveau)

	Responderende reumatologen		Populatie van reumatologen	
	abs	%	abs	%
Type werkkring				
Algemene ziekenhuizen	70	58,3	76	58,5
Academische ziekenhuizen	24	20,0	28	21,5
Categorale ziekenhuizen	19	15,8	19	14,6
Niet werkzaam	7	5,8	7	5,4
Totaal	120	100,0	130	100,0

Voor de AGIO's is de verdeling van de respondenten naar geslacht, leeftijd en werkkring exact gelijk aan die van de totale populatie van AGIO's, aangezien iedereen heeft gerespondeerd.

Op basis van de hierboven uitgevoerde non-responsanalyse kunnen de uitkomsten van de vragenlijsten als representatief worden beschouwd.

2.3 Rol van de begeleidingscommissie

De begeleidingscommissie heeft een belangrijke rol gespeeld bij de opzet van de vragenlijst en het formuleren van veronderstellingen over toekomstige ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op de vraag naar en het aanbod van reumatologen.

3 TOEKOMSTIGE BEHOEFTE AAN REUMATOLOGEN

Ter bepaling van de toekomstige behoefte aan reumatologen is een beproefd model gehanteerd waarvan de basis is afgeleid uit het Eindadvies van de Adviescommissie Behoeftebepaling Artsen (WVC, 1985). In dit basismodel worden de volgende componenten onderscheiden:

$$R_t = \frac{V_t}{C_t}$$

waarbij:
R_t = het benodigde aantal reumatologen op tijdstip t
V_t = de vraag naar zorg verleend door reumatologen, op tijdstip t
C_t = de gemiddelde 'verwerkingscapaciteit' van een reumatoloog op tijdstip t

De vraag naar zorg verleend door reumatologen, kan worden uitgedrukt als het totale tijdsbeslag (in minuten per jaar) dat patiënten aan zorgverlening door reumatologen vragen. De 'verwerkingscapaciteit' van reumatologen kan worden uitgedrukt als de totale tijd (wederom in minuten per jaar) die een gemiddelde reumatoloog voor patiëntgebonden activiteiten en niet-patiëntgebonden activiteiten ter beschikking heeft. Beide componenten zullen in de volgende paragrafen nader worden uitgewerkt.
Dat bij de zorgvraag expliciet wordt vermeld dat het gaat om zorg verleend door reumatologen, heeft te maken met het feit dat een belangrijk deel van de specialistische zorg aan patiënten met reumatische klachten verleend wordt door andere specialismen, zoals neurologie, interne geneeskunde en orthopaedische chirurgie. Daarnaast wordt nog een deel van de zorg aan patiënten met reumatische klachten verleend door huisartsen, fysiotherapeuten en (reuma-)verpleegkundigen. Informatie hieromtrent is onder andere te vinden in het ROME-rapport (Miedema, 1994).
Binnen het kader van de huidige studie is gekozen voor het uitgangspunt dat de huidige verdeling van de vraag naar zorg voor reumapatiënten over de verschillende zorgverleners een vaststaand gegeven is. Er wordt bij het uitwerken van de verschillende toekomstscenario's dus geen rekening gehouden met eventuele verschuivingen in deze verdeling. In paragraaf 3.1.5 wordt hiervoor de rationale gegeven.

Verder wordt in eerste instantie uitgegaan van de idee dat de huidige vraag naar en het huidige aanbod van reumatologische zorg 'optimaal' op elkaar aansluiten. Het gaat daarbij om een 'optimale' aansluiting gegeven de beschikbare financiële middelen en de stand van zaken betreffende bijvoorbeeld de beschikbare medische kennis en vaardigheden van de diverse zorgverleners.
Dat dit in feite een te optimistische kijk op de huidige aansluiting is, blijkt onder andere uit de gemiddelde wachttijd van 5,5 week voor patiënten die zich voor een eerste poliklinisch consult bij een reumatoloog aanmelden (bron: NIVEL/NVR-enquête). Bij het uitwerken van bepaalde scenario's wordt daarom rekening gehouden met te verwachten c.q. gewenste ontwikkelingen die een invloed hebben op de vraag naar of het aanbod van zorg verleend door reumatologen en die in feite uitgaan van de idee dat er op dit moment geen optimale aansluiting is.

3.1 Vraag naar zorg verleend door reumatologen

Op basis van dezelfde argumenten die in het Eindadvies van de ABA-commissie zijn genoemd (WVC, 1985), wordt in deze studie van het standpunt uitgegaan dat voor een schatting van de toekomstige behoefte aan reumatologen vooral de feitelijke vraag, ofwel het feitelijk gebruik dat de bevolking van door reumatologen verleende zorg maakt, van belang is. Bij de feitelijke vraag moeten zowel de patiëntgebonden als de niet-patiëntgebonden activiteiten betrokken worden. De patiëntgebonden activiteiten zullen in de subparagrafen 3.1.1 t/m 3.1.5 worden geoperationaliseerd. De niet-patiëntgebonden activiteiten worden geoperationaliseerd in paragraaf 3.2, waarin uitgebreid wordt ingegaan op de 'verwerkingscapaciteit' van een reumatoloog.
Voor de operationalisatie van de patiëntgebonden activiteiten is gekozen voor het tijdsbeslag dat de directe en indirecte zorg voor patiënten inneemt. In de volgende paragrafen zullen een aantal ontwikkelingen worden besproken die van invloed kunnen zijn op het toekomstig (patiëntgebonden) tijdsbeslag.
Hierbij worden de volgende ontwikkelingen onderscheiden:
- demografische ontwikkelingen;
- epidemiologische ontwikkelingen;
- sociaal-culturele ontwikkelingen;
- institutionele ontwikkelingen;
- technische ontwikkelingen.

Berekening huidige tijdsbeslag voor direct patiëntgebonden activiteiten
Voor het bepalen van het totale huidige tijdsbeslag aan direct patiëntgebonden activiteiten is gebruikgemaakt van gegevens van SIG zorginformatie (voor wat betreft de leeftijdsverdelingen van de klinische en poliklinische patiënten van reumatologen) en gegevens uit de NIVEL/NVR-enquête onder alle werkzame reumatologen (voor wat betreft het totale aantal contacten met patiënten en de gemiddelde tijd per contact).
Er wordt de volgende indeling van typen patiëntcontacten (c.q. 'medische produktie'-categorieën) aangehouden:
- eerste consulten;
- herhaalconsulten;
- opnamen;
- verpleegdagen;
- intercollegiale consulten;
- medebehandelingen;
- dagopnamen.

In bijlage 1 zijn voor deze typen patiëntcontacten over het jaar 1996 de absolute aantallen weergegeven. Deze 'produktiecijfers' zijn uitgesplitst naar leeftijdscategorie en naar type ziekenhuis (algemeen, academisch of categoraal). In tabel 3.1 zijn de 'produktiecijfers' te zien zonder uitsplitsing naar leeftijdscategorie. Dit betreft gegevens afkomstig van de NIVEL/NVR-enquête, waarbij per praktijk is gevraagd naar deze cijfers.

Tabel 3.1: Aantal patiëntcontacten van reumatologen, naar werkveld, in 1996

Type patiëntcontact	Algemeen ziekenhuis	Academisch ziekenhuis	Categoraal ziekenhuis	Totaal
Eerste consulten	45.808	5.400	8.450	59.658
Herhaalconsulten	286.140	43.350	63.300	392.790
Opnamen	5.043	1.090	945	7.078
Verpleegdagen	99.851	17.625	17.955	135.431
Intercollegiale consulten	5.002	1.150	515	6.667
Medebehandelingen	1.000	500	100	1.600
Dagopnamen	961	1.710	920	3.591

Uit tabel 3.1 blijkt dat het grootste deel van de patiëntcontacten die de reumatologen in 1996 hebben gerealiseerd, poliklinisch van aard zijn: het aantal eerste consulten en herhaalconsulten is zeer groot ten opzichte van de andere typen patiëntcontacten. Dit geldt voor alle drie de werkvelden. Alleen het aantal verpleegdagen is qua aantal enigszins te vergelijken met de poliklinische activiteiten.

Om de produktiecijfers om te zetten in het totale tijdsbeslag dient inzicht te worden verkregen in het gemiddelde tijdsbeslag per patiëntcontact. Hiertoe is wederom gebruikgemaakt van gegevens uit de NIVEL/NVR-enquête. Het gemiddelde tijdsbeslag per patiëntcontact staat vermeld in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Tijdsbeslag in minuten per patiëntcontact van reumatologen, naar werkveld, in 1996

Type patiëntcontact	Algemeen ziekenhuis	Academisch ziekenhuis	Categoraal ziekenhuis	Totaal
Eerste consult	29,61	40,54	34,74	31,33
Herhaalconsult	10,82	14,42	9,79	11,05
Opname	35,00	41,39	36,43	36,17
Verpleegdag	10,55	9,07	14,00	10,81
Intercollegiaal consult	21,84	27,16	30,12	23,40
Medebehandeling	19,23	24,31	26,09	21,43
Dagopname	14,96	28,29	50,00	30,28

De in tabel 3.2 vermelde gemiddelde tijdsbeslagen kunnen vervolgens worden gecombineerd met de totale aantallen patiëntcontacten uit tabel 3.1. De berekeningen staan beschreven in bijlage 2. In tabel 3.3 staan de resultaten weergegeven.

Tabel 3.3: Totale tijdsbeslag in minuten voor direct-patiëntgebonden activiteiten van reumatologen, naar werkveld, in 1996

Type patiëntcontact	Algemeen ziekenhuis	Academisch ziekenhuis	Categoraal ziekenhuis	Totaal
Eerste consulten	1.356.375	218.916	293.553	1.868.844
Herhaalconsulten	3.096.035	625.107	619.707	4.340.849
Opnamen	176.505	45.115	34.426	256.046
Verpleegdagen	1.053.428	159.859	251.370	1.464.657
Intercollegiale consulten	109.244	31.234	15.512	155.990
Medebehandelingen	19.230	12.155	2.909	34.294
Dagopnamen	14.377	48.376	46.000	108.753
Totaal	5.825.193	1.140.762	1.263.477	8.229.432

Het totale tijdsbeslag voor direct-patiëntgebonden activiteiten van door reumatologen verleende zorg, bedraagt in totaal 8,23 miljoen minuten in 1996. Uitgesplitst naar werkveld blijken er 5,83 miljoen minuten aan patiëntgebonden zorg in algemene ziekenhuizen te zijn besteed, 1,14 miljoen minuten in academische ziekenhuizen en 1,26 miljoen minuten in categorale ziekenhuizen. Van de totale tijd die door reumatologen in 1996 aan patiëntgebonden zorg is besteed, is dus 71% besteed binnen de algemene ziekenhuizen, 14% binnen academische ziekenhuizen en 15% binnen de categorale ziekenhuizen. Verder blijkt dat de tijd die poliklinisch is besteed (in totaal 6,21 miljoen minuten voor de eerste consulten en herhaalconsulten tezamen), 75% van de totale patiëntgebonden tijd te vormen. Hieruit blijkt nog sterker dan het geval was bij het aantal patiëntcontacten (zie tabel 3.1), dat reumatologie vooral een poliklinisch vak is.

3.1.1 Demografische ontwikkelingen

Een belangrijke factor die van invloed is op het toekomstig tijdsbeslag van reumatologen, is de ontwikkeling van de bevolkingsomvang en -samenstelling. Voor het berekenen van de invloed van deze demografische ontwikkelingen op de vraag naar reumatologische zorg, is gebruikgemaakt van de bevolkingsprognoses van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 1996). Daarbij wordt onderscheid gemaakt in een lage-, midden- en hoge-variant voor de bevolkingsprognoses.

Bevolkingsgroei

In bijlage 3 worden de prognoses omtrent de bevolkingsgroei gepresenteerd. Tabel 3.4 geeft, per prognose-variant, de procentuele groei voor de *totale* bevolking vanaf 1996 tot 2005 en vanaf 1996 tot 2010. De groeipercentages die in deze tabel staan vermeld, zijn gelijk aan de groeipercentages van het benodigd aantal reumatologen, indien alleen rekening gehouden wordt met de groei van de bevolking.

Tabel 3.4: Procentuele toename van de bevolking volgens de CBS-bevolkingsprognose, vanaf 1996 tot 2010

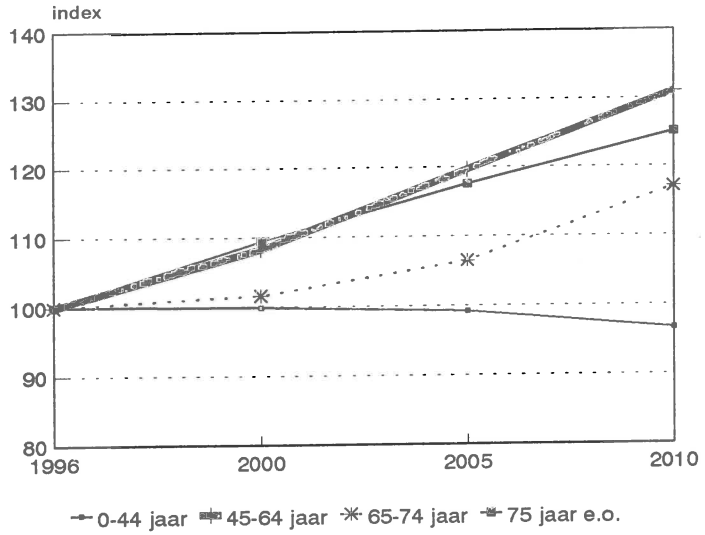
Periode	laag	midden	hoog
1996-2005	+ 2,6%	+ 5,5%	+ 8,5%
1996-2010	+ 2,8%	+ 7,8%	+ 12,9%

Indien wordt verondersteld dat de verwerkingscapaciteit van reumatologen tot het jaar 2010 gelijk blijft aan het niveau van 1996, dan zal als gevolg van alleen de bevolkingsgroei (dus niet rekening houdend met leeftijdsopbouw) en de daarmee gepaard gaande verwachte groei in de zorgvraag, tot het jaar 2010 het aantal reumatologen met 7,8% (midden-variant) moeten toenemen om de produktiegroei op te vangen (tabel 3.4). Als de bevolkingsprognose volgens de lage-variant wordt gehanteerd, dan zal het aantal reumatologen tot 2010 met 2,8% moeten toenemen, terwijl er bij de hoge-variant 12,9% meer reumatologen nodig zullen zijn.

Bevolkingssamenstelling

Op basis van de gegevens in bijlage 3 zijn in figuur 3.1 de groeicijfers voor een aantal relevante leeftijdscategorieën in beeld gebracht.

Figuur 3.1: Verloop van de groei van de bevolking naar een aantal leeftijdscategorieën (CBS midden-variant) (1996 = 100)



Uit de figuur kan worden afgeleid dat tot 2010 het aantal 0-44 jarigen licht zal dalen, terwijl de overige leeftijdscategorieën tot het jaar 2010 een stijging laten zien. De groep 45-64 jarigen neemt tot het jaar 2010 het sterkst toe met 31%.

Aangezien de vraag naar de door reumatologen verleende zorg leeftijdsspecifiek bepaald is, moet voor het bepalen van de invloed van de demografische ontwikkelingen rekening worden gehouden met de veranderingen in de leeftijdsopbouw.[1]
Daartoe is in de eerste plaats gebruikgemaakt van het aantal patiëntcontacten naar de leeftijd van patiënten zoals opgenomen in bijlage 1. Vermenigvuldigd met de gemiddel-

[1] Idealiter zou ook nog expliciet rekening gehouden moeten worden met de opbouw naar geslacht, aangezien de vraag naar door reumatologen verleende zorg tevens sterk geslachtsbepaald is. Op dit moment zijn er voor de meeste typen patiëntcontacten echter geen gegevens beschikbaar over het aantal contacten naar geslacht.
Voor de eerste poliklinische consulten is wel een geslachtverdeling bekend. Wanneer voor dit type patiëntcontact rekening wordt gehouden met leeftijd èn geslacht, dan leidt dit tot een verwachte groei van 10,2% in 2005 (midden-variant). Wanneer alleen rekening wordt gehouden met leeftijd, wordt een groei verwacht van 10,8%. Dit verschil is zo klein, omdat er binnen de leeftijdscategorieën slechts kleine verschuivingen plaats vinden in het aandeel mannen en vrouwen.

de duur van deze contacten kunnen de tijdsbestedingen per leeftijdscategorie worden berekend (bijlage 4). Vervolgens zijn op basis van CBS-prognoses de groeipercentages doorgerekend aan de hand van de leeftijdsverdeling van de patiënten van reumatologen in het prognosejaar. Een belangrijke veronderstelling is dat de produktiefactor per indicator naar leeftijdscategorie in de periode 1996-2010 gelijk blijft, dat wil zeggen: het aantal patiëntcontacten per 1.000 inwoners van een bepaalde leeftijdscategorie wordt constant geacht. Voor de vier onderscheiden leeftijdsgroepen is aldus de verwachte produktiegroei tot 2005 en 2010 berekend (bijlage 4). In tabel 3.5 zijn de belangrijkste resultaten samengevat.

Tabel 3.5: Verwachte groei van de vraag naar door reumatologen verleende zorg tot 2005 en 2010 ten opzichte van 1996 als gevolg van de bevolkingsgroei en veranderingen in de leeftijdssamenstelling (in procenten)

Prognosevariant	Uitsluitend bevolkingsgroei	Bevolkingsgroei + verandering in leeftijds-samenstelling
Verwachte groei tot 2005 ten opzichte van 1996		
- Lage-variant	2,6%	8,5%
- Midden-variant	5,5%	10,8%
- Hoge-variant	8,5%	13,2%
Verwachte groei tot 2010 ten opzichte van 1996		
- Lage-variant	2,8%	13,3%
- Midden-variant	7,8%	17,4%
- Hoge-variant	12,9%	21,5%

Op grond van bovengenoemde berekening kan worden geconcludeerd dat, op basis van bevolkingsgroei èn veranderingen in de bevolkingssamenstelling (leeftijd), het aantal reumatologen tot het jaar 2005 met 11% (midden-variant) zal moeten toenemen (ten opzichte van het huidige aantal) om de toekomstige vraag op te kunnen vangen. Als de lage-bevolkingsvariant wordt gehanteerd zou het aantal reumatologen met 9% moeten toenemen en bij de hoge-variant met 13%. De benodigde groei tot het jaar 2010 ten opzichte van 1996 ligt voor de midden-variant op 17% en voor de lage- en hoge-variant op respectievelijk 13% en 22%.
De bovengenoemde groeipercentages liggen aanmerkelijk hoger dan wanneer alleen gekeken wordt naar de gevolgen van de bevolkingsgroei. Dit is een direct gevolg van de relatief oude patiëntenpopulatie van reumatologen.

3.1.2 Epidemiologische ontwikkelingen

Nederlandse deskundigen verwachten voor reumatoïde artritis geen verandering in het vóórkomen en de ernst van articulaire of extra-articulaire verschijnselen (zie STG, 1991). Er zijn in het buitenland wel enkele reumatologen die het idee hebben dat de incidentie van reumatoïde artritis in Europa en Noord Amerika iets aan het afnemen is, maar er zijn geen epidemiologische onderzoeken die dit idee kunnen ondersteunen (WHO, 1992). Aangezien reumatoïde artritis ongeveer de helft van de totale zorgvraag aan reumatologen betreft, betekent dat voor de belangrijkste diagnosecategorie waarmee reumatologen geconfronteerd worden, er geen verandering in incidentie of prevalentie zal optreden. Voor andere diagnosecategorieën zijn op dit moment geen specifieke onderzoeken beschikbaar. Er zijn tegelijkertijd echter ook geen aanwijzingen dat er voor die andere diagnosecategorieën ontwikkelingen te verwachten zijn in het vóór-

komen en/of de ernst van dergelijke diagnosen. Daarom zal in dit rapport uitgegaan worden van een gelijkblijvende incidentie en prevalentie van reumatische aandoeningen per leeftijdscategorie.
Het bovenstaande neemt niet weg dat er een groei verwacht wordt in het aantal mensen met reumatische klachten dat zich zal vervoegen bij medisch specialisten. Deze stijging wordt niet veroorzaakt door een epidemiologische ontwikkeling, maar door een technische: het aantal mensen met reumatische klachten zal (afgezien van de invloed van de bevolkingsontwikkeling) gelijk blijven, maar verwacht wordt dat een groter deel van de mensen met reumatische klachten ook geïdentificeerd zal worden als reumapatiënt (zie paragraaf 3.1.5).

3.1.3 Sociaal-culturele ontwikkelingen

Een ontwikkeling die zeker de aandacht verdient is de toename van het aantal migranten in Nederland. Door taal- en cultuurproblemen zal de reumatoloog steeds vaker meer tijd moeten besteden aan deze specifieke groep patiënten met een eigen etnische en sociale samenstelling. Van de reumatologen verwacht 42% dat hierdoor een lichte stijging van de werkdruk zal ontstaan, en 6% verwacht een sterke stijging (zie bijlage 5). Een ontwikkeling die ook genoemd moet worden is de toenemende mondigheid van patiënten. Er bestaat daardoor onder andere een groeiende behoefte aan informatie door de reumatoloog. Van de reumatologen verwacht 63% een lichte toename in de werkdruk in verband met de toenemende mondigheid van de patiënten en 21% zelfs een sterke toename. Voor deze sociaal-culturele ontwikkelingen geldt dat deze waarschijnlijk vooral invloed hebben op het aantal minuten dat per patiënt besteed zal worden. De tijd per patiënt vormt echter een onderdeel dat aan de orde komt bij de verwerkingscapaciteit van de reumatologen. Daarom is besloten om voor de sociaal-culturele ontwikkelingen een kwantificering te maken van de invloed die deze ontwikkelingen hebben op de toekomstige behoefte aan reumatologen via de verwerkingscapaciteit (die behandeld wordt in paragraaf 3.2) in plaats van via de zorgvraag.
De toenemende mondigheid van de patiënten leidt overigens niet alleen tot een ontwikkeling waarbij meer tijd per patiënt besteed moet worden. Ook het aantal patiënten dat gebruik zal willen maken van medisch specialistische zorg zal vermoedelijk toenemen. Eén van de beleidslijnen van de Nederlandse Bond van Verenigingen van Patiënten met Reumatische Aandoeningen is bijvoorbeeld dat elke reumapatiënt terecht moet kunnen bij een reumatoloog. Hiervoor is echter geen kwantificering beschikbaar in termen van het extra aantal reumatologen dat daardoor nodig zou zijn.

3.1.4 Institutionele ontwikkelingen

Met betrekking tot de institutionele ontwikkelingen kan in de eerste plaats de invoering van de Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO) genoemd worden. Door toepassing van deze Wet hebben artsen meer tijd per patiënt nodig. Daarmee zal volgens 65% van de reumatologen de werkbelasting licht toenemen en 10% is van mening dat deze sterk zal toenemen. Een tweede ontwikkeling die genoemd kan worden is de toenemende werkbelasting als gevolg van stelselwijzigingen en kostenbeheersing. Van de reumatologen verwacht ongeveer 40% hierdoor een lichte toename van de werklast en nog eens 17% van de reumatologen verwacht zelfs een sterke toename. Toenemende managementsparticipatie en meer aandacht voor kwaliteitsontwikkeling en controle worden door meer dan 85% van de reumatologen genoemd als zijnde factoren die de werkbelasting in de toekomst kunnen vergroten (zie bijlage 5). Hierbij zal zowel de tijd per patiënt als het aandeel van de niet-patiëntgebonden activiteiten worden beïnvloed. Net als bij de sociaal-culturele ontwikkelingen geldt dus

dat de institutionele ontwikkelingen verdisconteerd kunnen worden in de verwerkingscapaciteit.

3.1.5 Technische ontwikkelingen

Een van de ontwikkelingen die zich kan voordoen in de komende jaren, betreft het meer en/of vroeger dan nu identificeren van mensen die een reumatische aandoening hebben. Deze ontwikkeling wordt veroorzaakt door betere diagnosemethoden. In het rapport "Scenario's over reumatoïde artritis" (STG, 1991), is te lezen dat in 1990 geschat werd dat ongeveer 50% van alle mensen met reumatoïde artritis bekend waren bij de huisarts. Verwacht werd dat dit aandeel tot 2005 zou stijgen tot ongeveer 60%. Op basis van interpolatie wordt er voor 1996 van uitgegaan dat inmiddels 53% van de RA-patiënten bekend zijn. Verder wordt verwacht dat in 2010 63% van de RA-patiënten bekend zal zijn.
Dit zal ongetwijfeld een verhoging van de zorgvraag met zich mee brengen. De groei in het aantal patiënten met 63/53-ste (= 18,9%) zal zich waarschijnlijk vertalen in een even grote groei in de zorgvraag. Daarbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat reumatoïde artritis op dit moment ongeveer de helft van de gehele zorgvraag betreft. De stijging in het aandeel geïdentificeerde RA-patiënten wordt daarom door ons vertaald naar een groei van 9,5% in de vraag naar reumatologen in 2010. Voor het jaar 2005 wordt in dit kader een stijging van 6,6% verwacht.

Een ontwikkeling van een geheel andere orde die in de komende jaren wellicht zal opkomen, c.q. zich zal doorzetten, betreft de substitutie van zorg. Daarbij gaat het deels om substitutie van zorg tussen de eerste- en tweedelijnsgezondheidszorg. Het gaat dan enerzijds om het afstoten van controle-taken richting de huisartsen en anderzijds om het overnemen van diagnosetaken van de huisartsen. Wat het netto resultaat van deze substituties zullen zijn, is echter niet duidelijk.
Een tweede vorm van substitutie waar mogelijkerwijze sprake van kan zijn, zou kunnen worden veroorzaakt door intra- en transmurale samenwerkingsverbanden van reumatologen en reumaverpleegkundigen. In de afgelopen jaren zijn minimaal op 27 plaatsen transmurale projecten gestart waar reumaverpleegkundigen werkzaam zijn (Temmink, 1996). Bovendien zijn in minimaal nog eens 15 ziekenhuizen intramurale samenwerkingsverbanden gestart. Het blijkt dat de reumaverpleegkundigen vooral werkzaamheden verrichten die aanvullend zijn op hetgeen door de reumatologen gedaan wordt. Er is derhalve dus nauwelijks sprake van substitutie. Daarom kan verwacht worden dat er van de verdere introductie van reumaverpleegkundigen geen invloed op de werklast van de reumatologen zal uitgaan.
Een derde vorm van substitutie die in de toekomst zou kunnen optreden, betreft de verdeling van reumapatiënten over de verschillende typen medisch specialisten die zorg besteden aan patiënten met reumatische klachten. Het betreft daarbij, naast de reumatologen, onder andere de neurologen, de internisten en de orthopaedisch chirurgen. Het zou dan dus gaan om substituties binnen de tweedelijnsgezondheidszorg. Er zijn echter geen trendgegevens beschikbaar over de verdeling van reumapatiënten over de verschillende specialismen. Gefundeerde uitspraken zijn derhalve niet mogelijk.

Verder kan hier genoemd worden dat in het kader van toekomstscenario's die eerder zijn verschenen (STG, 1991; NVR, 1995; ROZON, 1995), gesproken is van een andere rol die de reumatologen in de toekomst zouden moeten krijgen. De reumatoloog zou, meer dan nu het geval is, de regievoerder moeten worden in teams die zich bezig houden met de reumazorg. Hierdoor zouden de reumatologen meer tijd voor onderwijs

en begeleiding van andere zorgverleners moeten uittrekken. Dit zou dus een invloed hebben op het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten en dus op de verwerkingscapaciteit. Een voorbeeld van een dergelijke ontwikkeling zijn de drie (experimentele) coördinatiecentra chronisch zieken, waar onder andere ook enkele reumatologen bij betrokken zijn (zie Bekkers e.a., 1997).

3.1.6 Conclusie

Er dient in ieder geval rekening te worden gehouden met de invloed van de bevolkingsomvang en leeftijdssamenstelling op de vraag naar door reumatologen verleende zorg, met in totaal een effect van waarschijnlijk 17% in 2010. Verder moet rekening gehouden worden met de invloed van sociaal-culturele en institutionele ontwikkelingen op de tijd die per patiënt besteed moet worden en het aandeel niet-patiëntgebonden tijd (waarvan de kwantificering in paragraaf 3.2 plaats zal vinden). Verder zal rekening gehouden worden met een mogelijke stijging van het aandeel geïdentificeerde RA-patiënten. Daarmee zal waarschijnlijk een stijging van 10% van het benodigd aantal reumatologen in 2010 gepaard gaan.

3.2 Verwerkingscapaciteit

De verwerkingscapaciteit wordt bepaald door de tijd die een reumatoloog voor zijn werkzaamheden ter beschikking heeft en is afhankelijk van:
- de tijd die de reumatoloog per jaar werkzaam is;
- de verdeling patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden activiteiten;
- de gemiddelde tijd die een consult/behandeling per patiënt vraagt.

Er zijn verschillende redenen aan te geven waarom de verwerkingscapaciteit van reumatologen de komende jaren zou kunnen dalen. In de eerste plaats is het voor de hand liggend dat net als in andere sectoren in onze maatschappij ook de reumatologen, gezien de huidige werkbelasting, in toenemende mate de wens uitspreken tot arbeidstijdverkorting. Daarbij gaat het enerzijds om de tijd die een volletijds werkzame reumatoloog werkt en anderzijds om een toename van het aantal reumatologen dat in deeltijd werkt. In de tweede plaats zal, zeker gezien de toename van de vereiste kwaliteit van het medisch handelen, meer aandacht geschonken moeten worden aan deskundigheidsbevordering en onderlinge toetsing, waardoor minder tijd besteed kan worden aan directe patiëntenzorg. Daar komen nog een aantal andere institutionele en technische ontwikkelingen bij die eveneens zorgen voor een toenemend aandeel van de niet-patiëntgebonden activiteiten. Ten derde zal in het kader van de vereiste kwaliteit van het medisch handelen ook de tijd per patiënt per consult/behandeling kunnen toenemen. Deze tijd per patiënt zal tevens toenemen door de veranderende sociale en culturele samenstelling van de bevolking. De invloed van deze ontwikkelingen op de verwerkingscapaciteit zullen achtereenvolgens in een aantal paragrafen aan de orde worden gesteld.

3.2.1 Het aantal werkuren

Bij het in kaart brengen van het aantal werkuren van reumatologen is een onderscheid gemaakt tussen de reguliere werkuren (dit zijn de werkuren exclusief avond-/nacht- en weekenddiensten) en de werkzaamheden buiten de reguliere werkuren, ook wel de 'disutility' genoemd (dit betreft de avond-/nacht- en weekenddiensten).

Reguliere werkuren

Alvorens in beeld te brengen hoeveel uren reumatologen per week werkzaam zijn, zal eerst inzicht worden gegeven in het aantal fte (full-time equivalenten) dat men werkzaam is (tabel 3.6). Uit deze tabel kan worden afgeleid dat 21% van alle reumatologen in deeltijd werkzaam is (minder dan 1 fte). Voor reumatologen in algemene ziekenhuizen geldt een part-time percentage van 24%. Geen enkele van de (responderende) reumatologen die in een academische ziekenhuis werkzaam zijn, werkt part-time. Van de reumatologen in categorale ziekenhuizen werkt daarentegen 37% part-time.

Overigens gaat het bij een deel van de mensen die minder dan 1 fte werken om reumatologen met een gedeeltelijke 'erkenningsbeschikking', dat wil zeggen dat er officieel sprake is van een niet volledige arbeidsplaats. Een klein deel van de reumatologen die op dergelijke plaatsen werken, werkt echter in feite full-time.

Tabel 3.6: Omvang van de dagtaak (in fte) van de responderende reumatologen, naar werkveld, ultimo 1996

Omvang dagtaak in fte	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis		Categoraal ziekenhuis		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
< 0,4 fte	-	-	-	-	-	-	-	-
0,4-0,59 fte	5	7,1	-	-	1	5,3	6	5,3
0,6-0,79 fte	4	5,7	-	-	2	10,5	6	5,3
0,8-0,99 fte	8	11,4	-	-	4	21,1	12	10,6
1,0 fte (full-time)	53	75,7	24	100,0	12	63,2	89	78,8
Totaal	70	100,0	24	100,0	19	100,0	113	100,0
Gemiddeld aantal fte	*0,92 fte*		*1,00 fte*		*0,90 fte*		*0,94 fte*	

Als wordt gekeken naar het aantal uren die reumatologen (exclusief diensten) werkzaam zijn, dan blijkt men gemiddeld 52 uur per week te werken (tabel 3.7). Gerelateerd aan de omvang van de dagtaak (fte) is sprake van een gemiddelde van ruim 55 uur per full-time equivalent.

Voor reumatologen werkzaam in algemene dan wel academische ziekenhuizen zijn slechts kleine verschillen waarneembaar tussen het aantal uren dat men (gemiddeld) werkzaam is (het uitvoeren van diensten uitgezonderd): in de algemene ziekenhuizen werkt men gemiddeld 53 uur per week en in de academische ziekenhuizen 55 uur. Per fte is het beeld net andersom: 57 uur per week per fte in de algemene ziekenhuizen en 55 uur per week per fte in de academische ziekenhuizen. De reumatologen werkzaam in de categorale ziekenhuizen wijken hiervan enigszins af: zij werken gemiddeld 44 uur per week, respectievelijk 49 uur per week per fte.

Tabel 3.7: Aantal werkuren per week (exclusief diensten) van de responderende reumatologen, naar werkveld, ultimo 1996

Aantal werkuren per week (exclusief diensten)	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis		Categoraal ziekenhuis		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
< 32 uur	5	6,1	-	-	4	21,1	9	8,0
33-40 uur	2	2,9	-	-	3	15,8	5	4,4
41-48 uur	10	14,3	5	20,8	3	15,8	18	15,9
49-56 uur	30	42,9	8	33,3	9	47,4	47	41,6
> 56 uur	23	32,9	11	45,8	-	-	34	30,1
Totaal	70	100,0	24	100,0	19	100,0	113	100,0
Gemiddeld aantal uren per week	*52,4 uur*		*54,7 uur*		*44,0 uur*		*51,7 uur*	
Gemiddeld aantal uren per week per fte	*57,3 uur*		*54,7 uur*		*48,6 uur*		*55,3 uur*	

Er is nog nagegaan of de reumatologen die vrijgevestigd zijn een ander beeld laten zien van het aantal werkuren en het aantal werkuren per fte dan de reumatologen die in dienstverband werkzaam zijn. Dit blijkt enigszins het geval te zijn: vrijgevestigde reumatologen werken gemiddeld 54 uur per week en 57 uur per week per fte, terwijl reumatologen in dienstverband gemiddeld 50 uur per week werken en 61 uur per week per fte.

Als er wat betreft het aantal reguliere werkuren onderscheid wordt gemaakt naar geslacht, dan blijkt dat bij de mannen 81% meer dan 48 uur per week werkt, terwijl dit slechts bij 43% van de vrouwen het geval is (tabel 3.8). Gemiddeld werken de mannen 54 uur tegenover de vrouwen 45 uur. Voor wat betreft het gemiddeld aantal uren per fte zijn de verschillen tussen mannen en vrouwen gering: 56 uur per fte voor de mannen en 54 uur per fte voor de vrouwen.

Tabel 3.8: Aantal werkuren per week (exclusief diensten) van de responderende reumatologen, naar geslacht, ultimo 1996

Aantal werkuren per week (exclusief diensten)	Mannen		Vrouwen		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
< 32 uur	2	2,4	7	25,0	9	8,0
33-40 uur	2	2,4	3	10,7	5	4,4
41-48 uur	12	14,1	6	21,4	18	15,9
49-56 uur	40	47,1	7	25,0	47	41,6
> 56 uur	29	34,1	5	17,9	34	30,1
Totaal	85	100,0	28	100,0	113	100,0
Gemiddeld aantal uren per week	*53,7 uur*		*44,8 uur*		*51,5 uur*	
Gemiddeld aantal uren per week per fte	*55,8 uur*		*53,7 uur*		*55,3 uur*	

In tabel 3.9 is in beeld gebracht hoe de gemiddelde werkweek van een reumatoloog (exclusief diensten) is opgebouwd.

Tabel 3.9: Gemiddeld aantal werkuren per week (exclusief diensten) per activiteit van de responderende reumatologen, naar werkveld, ultimo 1996

Activiteit	Algemeen ziekenhuis	Academisch ziekenhuis	Categoraal ziekenhuis	Totaal
Direct patiëntgebonden activiteiten				
- poliklinische werkzaamheden	27,8 uur	11,8 uur	20,4 uur	23,2 uur
- klinische werkzaamheden	5,5 uur	5,2 uur	3,9 uur	5,2 uur
- dagbehandeling	0,2 uur	0,6 uur	0,4 uur	0,3 uur
- begeleiding patiënt/familie, voorlichting	1,3 uur	1,3 uur	1,5 uur	1,3 uur
Indirect patiëntgebonden activiteiten				
- intercollegiaal overleg, e.d.	2,4 uur	3,0 uur	3,4 uur	2,7 uur
- correspondentie	5,9 uur	3,6 uur	3,3 uur	5,0 uur
Subtotaal patiëntgebonden activiteiten	*43,1 uur*	*25,6 uur*	*32,9 uur*	*37,8 uur*
Niet-patiëntgebonden activiteiten				
- onderwijs (inclusief begeleiding AGIO's)	1,5 uur	6,6 uur	1,3 uur	2,5 uur
- onderzoek (inclusief werkgroepen)	1,8 uur	12,2 uur	2,5 uur	4,1 uur
- literatuurstudie	2,0 uur	3,3 uur	2,5 uur	2,4 uur
- administratie	1,9 uur	2,4 uur	1,6 uur	2,0 uur
- management	2,1 uur	4,3 uur	3,1 uur	2,7 uur
Subtotaal niet-patiëntgebonden activiteiten	*9,3 uur*	*28,8 uur*	*11,1 uur*	*13,7 uur*
Totaal aantal uren per week[1]	52,4 uur	54,5 uur	44,0 uur	51,4 uur

[1] N.B.: Van één respondent in een algemeen ziekenhuis en van één respondent in een academisch ziekenhuis ontbreken gedetailleerde gegevens over de tijdsbesteding. Vandaar dat het totaal aantal uren in deze tabel enigszins afwijkt van hetgeen vermeld staat in tabel 3.7.

Uit tabel 3.9 kan worden afgeleid dat reumatologen gemiddeld 38 uur per week besteden aan patiëntgebonden activiteiten en 14 uur aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Er blijkt verder sprake te zijn van grote verschillen tussen de werkvelden. De reumatologen in de algemene ziekenhuizen besteden gemiddeld 43 uur per week aan patiëntgebonden activiteiten, tegenover 26 uur, respectievelijk 33 uur in de academische en de categorale ziekenhuizen. Met name het aantal uren poliklinische werkzaamheden is voor de reumatologen in de academische ziekenhuizen veel lager dan voor de reumatologen in de algemene ziekenhuizen, namelijk 12 uur per week tegenover 28 uur.
Het totaal aantal uren per week dat besteed wordt aan niet-patiëntgebonden activiteiten ligt bij de academisch werkende reumatologen met gemiddeld 29 uur meer dan drie keer zo hoog dan het aantal uren dat hieraan door de reumatologen in algemene ziekenhuizen wordt besteed (9 uur per week). Het accent bij de niet-patiëntgebonden activiteiten ligt in de academische ziekenhuizen vooral op het onderzoek, waaraan per week gemiddeld 12 uur wordt besteed, en onderwijs, waaraan gemiddeld 7 uur wordt besteed.

In tabel 3.10 is voor een viertal specifieke diagnose/onderzoeksmethoden weergegeven hoeveel tijd men hier per maand aan besteed.

Tabel 3.10: Huidige tijdsbesteding in minuten per maand voor een viertal specifieke diagnose/onderzoeksmethoden, naar werkveld, ultimo 1996

Type activiteit	Algemeen ziekenhuis	Academisch ziekenhuis	Categoraal ziekenhuis	Totaal
Synoviorthese	28,6 min.	13,4 min.	14,7 min.	23,2 min.
Echografie	4,1 min.	-	-	2,6 min.
Artroscopie	-	17,7 min.	13,3 min.	5,9 min.
Bekijken gewrichtspunctaat	55,7 min.	36,9 min.	25,5 min.	46,7 min.

Avond-/nacht- en weekenddiensten

In tabel 3.11 blijkt dat een kleine groep van 12% van de reumatologen in de algemene ziekenhuizen minstens 81% van alle diensten zelf verzorgt. Daarnaast is er een grotere groep van 39% die tussen de 41% en 80% van de diensten zelf verzorgt. Slechts een zeer kleine groep van 6% heeft nooit een avond/nacht- of weekenddienst.
Bij de academische en categorale ziekenhuizen is de situatie geheel anders. In de academische ziekenhuizen verzorgt niemand meer dan 20% van de diensten. Bij de categorale ziekenhuizen heeft een vrij grote groep van 44% nooit dienst.

Tabel 3.11: Aandeel in de avond/nacht- en weekenddiensten van de responderende reumatologen naar werkveld, ultimo 1996

Aandeel van de diensten	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis		Categoraal ziekenhuis		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Geen diensten	4	6,1	1	4,5	8	44,4	13	12,1
1-20%	13	19,7	22	95,5	6	33,3	41	38,3
21-40%	15	22,7	-	-	4	22,2	19	17,8
41-60%	24	36,4	-	-	-	-	24	22,4
61-80%	2	3,0	-	-	-	-	2	1,9
81-99%	1	1,5	-	-	-	-	1	0,9
100%	7	10,6	-	-	-	-	7	6,5
Totaal[1]	66	100,0	23	100,0	18	100,0	107	100,0
Gemiddeld aandeel van de diensten (reumatologen met diensten)	*45%*		*14%*		*21%*		*35%*	

[1] N.B.: Van vier respondenten in een algemeen ziekenhuis, één respondent in een academisch ziekenhuis en één respondent in een categoraal ziekenhuis ontbreken gedetailleerde gegevens over de diensten.

Voor de reumatologen die diensten draaien, wordt in tabel 3.12 weergegeven wat de werkbelasting is die met de diensten gepaard gaat.

Tabel 3.12: Werkbelasting **per maand** in verband met dienst, voor de responderende reumatologen met diensten, naar werkveld, ultimo 1996

	Algemeen ziekenhuis	Academisch ziekenhuis	Categoraal ziekenhuis	Totaal
Aantal telefonische consulten per maand	6,4 keer	4,7 keer	7,8 keer	6,1 keer
Aantal uren aanwezig per maand	3,5 uur	2,6 uur	2,5 uur	3,2 uur
Aantal uren reistijd per maand	1,8 uur	1,8 uur	1,5 uur	1,8 uur
Dienst in meer dan één locatie	67,7%	28,6%	40,0%	56,3%
Aantal respondenten met diensten	62	22	10	94

Geen enkele reumatoloog heeft de mogelijkheid om de diensten te compenseren.

Overige tijdsbestedingsaspecten

De reumatologen besteden per jaar gemiddeld 12 dagen aan bij- en nascholing, inclusief congresbezoek en dergelijke. Bij de algemene en categorale ziekenhuizen wordt hier gemiddeld 11 dagen aan besteed en bij de academische ziekenhuizen 14 dagen per jaar.

Als gekeken wordt naar het aantal vrije dagen (vakantiedagen + ATV), dan blijkt dat reumatologen in academische ziekenhuizen over gemiddeld 28 vrije dagen beschikken en reumatologen in algemene en categorale ziekenhuizen over gemiddeld 29 vrije dagen.

Wensen ten aanzien van werkuren

Voor wat betreft de huidige en gewenste omvang van het aantal werkuren per week (zie tabel 3.13) blijkt dat de reumatologen het liefst minder uur zouden gaan werken. Ongeacht het werkveld, kiest ongeveer de helft voor een werkweek van 38 of 40 uur. Terwijl op dit moment 30% van de reumatologen meer dan 56 uur per week werkt, zou bij realisatie van de gewenste werkweek nog maar 5% van de reumatologen meer dan 56 uur per week werken.

Tabel 3.13: Omvang van de werktijd (in uren) en wens voor omvang van de werktijd van de responderende reumatologen, naar werkveld

Omvang werkweek in uren	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis		Categoraal ziekenhuis		Totaal	
	huidig %	wens %	huidig %	wens %	huidig %	wens %	huidig %	wens %
< 32 uur	7,1	12,8	-	12,5	21,1	36,8	8,0	16,8
33-40 uur	2,9	44,3	-	45,8	15,8	42,1	4,4	44,2
41-48 uur	14,3	20,0	20,8	16,7	15,8	5,3	15,9	16,8
49-56 uur	42,9	17,1	33,3	16,7	47,4	15,8	41,7	16,8
> 56 uur	32,9	5,7	45,8	8,3	-	-	30,1	5,3
Totaal	100,0	100.0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gem. aantal uren	*52,4*	*41,5*	*54,7*	*41,8*	*44,0*	*36,1*	*51,2*	*40,6*
Gem. aantal uren/fte	*57,3*	*50,2*	*54,7*	*48,3*	*48,6*	*43,2*	*55,3*	*48,6*
Aantal respondenten	70		24		19		113	

Voor de behoefteraming wordt overigens niet gekeken naar het aantal werkuren als zodanig, maar wordt enerzijds gekeken naar het aantal uren per fte en anderzijds naar het aantal fte.

Wensen ten aanzien van uren per fte

Momenteel wordt er gemiddeld 55 uur per week per fte gewerkt. Bij realisatie van de wens omtrent het totaal aantal uren per week, gecombineerd met de wens voor wat betreft het aantal fte, zou er gemiddeld 49 uur per week per fte worden gewerkt.

In de scenario's is in overleg met de begeleidingscommissie gewerkt met een drietal varianten voor wat betreft het aantal uren per week per fte dat naar verwachting in 2005 zal worden gerealiseerd (zie tabel 3.14). In de eerste plaats is uitgegaan van een werkweek van 53 uur per week per fte in de algemene ziekenhuizen, 50 uur in de academische ziekenhuizen en 46 uur in de categorale ziekenhuizen. Een tweede variant gaat uit van een daling naar 50 uur per week per fte voor de algemene ziekenhuizen, 48 uur voor de academische ziekenhuizen en 43 uur voor de categorale ziekenhuizen. De derde variant gaat uit van een daling naar 48 uur per week per fte voor de algemene ziekenhuizen, 46 uur voor de academische ziekenhuizen en 41 uur voor de categorale ziekenhuizen.

Voor het jaar 2010 wordt een verdere daling van het aantal uur per fte verwacht. Ook hierbij is met een drietal varianten gewerkt, die aansluiten op de varianten die zijn geformuleerd voor het jaar 2005. In de eerste variant is voor het jaar 2010 uitgegaan van een werkweek van 50 uur per week per fte in de algemene ziekenhuizen, 48 uur in de academische ziekenhuizen en 43 uur in de categorale ziekenhuizen. De tweede variant gaat uit van een daling naar 48 uur per week per fte voor de algemene ziekenhuizen, 46 uur voor de academische ziekenhuizen en 41 uur voor de categorale ziekenhuizen. De derde variant gaat uit van een daling naar 46 uur per week per fte voor de algemene ziekenhuizen, 45 uur voor de academische ziekenhuizen en 40 uur voor de categorale ziekenhuizen.

Tabel 3.14: Overzicht factor aantal werkuren per week per fte

	Algemene ziekenhuizen	Academische ziekenhuizen	Categorale ziekenhuizen
Situatie in 1996:	57 upw/fte	55 upw/fte	49 upw/fte
Variant a.			
verwacht voor 2005:	53 upw/fte	51 upw/fte	46 upw/fte
verwacht voor 2010:	50 upw/fte	48 upw/fte	43 upw/fte
Variant b.			
verwacht voor 2005:	50 upw/fte	48 upw/fte	43 upw/fte
verwacht voor 2010:	48 upw/fte	46 upw/fte	41 upw/fte
Variant c.			
verwacht voor 2005:	48 upw/fte	46 upw/fte	41 upw/fte
verwacht voor 2010:	46 upw/fte	45 upw/fte	40 upw/fte

De daling in het aantal uur per fte leidt tot een daling in de verwerkingscapaciteit van de reumatologen en dus tot een stijging van het benodigde aantal reumatologen om te kunnen voldoen aan de zorgvraag. De eerste prognosevariant leidt tot een groei van 6,9% in het benodigde aantal reumatologen in 2005 ten opzichte van 1996 en een groei van 13,5% in 2010, wederom ten opzichte van 1996. De tweede variant leidt tot een benodigde groei van 13,5% in 2005 ten opzichte van 1996 en 18,4% in 2010 ten opzichte van 1996. De derde variant tenslotte, leidt tot een groei van 18,4% in 2005 ten opzichte van 1996 en 22,6% in 2010 ten opzichte van 1996.

Wensen ten aanzien van deeltijd

Zoals reeds eerder beschreven is, blijken de reumatologen in alle drie de werkvelden voor het merendeel full-time te werken. Tegelijkertijd blijkt dat minder dan de helft van de reumatologen een full-time dagtaak wenst, indien men het voor het kiezen had. Bij de algemene ziekenhuizen kiest zelfs minstens tweederde van de reumatologen voor een dagtaak van minder dan 1.0 fte. Veel reumatologen zouden kiezen voor 0.8 fte als dit mogelijk zou zijn. Het gemiddelde aantal fte zou fors dalen indien de gewenste omvang van de dagtaak gerealiseerd zou worden: van 0.94 fte naar 0.84 fte.

Tabel 3.15: Omvang van de dagtaak (in fte) en wens voor omvang van de dagtaak van de responderende reumatologen, naar werkveld

Omvang dagtaak in fte	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis		Categoraal ziekenhuis		Totaal	
	huidig %	wens %	huidig %	wens %	huidig %	wens %	huidig %	wens %
< 0,4 fte	-	-	-	-	-	-	-	-
0,4-0,59 fte	7,1	5,7	-	4,2	5,3	5,3	5,3	5,3
0,6-0,79 fte	5,7	12,9	-	4,2	10,5	26,3	5,3	13,3
0,8-0,99 fte	11,4	48,6	-	41,7	21,1	26,3	10,6	43,4
1,0 fte (full-time)	75,7	32,9	100,0	50,0	63,2	42,1	78,8	38,1
Totaal	100,0	100.0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gemiddeld aantal fte	*0,92*	*0,83*	*1,00*	*0,88*	*0,90*	*0,83*	*0,94*	*0,84*
Aantal respondenten	70		24		19		113	

Op dit moment werkt 24% van de reumatologen die werkzaam zijn in de algemene ziekenhuizen in deeltijd. Gemiddeld werken deze deeltijders 0,7 fte. Verwacht wordt dat het aandeel deeltijders in 2005 zal zijn gestegen tot 40%, met een gemiddelde van 0,75 fte per deeltijder (zie tabel 3.16). Daarmee zal het gemiddelde fte van deeltijders en voltijders samen dalen van 0,92 fte tot 0,90 fte. Voor het jaar 2010 wordt een verdere toename van het aandeel deeltijders verwacht tot 50%. Op dat moment zal het gemiddelde aantal fte per reumatoloog in de algemene ziekenhuizen zijn gedaald tot 0,88 fte.
In de academische ziekenhuizen is op dit moment nog geen sprake van het in deeltijd werken door reumatologen. Verwacht wordt dat in 2005 20% van de academisch werkzamen in deeltijd zal werken. Voor deze deeltijders wordt een omvang van de dagtaak verwacht van 0,75 fte. Daarmee zal het gemiddelde fte van alle academisch werkzamen dalen van 1,0 fte naar 0,95 fte. Voor 2010 wordt verwacht dat het aandeel deeltijders zal zijn gestegen tot 30%. Dit betekent dat er in 2010 gemiddeld 0,93 fte wordt gewerkt in de academische ziekenhuizen.
Voor de categorale ziekenhuizen wordt verwacht dat het aandeel deeltijders zal stijgen van 37% naar 45%, met een (ongeveer) gelijkblijvend gemiddelde per deeltijder van 0,7 fte. Het gemiddeld aantal fte voor reumatologen werkzaam in categorale ziekenhuizen zou daarmee dalen van 0,90 fte nu tot 0,87 fte in 2005. Voor 2010 wordt verwacht dat het aandeel deeltijders zal zijn gestegen tot 50%, met wederom een gemiddelde per deeltijder van 0,7 fte. Het gemiddeld aantal fte voor reumatologen werkzaam in categorale ziekenhuizen zou daarmee dalen tot 0,85 fte in 2010.

Tabel 3.16: Overzicht factor aandeel in deeltijd werkende reumatologen (en gemiddeld aantal fte per deeltijder)

	Algemene ziekenhuizen	Academische ziekenhuizen	Categorale ziekenhuizen
Gerealiseerd in 1996:	24% werkt 0,69 fte	0% werkt < 1.0 fte	37% werkt 0,73 fte
Verwacht voor 2005:	40% werkt 0,75 fte	20% werkt 0,75 fte	45% werkt 0,70 fte
Verwacht voor 2010:	50% werkt 0,75 fte	30% werkt 0,75 fte	50% werkt 0,70 fte

De toename van het aantal deeltijders kan opgevangen worden door een toename van het aantal reumatologen met 3,5% in 2005 en 6,3% in 2010, waarbij beide groeipercentages ten opzichte van 1996 zijn berekend.

3.2.2 Verhouding patiëntgebonden tijd en niet-patiëntgebonden tijd

In paragraaf 3.2.1 is reeds ingegaan op de tijdsbesteding aan verschillende patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden activiteiten (zie tabel 3.9). Er wordt verwacht dat het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten zal stijgen. Dit heeft onder andere te maken met een uitbreiding van activiteiten van reumatologen op het terrein van de begeleiding van andere zorgverleners.
Voor de algemene ziekenhuizen wordt verwacht dat het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten zal stijgen van 17,4% naar 20% in 2005 en 22,5% in 2010 (zie tabel 3.18). Dit betekent dat een volletijds werkzame reumatoloog die werkzaam is in een algemeen ziekenhuis ongeveer 3 uur per week minder kan besteden aan directe patiëntenzorg.

Voor de academische ziekenhuizen wordt ook een groei verwacht van het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten: van 52,8% in 1996, via 55% in 2005 naar 57,5% in 2010. Voor de categorale ziekenhuizen wordt verwacht dat het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten zal stijgen van 23,7% naar 25% in 2005 en 27,5% in 2010.

Tabel 3.18: Overzicht factor aandeel niet-patiëntgebonden tijd

	Algemene ziekenhuizen	Academische ziekenhuizen	Categorale ziekenhuizen
Situatie in 1996:	17,4%	52,8%	23,7%
Verwacht voor 2005:	20,0%	55,0%	26,0%
Verwacht voor 2010:	22,5%	57,5%	27,5%

In bijlage 6 wordt uitgerekend wat bovenstaande verwachtingen over de stijging in het aandeel niet-patiëntgebonden tijd voor invloed hebben op het benodigde aantal reumatologen. Het blijkt dat er een toename nodig zal zijn van 3,2% meer reumatologen in 2005 en 6,3% meer reumatologen in 2010, waarbij beide groeipercentages wederom ten opzichte van 1996 zijn berekend.

3.2.3 Gemiddelde tijd van consulten/verrichtingen

In tabel 3.19 is per werkveld aangegeven wat de *huidige* gemiddelde tijdsbesteding per patiëntcontact is en wat de *gewenste* tijdsbesteding per patiëntcontact is. Te zien is dat het gewenste aantal minuten per patiëntcontact steeds iets hoger ligt dan het huidige aantal minuten.

Tabel 3.19: Huidige en gewenste tijdsbesteding in minuten per patiënt per activiteit, naar werkveld, ultimo 1996

Type patiëntcontact	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis		Categoraal ziekenhuis		Totaal	
	huidig	wens	huidig	wens	huidig	wens	huidig	wens
Eerste consult	29,61	32,51	40,54	43,25	34,74	37,89	31,33	34,24
Herhaalconsult	10,82	12,70	14,42	15,67	9,79	12,47	11,05	12,99
Opname	35,00	39,89	41,39	41,67	36,43	40,71	36,17	40,27
Verpleegdag	10,55	11,95	9,07	10,27	14,00	16,14	10,81	12,28
Intercollegiaal consult	21,84	24,49	27,16	30,32	30,12	32,76	23,40	26,13
Medebehandeling	19,23	20,48	24,31	27,12	29,09	29,55	21,43	23,12
Dagopname	14,96	17,46	28,29	28,29	50,00	50,00	30,28	30,95

In bijlage 8 wordt berekend wat voor invloed het doorvoeren van het gewenste tijdsbeslag heeft op het totaal aantal minuten dat reumatologen aan zorg zouden moeten besteden. Voor de gewenste verandering in de tijdsbesteding per patiëntcontact blijkt een groei van 13,8% in het aantal reumatologen nodig te zijn ten opzichte van 1996. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt naar prognosejaar.

3.3 Geschatte behoefte aan reumatologen

In de NIVEL/NVR-enquête is onder andere gevraagd of er binnen de praktijk behoefte is aan extra formatieplaatsen voor reumatologen. Daarmee kan inzicht worden verkregen in de behoefte op korte termijn (paragraaf 3.3.1). In de tweede plaats zal de behoefte aan reumatologen worden geschat op basis van vraagontwikkelingen en veranderingen in de verwerkingscapaciteit. Dit kan worden beschouwd als een prognose voor de lange termijn (paragraaf 3.3.2). Dit is tevens de prognose op basis waarvan in hoofdstuk 5 de benodigde instroom in de opleiding wordt berekend.

3.3.1 Geschatte behoefte op korte termijn

Wanneer aan de werkzame reumatologen wordt gevraagd of zij een tekort voelen aan reumatologen in hun praktijk, dan antwoord een groot gedeelte daar positief op. In de 43 reumatologische praktijken in algemene ziekenhuizen, waar op dit moment voor in totaal 70 fte aan reumatologen werkzaam zijn, wordt een tekort gevoeld van in totaal ongeveer 19 fte. Daarbij gaat in 11 gevallen om een volledige arbeidsplaats per praktijk en in 16 gevallen om een halve arbeidsplaats. In de zes academische ziekenhuizen, waar momenteel in totaal 28 fte aan werk is, wordt een tekort gevoeld van in totaal 5 fte. In de drie categorale ziekenhuizen wordt op een totaal van 17 fte een tekort gevoeld van in totaal 2 fte. Voor alle typen ziekenhuizen tezamen betekent dit dat er op een totaal van 115 fte een tekort gevoeld wordt van in totaal 26 fte.
In driekwart van de instellingen die een uitbreiding van het aantal reumatologen wensen, denken de respondenten dat dit in de nabije toekomst niet te realiseren is. Men noemt hiervoor vrijwel unaniem de budgetbeperkingen waar men mee van doen heeft.

Wanneer gekeken wordt naar de vraag of er op dit moment reeds concrete vacatures zijn in de verschillende praktijken, dan blijkt dat er op dit moment wellicht voor 5 fte aan vacatures zijn. Daaraan is goed te zien dat het gevoelde tekort op dit moment absoluut niet te vertalen is naar daadwerkelijke ruimte voor nieuwe arbeidsplaatsen.
Verder is tweederde deel van de reumatologen van mening dat de huidige opleidingscapaciteit te groot is in vergelijking met de te verwachten groei in de zorgvraag en de te verwachten uitstroom in verband met pensionering. Ook dit gegeven wijst op een geringe ruimte voor nieuwe arbeidsplaatsen.

3.3.2 Geschatte behoefte op lange termijn

In de paragrafen 3.1 en 3.2 is uitgebreid ingegaan op de invloed die bepaalde factoren kunnen hebben op de vraag naar reumatologen. In tabel 3.20 is per factor nog eens aangegeven hoeveel procent meer reumatologen nodig zijn om in 2005 en in 2010 de verwachte en/of gewenste ontwikkelingen op te kunnen vangen.
Er zijn twee factoren gesignaleerd die via een groei in de zorgvraag kunnen leiden tot een groei in de behoefte aan reumatologen. Het gaat om de demografische ontwikkelingen (de 'dubbele vergrijzing') en een toename in het aandeel geïdentificeerde RA-patiënten. Er zijn verder nog een aantal factoren die via een daling in de verwerkingscapaciteit kunnen leiden tot een groei in de behoefte aan reumatologen. Het gaat daarbij om een daling in het aantal werkuren per fte, een stijging van het aandeel deeltijdwerkers, een stijging van het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten en een stijging van de tijdsbesteding per patiëntcontact.

Tabel 3.20: Benodigde groei in aantal reumatologen tot 2005 en 2010 ten opzichte van 1996, per factor

	1996-2005	1996-2010
Groei in verband met ontwikkelingen in de zorgvraag		
Demografische ontwikkelingen (CBS lage-variant)	8,5%	13,3%
Demografische ontwikkelingen (CBS midden-variant)	10,8%	17,4%
Demografische ontwikkelingen (CBS hoge-variant)	13,2%	21,5%
Toename aandeel geïdentificeerde RA-patiënten	6,6%	9,5%
Groei in verband met ontwikkelingen in de verwerkingscapaciteit		
Daling werkuren tot 50 uur per week per fte in 2010[1]	6,9%	13,5%
Daling werkuren tot 48 uur per week per fte in 2010	13,5%	18,4%
Daling werkuren tot 46 uur per week per fte in 2010	18,4%	22,6%
Toename aandeel in deeltijd werkenden reumatologen	3,5%	6,3%
Toename niet-patiëntgebonden activiteiten	3,2%	6,3%
Toename tijdsbesteding per patiëntcontact	13,8%	13,8%

[1] Het vermelde aantal uur per week per fte betreft de reumatologen werkzaam in algemene ziekenhuizen. Voor de academische en categorale ziekenhuizen worden andere veronderstellingen gehanteerd. Bovendien worden er voor het jaar 2005 intermediaire veronderstellingen gehanteerd. Zie tabel 3.14.

In hoofdstuk 5 worden een aantal scenario's gepresenteerd waarin de verschillende factoren min of meer op basis van waarschijnlijkheid zijn samengevoegd. Op dat moment kunnen de percentages groei per scenario worden omgezet naar het absolute aantal reumatologen dat voor zo'n scenario nodig is. Door vervolgens ook nog rekening te houden met het verwachte aanbod aam reumatologen, kan per scenario gekeken worden wat de optimale instroom in de opleiding is.

4 HET AANTAL BESCHIKBARE REUMATOLOGEN

4.1 Inleiding

In dit deel van deze behoefteramingsstudie zal worden ingegaan op de vraag hoeveel reumatologen in het jaar 2005 en 2010 beschikbaar zullen zijn. Deze groep beschikbare reumatologen is in de eerste plaats afkomstig uit de reumatologen die ultimo 1996 werkzaam zijn als reumatoloog. In de tweede plaats is de groep beschikbare reumatologen afkomstig uit de groep reumatologen die eind 1996 geen werk heeft, maar wel op zoek is naar werk als reumatoloog (arbeidsreserve) en de groep AGIO's die op dit moment in opleiding is. Daarnaast moet ook nog rekening gehouden worden met reumatologen die zich uit het buitenland in Nederland zullen vestigen.
Bovengenoemde groepen vormen tezamen de niet beïnvloedbare potentiële groep reumatologen. Hiermee wordt bedoeld dat de omvang van deze groepen niet te beïnvloeden is door uitbreiding of inkrimping van de opleidingscapaciteit. Rekening houdend met de uitstroomfactoren natuurlijk verloop en niet-natuurlijk verloop kan vervolgens het totaal aantal beschikbare artsen in een prognosejaar worden vastgesteld.
De omvang van de groep beschikbare reumatologen is berekend op basis van gegevens van de SRC, de NVR, de schriftelijke vragenlijst en opleidingsgegevens.

4.2 Het aantal werkzame reumatologen

Eind 1996 zijn er, zoals kan worden vastgesteld op basis van de NVR-administratie èn op basis van de NIVEL/NVR-enquête, 123 reumatologen in Nederland werkzaam. Van deze reumatologen is verreweg het grootste gedeelte (62%) werkzaam in algemene ziekenhuizen (tabel 4.1). De gegevens betreffende de werkzame status en de werkkring zijn zo mogelijk afgeleid van hetgeen de reumatologen zelf hebben aangegeven in de vragenlijst. Voor de non-respondenten is uitgegaan van hetgeen in de NVR-administratie is vermeld als werkzame status en werkveld.

Tabel 4.1: Aantal werkzame reumatologen (gehele populatie) in algemene ziekenhuizen, academische ziekenhuizen en categorale ziekenhuizen, eind 1996

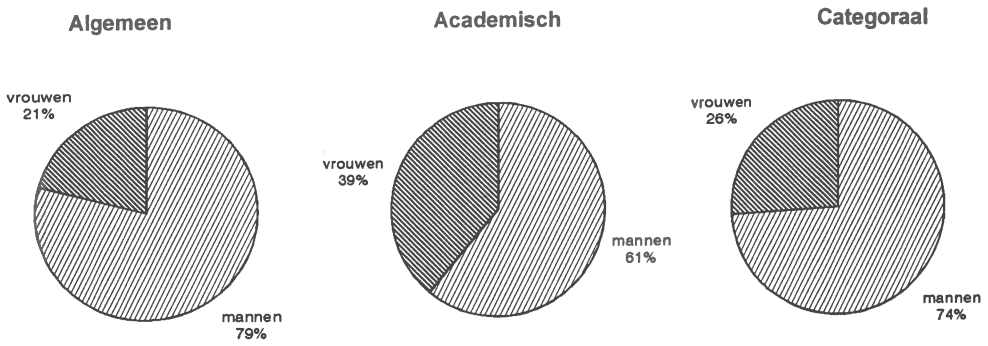
	absoluut	%
Algemeen ziekenhuis	76	61,8
Academisch ziekenhuis	28	22,8
Categoraal ziekenhuis	19	15,4
Totaal	123	100,0

Een historisch overzicht van het aantal werkzame reumatologen per werkveld is helaas niet voorhanden. Wel is bekend dat er in 1987 ongeveer 99 reumatologen waren die in totaal 70 fte werkten. De totale groep reumatologen is dus met 24% gegroeid in de afgelopen 9 jaar.

Geslacht

Momenteel is 26% van alle werkzame reumatologen vrouw. Uit figuur 4.1 kan worden afgeleid dat er tussen de onderscheiden werkvelden verschillen zijn in het percentage vrouwelijke reumatologen. Bij de academische ziekenhuizen is 39% van het aantal reumatologen vrouw. Binnen de algemene en categorale ziekenhuizen ligt dit percentage lager, namelijk op respectievelijk 21% en 26%.

Figuur 4.1: Relatieve verdeling van het aantal werkzame reumatologen (gehele populatie) naar geslacht en werkveld, eind 1996



Leeftijd

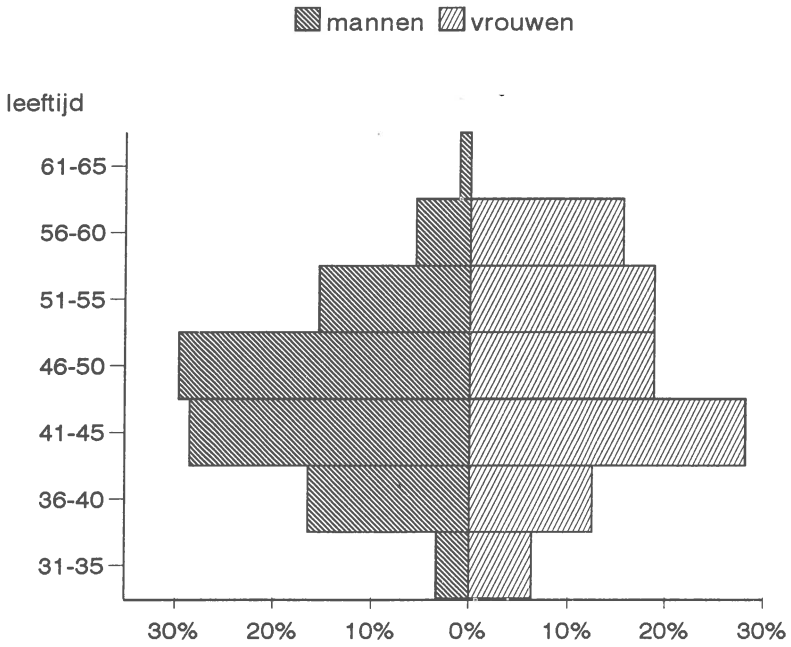
Uit de leeftijdsopbouw van de werkzame reumatologen blijkt dat 48% jonger is dan 46 jaar (tabel 4.2). Vergeleken met de totale groep specialisten, waarvan 35% jonger is dan 46 jaar, kenmerkt de groep reumatologen zich dus door een relatief jonge leeftijdsopbouw (Harmsen e.a., 1996).

Tabel 4.2: Aantal werkzame reumatologen (gehele populatie) naar leeftijd en geslacht, eind 1996

Leeftijd	Man		Vrouw		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
31-35	3	3,3	2	6,3	5	4,1
36-40	15	16,5	4	12,5	19	15,4
41-45	26	28,6	9	28,1	35	28,5
46-50	27	29,7	6	18,8	33	26,8
51-55	14	15,4	6	18,8	20	16,3
56-60	5	5,5	5	15,6	10	8,1
61-65	1	1,1	0	0,0	1	0,8
Totaal	91	100,0	32	100,0	123	100,0

Uit tabel 4.2 blijkt verder dat de groep werkzame vrouwelijke reumatologen een enigszins vergelijkbare leeftijdsopbouw heeft als de mannelijke collega's. Voor de mannen geldt dat 48% jonger is dan 46 jaar en bij de vrouwen 47%.

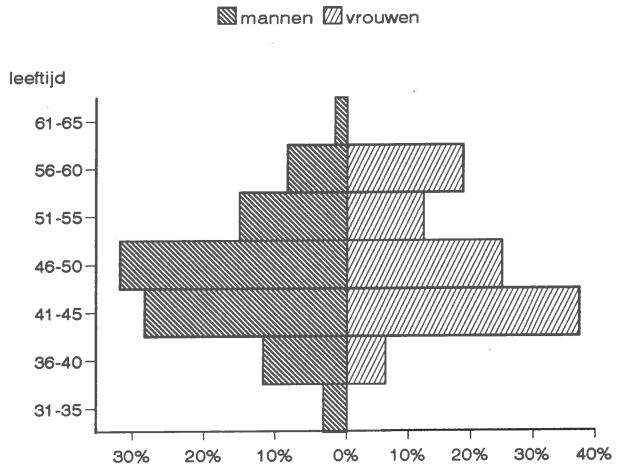
Figuur 4.2: Leeftijdsopbouw van werkzame reumatologen (gehele populatie) naar leeftijd en geslacht, eind 1996



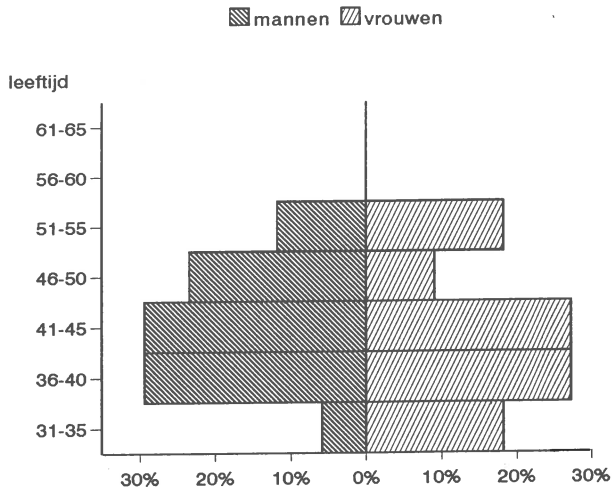
Als de leeftijdsopbouw van de werkzame reumatologen wordt onderscheiden naar werkveld, dan zijn er aanzienlijke verschillen (figuur 4.3). Van de academisch werkenden is 68% jonger dan 46 jaar, terwijl dit percentage bij de categorale en algemene ziekenhuizen op respectievelijk 37% en 43% ligt.

Figuur 4.3: Leeftijdsopbouw van werkzame reumatologen (gehele populatie) naar geslacht, leeftijd en werkveld eind 1996

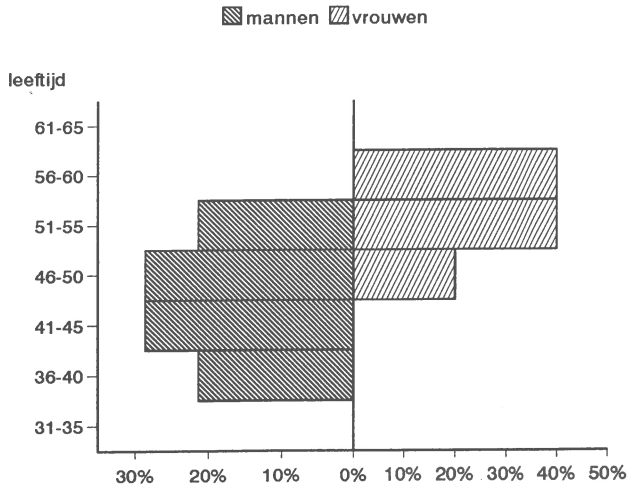
Algemeen



Academisch



Categoraal



Rechtspositie
Van de responderende werkzame reumatologen in algemene ziekenhuizen is 67% uitsluitend werkzaam als vrijgevestigd specialist. Het overige deel is in dienstverband werkzaam (29%) of is vrijgevestigd èn in dienstverband werkzaam (4%). Uitgesplitst naar geslacht zijn er enige verschillen. Van de vrouwen is 53% vrijgevestigd werkzaam tegenover 72% van de mannen (tabel 4.3).
In academische en categorale ziekenhuizen heeft iedereen een dienstverband. Een enkeling werkt daarbij in een combinatie van dienstverband en vrije vestiging.

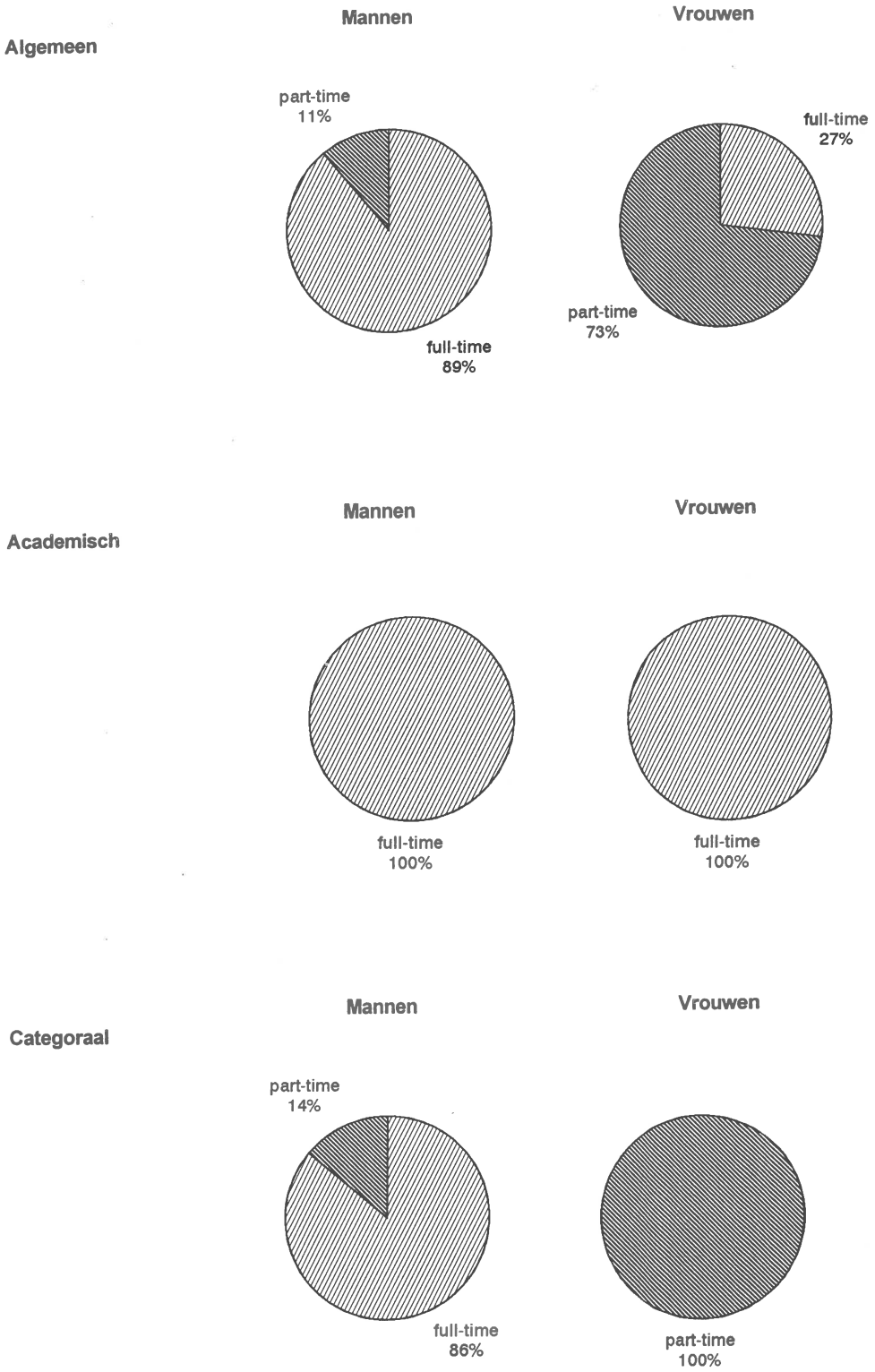
Tabel 4.3: Rechtspositie van responderende reumatologen in algemene ziekenhuizen naar geslacht, eind 1996

	Algemeen ziekenhuis					
	man		vrouw		totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
Vrijgevestigd	39	72,0	8	53,3	47	67,1
Dienstverband	14	24,0	6	42,9	20	28,6
Combinatie vrijgevestigd/dienstverband	2	4,0	1	6,7	3	4,3
Totaal	55	100,0	15	100,0	70	100,0

Een groot deel van de reumatologen die in dienstverband werkzaam zijn, hebben een aanstelling voor onbepaalde tijd: voor de algemene ziekenhuizen is dit 87%, voor de academische ziekenhuizen 83% en voor de categorale ziekenhuizen 79%.

Van de reumatologen die werkzaam zijn in algemene ziekenhuizen, heeft 24% een part-time aanstelling (minder dan één fte). In de academische ziekenhuizen werkt niemand part-time en in de categorale ziekenhuizen 37%.
Uit figuur 4.4 blijkt dat het met name de vrouwelijke reumatologen zijn die een part-time aanstelling hebben. In de algemene ziekenhuizen heeft 73% van de vrouwelijke reumatologen een part-time functie, tegenover slechts 11% van de mannelijke reumatologen. In de categorale ziekenhuizen heeft 100% van de vrouwen een part-time functie, tegenover 14% van de mannen. In de academische ziekenhuizen bestaat er geen verschil in het aandeel part-timers tussen mannen en vrouwen: zowel de mannen als de vrouwen werken daar allen full-time.

Figuur 4.4: Verdeling van het aantal full-time en part-time werkende responderende reumatologen naar werkveld en geslacht



De reumatologen in academische ziekenhuizen worden meestal gefinancierd vanuit het ziekenhuis (19%), de universiteit (36%) of beide (13%). Er komen ook nog andere financieringsbronnen of combinaties van financieringen voor.

- eerste geldstroom (universiteit)	36%
- tweede geldstroom (NWO)	-
- derde geldstroom (fondsen e.d.)	13%
- vierde geldstroom (industrie e.d.)	-
- vijfde geldstroom (ziekenhuis)	19%
- eerste en vijfde geldstroom	13%
- overig / overige combinaties	19%

Aantal reumatologen per ziekenhuis

Er zijn in Nederland 43 praktijken in algemene ziekenhuizen (tabel 4.4). Er zijn 20 praktijken (47%) waar de werkzame reumatologen samen niet meer dan 1,5 fte werkzaam zijn. In 16 gevallen betreft dit praktijken waar één reumatoloog precies één fte werkt.

Tabel 4.4: Aantal reumatologische praktijken naar praktijkomvang in fte in 1996

Aantal fte reumatologen per praktijk	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis		Categoraal ziekenhuis		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
0,5-1,49 fte	20	46,5	-	-	-	-	20	38,5
1,5-2,49 fte	17	39,5	-	-	-	-	17	32,7
2,5-3,49 fte	4	9,3	1	16,7	1	33,3	6	11,5
3,5-4,49 fte	1	2,3	1	16,7	1	33,3	3	5,8
4,5-5,49 fte	1	2,3	4	66,7	-	-	5	9,6
> 5,5 fte	-	-	-	-	1	33,3	1	1,9
Totaal	43	100,0	6	100,0	3	100,0	52	100,0

In totaal zijn in de 43 praktijken in algemene ziekenhuizen 76 reumatologen werkzaam die gezamenlijk 70 fte vervullen. In de academische ziekenhuizen zijn 28 reumatologen werkzaam die, omdat ze allen full-time werken, eveneens 28 fte vervullen. In de categorale ziekenhuizen zijn 19 reumatologen werkzaam die 17 fte vervullen.

Subspecialismen

Van de 113 responderende werkzame reumatologen zijn er 42 (=37%) die aangeven dat zij een subspecialisme bedrijven. De subspecialismen die het meest genoemd worden zijn kinderreuma (10 personen), osteoporose (10 personen) en immunologie (6 personen). Meer dan driekwart van de reumatologen met een subspecialisme besteden hier maximaal 20% van hun tijd aan.

4.3 De uitstroom

Er zijn een tweetal mogelijkheden waardoor uitstroom uit de op dit moment werkzame groep reumatologen kan plaatsvinden:

1. Als gevolg van natuurlijk verloop, te weten pensionering, vervroegde uittreding, ziekte, arbeidsongeschiktheid of overlijden;
2. Als gevolg van niet natuurlijk verloop, bijvoorbeeld als gevolg van verandering van werkkring.

4.3.1 Natuurlijk verloop

Uitstroom als gevolg van natuurlijk verloop is afhankelijk van de wensen omtrent de leeftijd waarop men met pensioen wil gaan en de huidige leeftijdsopbouw van de werkzame reumatologen. Wanneer verondersteld wordt dat uittreding daadwerkelijk plaatsvindt op de leeftijd waarop men dit wenst (wat gemiddeld met 63 jaar is), dan betekent dit dat van de 123 werkzame reumatologen er per 1 januari 2005 nog 106 werkzaam zullen zijn. In 2010 zullen dan nog 77 van de huidige 123 reumatologen werkzaam zijn. In deze aantallen is een extra uitstroom verdisconteerd van twee personen per vijf jaar in verband met arbeidsongeschiktheid of overlijden.

Tabel 4.5: Uitstroom uit het werkzame bestand van reumatologen (gehele populatie) als gevolg van natuurlijk verloop in de periode 1996-2010

	1996	2005	2010
Praktiserend per eind 1996	123	123	123
Af: Natuurlijk verloop		17	46
Overblijvend deel bestand 1996 bij 'pensioen met wensleeftijd'		106	77

4.3.2 Niet-natuurlijk verloop

Naast natuurlijk verloop kan er ook sprake zijn van uitstroom als gevolg van niet-natuurlijk verloop. Dit betreft reumatologen die besluiten in het buitenland aan het werk te gaan of werkzame reumatologen die het beroep verlaten om in een ander beroep aan de slag te gaan. Over beide groepen zijn geen gegevens beschikbaar. Verondersteld wordt dat nauwelijks daadwerkelijke verandering van beroep onder de huidige groep reumatologen plaatsvindt en dat eventueel vertrek naar het buitenland gecompenseerd wordt door reumatologen die (tijdelijk) vanuit het buitenland in Nederland komen werken.

4.4 De instroom

4.4.1 Assistenten in opleiding (AGIO's reumatologie)

Opleidingsplaatsen

In tabel 4.7 is weergegeven in welk jaar de huidige werkzame reumatologen zich hebben laten inschrijven bij de Specialisten Registratie Commissie (SRC). Daarbij zijn alleen degenen in de tabel opgenomen die zich vanaf 1983 hebben laten inschrijven. Gemiddeld hebben zich jaarlijks 6 mensen laten inschrijven als reumatoloog. In de komende drie jaren zal dit, gegeven het huidige aantal AGIO's, oplopen tot ongeveer elf personen per jaar.

Het totaal aantal opleidingsplaatsen (dat wil zeggen het totaal aantal AGIO's) is in de afgelopen jaren gegroeid van ongeveer 12 rond 1988, tot ongeveer 33 op dit moment.

Tabel 4.6: Aantal bij de Specialisten Registratie Commissie nieuw ingeschreven reumatologen per jaar, vanaf 1983, van de huidige werkzame reumatologen

	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96
Aantal nieuw ingeschreven reumatologen	4	6	4	9	5	10	5	5	3	9	7	4	6	7

Behalve de AGIO's in de (vervolg)opleiding reumatologie zijn er in 1996 nog een onbekend aantal AGIO's die de driejarige vooropleiding interne geneeskunde volgen. Daarbij moet opgemerkt worden dat het vaak voorkomt dat er mensen instromen in de reumatologie-opleiding die de volledige opleiding interne geneeskunde hebben doorlopen. Van dergelijke mensen is in het algemeen pas bij instroom in de reumatologie-opleiding bekend dat zij opteren voor een specialisatie als reumatoloog. Er is besloten om aan de AGIO's in de vooropleiding geen vragenlijst verzonden, omdat dan slechts een beperkt deel van de potentiële instroom in de vervolgopleiding onderzocht zou worden.

Achtergrondkenmerken

Van de huidige groep van 34 AGIO's in de vervolgopleiding is 59% man (20 personen) en 41% vrouw (14 personen). Het percentage vrouwelijke reumatologen, wat nu 26% bedraagt, zal in de komende jaren dus nog enigszins gaan stijgen. De gemiddelde leeftijd van de AGIO's is bijna 35 jaar, waarbij nauwelijks verschillen waarneembaar zijn wanneer onderscheid wordt gemaakt naar geslacht (tabel 4.7).

Tabel 4.7: Aantal AGIO's naar leeftijd en geslacht, ultimo 1996

	Man		Vrouw		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
< 31 jaar	1	5,0	3	21,4	4	11,8
31-35 jaar	11	55,0	5	35,7	16	47,0
36-40 jaar	8	40,0	6	42,9	14	41,2
> 40 jaar	-	-	-	-	-	-
Totaal	20	100,0	14	100,0	34	100,0
Gemiddelde leeftijd	(34,8 jaar)		(34,1 jaar)		(34,5 jaar)	

Uit tabel 4.8 kan worden afgeleid dat vrijwel alle AGIO's de vervolgopleiding vóór het jaar 2000 zullen voltooien. Een groot deel van deze AGIO's zal in de jaren 1997 (38%) en 1999 (32%) de opleiding afronden. Wanneer er vanuit gegaan wordt dat geen uitval meer zal plaatsvinden, betekent dit dat reeds per 1 januari 2000 op één na alle 34 assistent-reumatologen hun opleiding hebben voltooid.

Tabel 4.8: Jaar van afronden van de opleiding van de huidige groep AGIO's die ultimo 1996 de vervolgopleiding reumatologie volgt

	abs	%
1996	2	5,9
1997	13	38,2
1998	7	20,6
1999	11	32,4
2000	1	2,9
Totaal	34	100,0

Van de 34 AGIO's in de vervolgopleiding reumatologie is 71% werkzaam in een academisch ziekenhuis. Ruim 20% werkt in een algemeen ziekenhuis en 3 AGIO's (9%) zijn werkzaam in een categoraal ziekenhuis (tabel 4.9).

Tabel 4.9: Aantal AGIO's in vervolgopleiding reumatologie naar aantal en type opleidingsziekenhuis, ultimo 1996

Type ziekenhuis	Aantal AGIO's vervolgopleiding		Aantal opleidingsziekenhuizen
	abs	%	abs
Academisch	24	70,6	5
Algemeen	7	20,6	3
Categoraal	3	8,8	1
Totaal	34	100,0	9

Ultimo 1996 hebben alle AGIO's in de vervolgopleiding reumatologie de (voor)opleiding interne geneeskunde voltooid. Van deze AGIO's voltooiden er negen de vooropleiding in 1996, de overige 25 beëindigden de (voor)opleiding interne geneeskunde in de jaren 1990-1995. Van deze laatste groep hebben er ultimo 1996 acht de gehele opleiding tot internist gevolgd en zich ook als zodanig laten registreren bij de SRC. Van de 34 AGIO's in de vervolgopleiding reumatologie zijn er vier (12%) reeds gepromoveerd, zullen er acht (24%) voor het jaar 2000 promoveren en zegt 32% wellicht te gaan promoveren.

Werkuren en diensten

De AGIO's binnen de vervolgopleiding reumatologie zijn exclusief diensten gemiddeld 50 uur per week werkzaam. Hierbij is nauwelijks sprake van verschillen bij uitsplitsing van dit aantal naar geslacht (tabel 4.10). Inclusief actieve werktijd tijdens diensten kent de AGIO reumatologie een gemiddelde werkweek van ruim 53 uur.

Tabel 4.10: Absoluut en gemiddeld aantal reguliere werkuren per week (exclusief diensten) van AGIO's reumatologie, ultimo 1996

Uren per week	Man		Vrouw		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
< 33	1	5,3	1	7,7	2	6,3
33-40	-	-	1	7,7	1	3,1
41-48	8	42,1	5	38,5	13	40,6
49-56	7	36,8	3	23,1	10	31,3
> 56	3	15,8	3	23,1	6	18,8
Totaal	19	100,0	13	100,0	32	100,0
Gemiddeld aantal uren per week	50,4 uur		48,6 uur		49,7 uur	

Van de 34 AGIO's reumatologie zijn er drie in deeltijd werkzaam. Deze drie part-timers hebben elk een contract van 0.5 fte binnen een academisch ziekenhuis, vervullen gezamenlijk 16 dagdelen en zijn gemiddeld 30 uur per week werkzaam.

Uit tabel 4.11 blijkt dat AGIO's gemiddeld bijna 33 uur per week aan patiëntgebonden activiteiten besteden. Dit betreft precies tweederde van de totale tijdsbesteding. Wanneer onderscheid wordt gemaakt naar werkveld, dan blijkt van de totale werktijd het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten (met name onderzoek) binnen academische ziekenhuizen met 38% aanzienlijk hoger te liggen in vergelijking tot algemene/categorale ziekenhuizen (23%).

Tabel 4.11: Gemiddeld aantal werkuren per week (exclusief diensten) per activiteit van AGIO's reumatologie, ultimo 1996

Direct patiëntgebonden activiteiten	
- poliklinische werkzaamheden	13,5 uur
- klinische werkzaamheden	9,9 uur
- dagbehandeling	1,5 uur
- begeleiding patiënt/familie, voorlichting	1,4 uur
Indirect patiëntgebonden activiteiten	
- intercollegiaal overleg, e.d.	2,8 uur
- correspondentie over patiënten	3,8 uur
Subtotaal patiëntgebonden activiteiten	*32,9 uur*
Niet-patiëntgebonden activiteiten	
- onderwijs volgen (inclusief voorbereiding)	3,2 uur
- onderzoek (inclusief werkgroepen)	8,5 uur
- literatuurstudie	2,7 uur
- administratie	1,7 uur
- management (stafoverleg, bestuur e.d.)	0,7 uur
Subtotaal niet-patiëntgebonden activiteiten	*16,8 uur*
Totaal	49,7 uur

Naast de genoemde reguliere werktijd ten behoeve van patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden activiteiten wordt eveneens tijd besteed aan diensten en aan beroepsgerelateerde activiteiten buiten de opleiding om. Door alle AGIO's reumatologie worden

gemiddeld tien dagen per jaar besteed aan congressen, symposia en wetenschappelijke vergaderingen e.d.
Door 30 van de 34 AGIO's (88%) worden avond/nacht- en/of weekenddiensten gedraaid. Gemiddeld heeft men ruim een kwart van de avonden en weekenden dienst. Maandelijks bestaat de gemiddelde werkbelasting tijdens deze diensten per AGIO uit negen uur aanwezigheid, zeven telefonische consulten en drie uur reistijd. Zeven AGIO's (21%) participeren (eveneens) in de diensten van de afdeling interne geneeskunde. Vrijwel alle (83%) van de AGIO's hebben niet de mogelijkheid diensten middels vrije dagen of een financiële vergoeding te compenseren. De AGIO's blijken per jaar gemiddeld 28 vakantie- en eventuele ATV-dagen op te nemen.

In tabel 4.12 is de gemiddelde tijdsduur aangegeven die AGIO's reumatologie in 1996 aan diverse activiteiten besteden en zich in de toekomst toewensen. Per activiteit blijken tussen deze huidige en gewenste tijdsbesteding slechts geringe verschillen.

Tabel 4.12: Huidige en gewenste tijdsbesteding van AGIO's reumatologie voor een aantal verschillende patiëntgebonden activiteiten

	Huidige tijdsbesteding (minuten)	Gewenste tijdsbesteding (minuten)
Eerste poliklinisch consult	47	45
Herhaalconsult	14	14
Opname	46	46
Verpleegdag	18	16
Intercollegiaal consult	25	24
Medebehandeling	22	21
Dagbehandeling	8	9

Toekomstplannen en voorkeuren
Alhoewel niet alle AGIO's direct na afronding van de opleiding in Nederland als reumatoloog aan de slag zullen gaan, kan ervan worden uitgegaan dat er 34 reumatologen ter beschikking zullen zijn in het jaar 2005 vanuit de huidige groep AGIO's.

Van de huidige groep assistenten geeft een meerderheid (59%) te kennen dat men bij voorkeur in een algemeen ziekenhuis het beroep zou willen uitoefenen. Deze voorkeur voor een algemeen ziekenhuis komt in sterkere mate vanuit de vrouwen (85%) dan vanuit de mannelijke collega-assistenten in opleiding (42%).
Ruim tweederde van de AGIO's wenst in de toekomst in dienstverband te gaan werken. Slechts 6% zegt te willen werken als vrijgevestigd specialist, de overige AGIO's hebben geen voorkeur. Ook voor het werken in dienstverband spreken vrouwen een sterkere voorkeur uit dan de mannen (respectievelijk 85% en 58%). Belangrijkste reden voor de voorkeur voor een dienstverband is de verwachte tijdsbesparing door minder financiële/administratieve zaken in vergelijking tot het vrijgevestigd zijn.
Van de AGIO's prefereert 46% in de toekomst een part-time baan. Bij de vrouwen ligt dit aandeel met 82% aanmerkelijk hoger dan dat van de mannen, van wie 24% part-time wil werken. Gevraagd naar het aantal gewenste uren, blijken de full-timers bij voorkeur 42 uur (exclusief diensten) respectievelijk ruim 46 uur (inclusief diensten) per week te willen werken. Onder part-timers is de gewenste omvang van de gemiddelde werkweek 35 uur (zonder diensten) en 39 uur (met diensten). Ook hier blijven de verschillen tussen mannen en vrouwen zichtbaar (tabel 4.13).

Tabel 4.13: Voorkeuren van AGIO's voor aantal toekomstige werkuren naar voorkeur voor full-time of part-time aanstelling en geslacht

	Full-time		Part-time		Totaal
	man	vrouw	man	vrouw	
Exclusief diensten	43 uur	39 uur	37 uur	36 uur	39 uur
Inclusief diensten	47 uur	45 uur	40 uur	38 uur	43 uur

Van de huidige AGIO's wenst 47% in de toekomst samen te werken in een maatschap met uitsluitend reumatologen. Een kwart van de huidige assistenten wenst een maatschap met (meerdere) reumatologen èn internisten.
Tenslotte zijn alle AGIO's in de vervolgopleiding reumatologie van mening dat er momenteel sprake is van een te groot aanbod van assistenten reumatologie, dat het huidige aanbod van reumatologen voorlopig voldoende is en dat de opleidingscapaciteit op korte termijn beperkt dient te worden.

4.4.2 De arbeidsreserve

Er zijn vier reumatologen bekend die op dit moment niet werkzaam zijn en die op termijn (meestal binnen 1 jaar) wel weer willen werken als reumatoloog. Verondersteld wordt dat het deze reumatologen inderdaad zal lukken om weer aan de slag te gaan. Dit betekent dat er per 1 januari 2005 vier extra reumatologen werkzaam zullen zijn.

4.4.3 Uit het buitenland

Verondersteld wordt dat het (kleine) aantal reumatologen dat in de komende jaren vanuit het buitenland naar Nederland komt, wordt gecompenseerd door het (eveneens kleine) aantal reumatologen dat vanuit Nederland naar het buitenland vertrekt. Met de immigratie en emigratie van reumatologen hoeft derhalve geen rekening te worden gehouden.

4.4.4 Conclusie

In tabel 4.14 wordt een samenvattend overzicht gegeven van het aantal reumatologen dat de komende jaren op de arbeidsmarkt zal instromen.

Tabel 4.14: Beschikbaar aantal reumatologen in 2005 en 2010, vanuit de huidige groep AGIO's reumatologie en de huidige arbeidsreserve

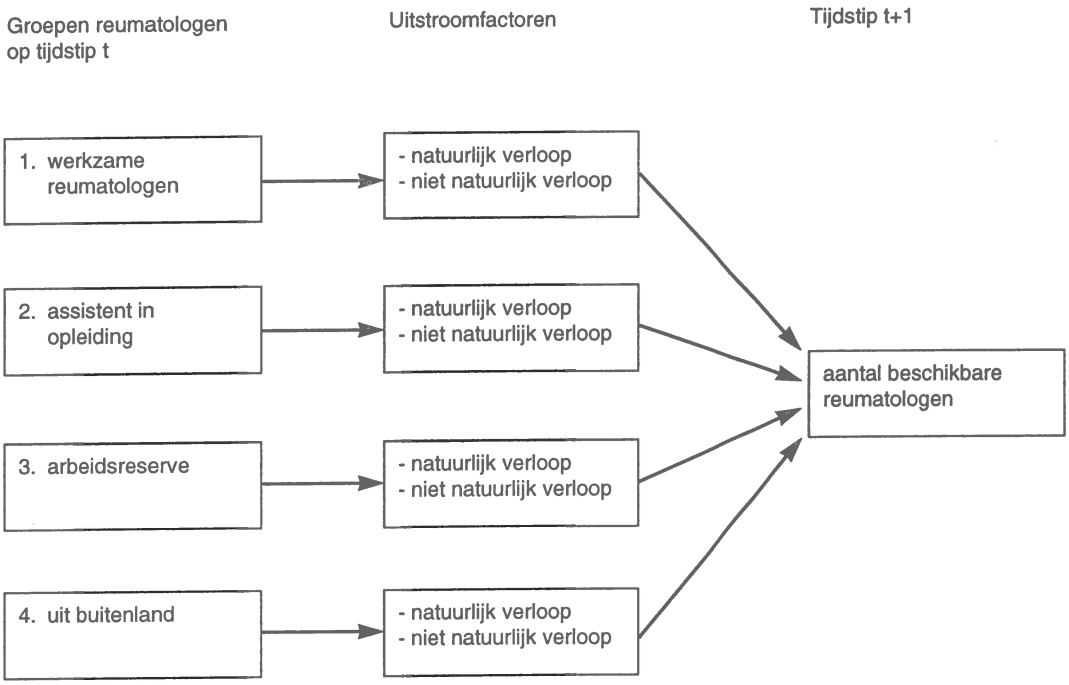
	2005	2010
Huidige assistenten in vervolgopleiding	34	34
Huidige arbeidsreserve	4	4
Totaal	38	38

Doordat alle huidige assistenten hun opleiding uiterlijk in 2001 afgerond hebben, blijft het cijfer voor de instroom vanuit degenen die nu reeds in de vervolgopleiding zitten in de jaren hierna constant op 34 reumatologen. Vanuit de huidige arbeidsreserve zullen 4 reumatologen extra ter beschikbaar zijn.

4.5 Raming van het aantal beschikbare reumatologen

De in- en uitstroomfactoren, zoals aangegeven in voorgaande paragrafen, kunnen worden samengevat in onderstaand schema.

Figuur 4.5: In- en uitstroommodel voor het niet-beïnvloedbare potentieel aan reumatologen



Wanneer bovenstaand schema vervolgens op basis van de beschikbare gegevens wordt gekwantificeerd, kan de raming van het aantal beschikbare reumatologen per 1 januari van het jaar 2005 en 2010 worden weergegeven (tabel 4.17). Het gaat daarbij om het aantal reumatologen dat beschikbaar zal zijn in de hypothetische situatie dat er vanaf 1997 niemand meer wordt opgeleid.

Tabel 4.17: Het aantal beschikbare reumatologen uit het niet meer te beïnvloeden bestand

	2005	2010
Praktiserenden eind 1996	*123*	*123*
Bij: **Instroom**		
- huidige assistenten in vervolgopleiding	34	34
- huidige arbeidsreserve	4	4
Af: **Uitstroom**		
- natuurlijk verloop bij pensioen met wensleeftijd	17	46
Totaal aantal beschikbare reumatologen	144	115

Op grond van deze tabel blijkt dat het beschikbare aantal reumatologen 144 zal zijn per 1 januari 2005 en 115 per 1 januari 2010. Dit aanbod (het niet beïnvloedbaar potentieel aan reumatologen), zal in het volgende hoofdstuk worden afgezet tegen de ontwikkeling van de vraag naar reumatologische zorg, zoals berekend in het vorige hoofdstuk.

5 VERGELIJKING TUSSEN VRAAG EN AANBOD

In dit hoofdstuk worden de veronderstellingen en resultaten gepresenteerd van een prognose voor zowel de situatie per 1 januari 2005 als per 1 januari 2010. De resultaten geven apart voor de jaren 1997 tot en met 2001 en voor de jaren 2002 tot en met 2006 hoeveel personen er per jaar moeten instromen in de opleiding reumatologie. Degenen die in de loop van het jaar 2001 (of 2006) starten met de opleiding, zullen de opleiding in de loop van het jaar 2004 (of 2009) voltooien en derhalve per 1 januari 2005 (of per 1 januari 2010) ter beschikking zijn als reumatoloog.
Het maken van een onderscheid in de benodigde instroom voor de beide periodes is noodzakelijk vanwege de leeftijdsopbouw van de huidige werkzame reumatologen: tot het jaar 2005 zal er slechts een geringe vervangingsvraag in verband met pensionering ontstaan, terwijl er in de jaren tussen 2005 en 2010 een relatief vrij grote vervangingsvraag ontstaat.

Voor de confrontatie tussen vraag en aanbod van reumatologen zijn een aantal scenario's uitgewerkt. De factoren die in de scenario's worden meegenomen zijn:
- demografische ontwikkelingen;
- toename van het aandeel in deeltijd werkende reumatologen;
- toename van de tijdsbesteding per patiëntcontact;
- toename van het percentage niet-patiëntgebonden activiteiten;
- daling van het aantal werkuren per week per fte;
- toename van het aandeel geïdentificeerde patiënten met reumatoïde artritis.

Het spreekt voor zich dat er op basis van de factoren die wel of niet worden meegenomen tal van scenario's mogelijk zijn. Getracht is om de factoren min of meer in volgorde van waarschijnlijkheid toe te voegen aan de verschillende scenario's. Daarbij wordt er steeds van uitgegaan dat de voorafgaande factoren hun invloed blijven houden.
Per factor zijn in overleg met de begeleidingscommissie veronderstellingen gehanteerd over de te verwachten invloed. Daarbij is in het algemeen een onderscheid gemaakt naar prognosejaar. Bovendien zijn meestal per werkveld verschillende veronderstellingen gehanteerd. Voor de demografische ontwikkelingen en de uren per week per fte zijn daarenboven nog een aantal varianten doorgerekend.

Het eerste scenario begint met de te verwachten demografische ontwikkelingen, rekening houdend met de leeftijdsopbouw van de bevolking. Daarbij is een onderscheid gemaakt naar een drietal CBS-bevolkingsprognoses: de zogeheten lage, midden- en hoge varianten. De bevolkingsprognoses verschillen uiteraard voor de beide prognosejaren. Er wordt van uitgegaan dat de invloed van de bevolkingsontwikkeling voor de drie onderscheiden werkvelden gelijk is.

In de volgende tabel staat beschreven welke veronderstellingen zijn gehanteerd voor het aandeel deeltijders en het aantal fte per deeltijder. De veronderstelling is dat het aandeel deeltijders gestaag zal groeien. Voor zowel 2005 als 2010 wordt uitgegaan van een gemiddelde van 0,75 fte per deeltijder in de algemene en de academische ziekenhuizen en 0,70 fte in de categorale ziekenhuizen.

Tabel 5.1: Overzicht factor aandeel in deeltijd werkende reumatologen (en gemiddeld aantal fte per deeltijder)

	Algemene ziekenhuizen	Academische ziekenhuizen	Categorale ziekenhuizen
Gerealiseerd in 1996:	24% werkt 0,69 fte	0% werkt < 1.0 fte	37% werkt 0,73 fte
Verwacht voor 2005:	40% werkt 0,75 fte	20% werkt 0,75 fte	45% werkt 0,70 fte
Verwacht voor 2010:	50% werkt 0,75 fte	30% werkt 0,75 fte	50% werkt 0,70 fte

In tabel 5.2 staan de veronderstellingen omtrent de tijd per patiëntcontact. Deze zijn per type patiëntcontact en per werkveld verschillend. Er is echter geen onderscheid gemaakt in prognosejaar. Dus zowel voor 2005 als voor 2010 wordt uitgegaan van eenzelfde groei.

Tabel 5.2: Overzicht factor tijdsbesteding per patiëntcontact (in minuten per patiënt per type patiëntcontact)

	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis		Categoraal ziekenhuis	
	huidig	wens	huidig	wens	huidig	wens
Eerste consult	29,6	32,5	40,5	43,3	34,7	37,9
Herhaalconsult	10,8	12,7	14,4	15,7	9,8	12,5
Opname	35,0	39,9	41,4	41,7	36,4	40,7
Verpleegdag	10,6	12,0	9,1	10,3	14,0	16,1
Intercollegiaal consult	21,8	24,5	27,2	30,3	30,1	32,8
Medebehandeling	19,2	20,5	24,3	27,1	29,1	29,6
Dagopname	15,0	17,5	28,3	28,3	50,0	50,0

In tabel 5.3 is te zien wat de veronderstellingen zijn voor wat betreft het aandeel niet-patiëntgebonden tijd per werkveld en per prognosejaar. Er wordt verondersteld dat dit aandeel in de komende jaren enigszins zal toenemen.

Tabel 5.3: Overzicht factor aandeel niet-patiëntgebonden tijd

	Algemene ziekenhuizen	Academische ziekenhuizen	Categorale ziekenhuizen
Situatie in 1996:	17,4%	52,8%	23,7%
Verwacht voor 2005:	20,0%	55,0%	26,0%
Verwacht voor 2010:	22,5%	57,5%	27,5%

Voor de verwachting omtrent de ontwikkelingen in het aantal werkuren per week per fte, worden veronderstellingen gehanteerd die per prognosejaar en per werkveld verschillend zijn. Bovendien is rekening gehouden met een drietal veronderstellingen per prognosejaar. Deze veronderstellingen worden per scenario gepresenteerd in een a-, b- en c-variant.

In tabel 5.4 is allereerst weergegeven hoeveel uur per week per fte er in 1996 werd gewerkt in de drie onderscheiden werkvelden. Vervolgens staan voor zowel het prognosejaar 2005 als het prognosejaar 2010 de drie varianten gespecificeerd per werkveld van het verwachte aantal uren per week per fte. Er wordt een gestage daling verwacht, die in de a-variant iets minder verder doorgaat dan in de b-variant. De c-variant gaat uit van een nog verdere daling dan de b-variant.

Tabel 5.4: Overzicht factor aantal werkuren per week per fte

	Algemene ziekenhuizen	Academische ziekenhuizen	Categorale ziekenhuizen
Situatie in 1996:	57 upw/fte	55 upw/fte	49 upw/fte
Variant a.			
verwacht voor 2005:	53 upw/fte	51 upw/fte	46 upw/fte
verwacht voor 2010:	50 upw/fte	48 upw/fte	43 upw/fte
Variant b.			
verwacht voor 2005:	50 upw/fte	48 upw/fte	43 upw/fte
verwacht voor 2010:	48 upw/fte	46 upw/fte	41 upw/fte
Variant c.			
verwacht voor 2005:	48 upw/fte	46 upw/fte	41 upw/fte
verwacht voor 2010:	46 upw/fte	45 upw/fte	40 upw/fte

Met betrekking tot het aandeel geïdentificeerde patiënten met reumatoïde artritis (RA-patiënten) geldt dat deze per werkveld gelijk zijn. Wel wordt verondersteld dat het aandeel per prognosejaar verschilt: het aandeel zal namelijk gestaag groeien.

Tabel 5.5: Overzicht factor aandeel geïdentificeerde patiënten met reumatoïde artritis

Situatie in 1996:	53% geïdentificeerd
Verwacht voor 2005:	60% geïdentificeerd
Verwacht voor 2010:	63% geïdentificeerd

De berekeningen voor de verschillende scenario's staan uitgebreid beschreven in bijlage 9. De belangrijkste resultaten worden gepresenteerd in tabel 5.6. Daarbij worden voor de bevolkingsprognoses alleen de resultaten van de midden-varianten gepresenteerd. In bijlage 9 is te zien dat de uitkomsten voor de lage en de hoge bevolkingsprognosevarianten slechts in geringe mate afwijken van de midden-varianten.
De getallen in de tabel betreffen het jaarlijks aantal op te leiden reumatologen (dat wil zeggen de benodigde instroom in de opleiding reumatologie) in de periode 1997-2001 voor het prognosejaar 2005 en de periode 2002-2006 voor het prognosejaar 2010. Deze instroom geeft voor de verschillende scenario's een optimale afstemming van de vraag naar en het aanbod aan reumatologen in beide prognosejaren.
Uit de tabel blijkt dat er in de meeste scenario's een fors verschil bestaat tussen het aantal dat in de periode 1997 tot en met 2001 moet instromen en het aantal dat vanaf 2002 tot en met 2006 moet instromen.
Momenteel (1996) is overigens sprake van een instroom van 11 assistenten reumatologie per jaar. Bij een ongewijzigd beleid qua instroom in de opleiding zal bij de meeste

scenario's sprake zijn van een overschot aan reumatologen in het jaar 2005. Het aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001 loopt immers voor de verschillende scenario's uiteen van 0 per jaar tot maximaal 13 per jaar. Alleen in het geval alle verwachte en gewenste ontwikkelingen zich zullen doen laten gelden, zoals in scenario 6, zal er in het jaar 2005 sprake zijn van een evenwicht.

Tabel 5.6: Jaarlijks aantal op te leiden reumatologen vanaf 1997 tot en met 2001 en vanaf 2002 tot en met 2006, voor een goede afstemming van vraag en aanbod per 1 januari van de jaren 2005 èn 2010

	Benodigde instroom in de periode 1997-2001 bij de midden-variant van de bevolkingsprognose	Benodigde instroom in de periode 2002-2006 bij de midden-variant van de bevolkingsprognose
Scenario 1		
- demografische ontwikkelingen	-	6
Scenario 2		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen	-	8
Scenario 3		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen		
- toename tijdsbesteding per patiëntcontact	3	9
Scenario 4		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen		
- toename tijdsbesteding per patiëntcontact		
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten	4	10
Scenario 5		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen		
- toename tijdsbesteding per patiëntcontact		
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten		
- daling in uren per week per fte		
5a (*50 uur per week per fte in 2010*)	7	12
5b (*48 uur per week per fte in 2010*)	9	12
5c (*46 uur per week per fte in 2010*)	10	13
Scenario 6		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen		
- toename tijdsbesteding per patiëntcontact		
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten		
- daling in uren per week per fte		
6a (*50 uur per week per fte in 2010*)	9	14
6b (*48 uur per week per fte in 2010*)	11	14
6c (*46 uur per week per fte in 2010*)	13	14
- toename aandeel geïdentificeerde RA-patiënten		

N.B.: het vermelde aantal uur betreft het verwachte aantal uur per week per fte van reumatologen werkzaam in algemene ziekenhuizen. Voor de academische en categorale ziekenhuizen worden andere veronderstellingen gehanteerd. Verder worden er voor het jaar 2005 intermediaire veronderstellingen gehanteerd. Zie tabel 5.4.

6. SLOTBESCHOUWING

In de komende jaren zal als gevolg van de vergrijzing van de bevolking een groei plaats vinden van het aantal patiënten met reumatische klachten. De vraag naar reumatologen zal daarom waarschijnlijk eveneens toenemen. De huidige instroom in de opleiding reumatologie, is echter al relatief groot, terwijl de uitstroom in verband met pensionering in de komende jaren relatief klein zal zijn. Het is daarom onduidelijk of de groei in de vraag naar reumatologen even groot zal zijn als de groei in het aanbod.
In het kader van de bovengenoemde problematiek, heeft de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie (NVR) het initiatief genomen om het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) te vragen een onderzoek te doen naar de ontwikkelingen rond vraag en aanbod van reumatologen tot het jaar 2010. In het onderzoek is, naast een analyse van bestaande bronnen (demografische ontwikkelingen en produktiecijfers), een uitvoerige schriftelijke enquête gehouden onder alle werkzame reumatologen in Nederland en alle AGIO's reumatologie.

Voor wat betreft de toekomstige vraag naar door reumatologen verleende zorg is met name gekeken naar de demografische ontwikkelingen. Aangezien reumatologen relatief veel personen uit de oudere leeftijdscategorieën behandelen, is het niet zo verwonderlijk dat als gevolg van de bevolkingsgroei en veranderingen in de leeftijdssamenstelling (vergrijzing) de vraag naar zorg in de komende tien à vijftien jaar zal toenemen. Als de bevolkingsprognose volgens de midden-variant wordt gehanteerd, zou de bevolkingsontwikkeling gepaard gaan met een groei van 17% in de zorgvraag in 2010 ten opzichte van 1996. Naast de demografische ontwikkelingen spelen ook andere factoren een rol bij de toekomstige vraag naar door reumatologen verleende zorg. In dit verband moet gedacht worden aan de verwachting dat een groter deel van de mensen met reumatische klachten een beroep zullen doen op de reumatologen. Hierdoor zou de zorgvraag nog eens met 10% kunnen groeien.

Het benodigde aantal reumatologen wordt niet alleen bepaald door de vraag naar door reumatologen verleende zorg, maar ook door de verwerkingscapaciteit van de reumatologen ofwel het aantal patiënten dat per reumatoloog verzorgd kan worden. De verwerkingscapaciteit wordt grotendeels bepaald door drie factoren: de werktijd van reumatologen, de verdeling patiëntgebonden/niet-patiëntgebonden activiteiten en de gemiddelde duur van een consult of verrichting.
Met betrekking tot de reguliere werktijd (exclusief diensten) van reumatologen is geconstateerd dat men gemiddeld 55 uur per week per fte werkzaam is. Verder blijkt dat men gemiddeld 0,94 fte werkt. Het lijkt waarschijnlijk dat het aantal werkuren van de reumatologen in de komende jaren terug zal lopen, enerzijds via een daling van het gemiddelde aantal uur per fte en anderzijds via een toename van het aantal reumatologen dat in deeltijd werkt. Zo zullen de huidige werktijden van de AGIO's (officieel maximaal 48 uur per week) op den duur waarschijnlijk leiden tot een kortere werkweek voor de reumatologen. Om in het jaar 2010 een reguliere werkweek van bijvoorbeeld 50 uur per week per fte te realiseren zullen 14% meer reumatologen nodig zijn.
Op dit moment werkt zo'n 22% van de reumatologen in deeltijd. Op basis van gegevens uit de enquête, verwacht de NVR verwacht dat in 2010 circa 50% van alle reumatologen in deeltijd zal werken, met een gemiddelde werktaak van 0,75 fte per deeltijder.

Om een dergelijke toename van het deeltijd werken te kunnen opvangen is een groei van 6% van het aantal reumatologen nodig.

Een ontwikkeling die eveneens de aandacht verdient is de verschuiving in de verhouding patiëntgebonden versus niet-patiëntgebonden activiteiten. De betrokkenheid van medisch specialisten bij management, ontwikkeling van kwaliteitsbeleid, toenemende aandacht voor na- en bijscholingsactiviteiten en participatie in wetenschappelijk onderzoek, zullen ertoe bijdragen dat er in de toekomst relatief meer tijd zal worden uitgetrokken voor niet-patiëntgebonden activiteiten. Op basis van verwachtingen uitgesproken in de schriftelijke enquête is de veronderstelling gehanteerd dat in de algemene ziekenhuizen het percentage niet-patiëntgebonden activiteiten zal stijgen van 17% nu tot 25% in het jaar 2010. Voor wat betreft de academische ziekenhuizen wordt een stijging verwacht van 52% tot 57%. Om bovengenoemde stijgingen op te vangen zouden 6% meer reumatologen nodig zijn.

De derde en laatste factor van de verwerkingscapaciteit is de gemiddelde tijd die consulten en verrichtingen kosten. Aan alle werkzame reumatologen is de vraag voorgelegd of men veranderingen wenst ten aanzien van de gemiddelde tijd die men hieraan besteedt. Wanneer de gewenste tijdsbesteding voor patiëntgebonden activiteiten wordt gerealiseerd, dan is hiervoor een groei van 14% in het aantal reumatologen nodig.

Naast een berekening van het benodigde aantal reumatologen, is ook gekeken naar het aanbod aan werkzame reumatologen in 2010. Een belangrijk element voor het toekomstige aanbod is de gemiddelde leeftijd waarop men met pensioen gaat. De NVR verwacht dat de huidige reumatologen gemiddeld met 63 jaar het werk zullen neerleggen. Dit zou betekenen dat tot het jaar 2010 in totaal 47 van de huidige 123 reumatologen met de werkzaamheden zullen stoppen. Het aanbod wordt verder bepaald door het huidige aantal AGIO's (34) en de huidige arbeidsreserve (4).

Voor het berekenen van de benodigde instroom in de opleiding vanaf 1997, opdat vraag en aanbod in het jaar 2005 èn het jaar 2010 in balans zijn, zijn de vraagontwikkelingen en aanbodontwikkelingen met elkaar geconfronteerd. Gezien het grote aantal veronderstellingen kunnen er vele scenario's worden opgesteld. Deze scenario's lopen voor de eerstkomende vijf jaar uiteen van een inkrimping van de huidige instroom tot 0 nieuwe AGIO's per jaar tot een uitbreiding van de instroom tot maximaal 13 nieuwe AGIO's per jaar. Het is aan de daartoe bevoegde gremia om een keuze te maken uit de verschillende scenario's.
Het voorspellen van toekomstige ontwikkelingen is met veel onzekerheid omgeven. Voor een deel kan dit soort onzekerheid weggenomen worden door het verzamelen van informatie en op basis daarvan veronderstellingen te genereren. Het is echter wel van belang om regelmatig te controleren of de gehanteerde veronderstellingen aansluiten bij de werkelijke ontwikkelingen, of dat de veronderstellingen moeten worden bijgesteld. Om op termijn niet geconfronteerd te worden met een tekort of een overschot, zal derhalve een regelmatige monitoring plaats moeten vinden van zowel de zorgvraag als het zorgaanbod.

7. SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN

Aan de hand van een behoefteraming voor reumatologen kan worden bepaald hoeveel reumatologen moeten worden opgeleid om vraag en aanbod goed op elkaar te laten aansluiten. Daartoe zal in de eerste plaats inzicht moeten worden verkregen in de toekomstige behoefte aan zorg verleend door reumatologen en in het toekomstig aanbod van reumatologen. Hiertoe zijn alle werkzame reumatologen en alle AGIO's schriftelijk geënquêteerd. De respons onder de reumatologen bedraagt 92%. Van de AGIO's heeft zelfs 100% gerespondeerd.

I. TOEKOMSTIGE BEHOEFTE AAN REUMATOLOGEN

Voor het bepalen van de toekomstige behoefte aan reumatologen is het volgende basismodel gehanteerd:

$$R_t = \frac{V_t}{C_t}$$

waarbij:
R_t = het benodigde aantal reumatologen op tijdstip t
V_t = de vraag naar zorg verleend door reumatologen, op tijdstip t
C_t = de gemiddelde 'verwerkingscapaciteit' van een reumatoloog op tijdstip t

De vraag naar zorg verleend door reumatologen, kan worden uitgedrukt als het totale tijdsbeslag (in minuten per jaar) dat patiënten aan zorgverlening door reumatologen vragen. De 'verwerkingscapaciteit' van reumatologen kan worden uitgedrukt als de totale tijd (wederom in minuten per jaar) die een gemiddelde reumatoloog voor patiëntgebonden activiteiten en niet-patiëntgebonden activiteiten ter beschikking heeft. Beide componenten zullen in de volgende paragrafen nader worden uitgewerkt.

1. Vraag naar zorg verleend door reumatologen (V_t)

De volgende typen ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op de toekomstige vraag naar reumatologen: demografische ontwikkelingen, epidemiologische ontwikkelingen, sociaal-culturele ontwikkelingen, institutionele ontwikkelingen en technische ontwikkelingen.
Er dient in ieder geval rekening te worden gehouden met de invloed van de bevolkingsomvang en leeftijdssamenstelling. Uitgaande van de midden-variant van de bevolkingsprognose, zal als gevolg van dit soort demografische ontwikkelingen sprake zijn van een groei van 17% in de vraag naar door reumatologen verleende zorg in de periode 1996-2010. Verder moet rekening gehouden worden met de invloed van een aantal sociaal-culturele, institutionele en technische ontwikkelingen op de tijd die per patiënt besteed moet worden en het aandeel niet-patiëntgebonden tijd. Deze elementen worden gekwantificeerd via veronderstellingen omtrent de verwerkingscapaciteit. Voor wat betreft de vraag naar zorg wordt wel nog rekening gehouden met een mogelijke stijging van het aandeel geïdentificeerde RA-patiënten. Daarmee zal waarschijnlijk een stijging van 10% van het benodigd aantal reumatologen in 2010 gepaard gaan.

2. De verwerkingscapaciteit (C_t)

De verwerkingscapaciteit van de individuele reumatoloog (het aantal patiënten dat hij/zij kan behandelen) is in de eerste plaats afhankelijk van het aantal uren dat een reumatoloog werkzaam is. In het hiernavolgende schema wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde tijdsbesteding van reumatologen aan reguliere werkuren per werkveld. Het schema bevat tevens een overzicht van het aantal werkuren per week per full-time equivalent (fte) en het gemiddelde aantal fte per reumatoloog.

	Algemene ziekenhuizen	Academische ziekenhuizen	Categorale ziekenhuizen
Aantal uren per week (upw)	52 upw	55 upw	44 upw
Aantal uren per week per fte	57 upw/fte	55 upw/fte	49 upw/fte
Gemiddeld aantal fte	0,92 fte	1,00 fte	0,90 fte

Naast het aantal werkzame uren zijn eveneens de verdeling van de patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden activiteiten, alsmede de gemiddelde tijd die een consult/-behandeling vraagt, van invloed op de verwerkingscapaciteit van de reumatoloog.

Met betrekking tot bovengenoemde factoren heeft de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie (NVR) een aantal veronderstellingen geformuleerd, op basis waarvan is berekend hoeveel reumatologen nodig zijn om in 2005, respectievelijk 2010 de veronderstellingen te realiseren.

3. Geschatte behoefte aan reumatologen

Op basis van bovengenoemde factoren is in onderstaand schema per factor aangegeven hoeveel extra reumatologen nodig zijn om in 2005 en 2010 de voorspelde c.q. gewenste ontwikkelingen op te vangen.

Benodigde groei in aantal reumatologen in 2005 en 2010 ten opzichte van 1996, per factor

	1996-2005	1996-2010
Groei in verband met ontwikkelingen in de zorgvraag		
Demografische ontwikkelingen (CBS lage-variant)	8,5%	13,3%
Demografische ontwikkelingen (CBS midden-variant)	10,8%	17,4%
Demografische ontwikkelingen (CBS hoge-variant)	13,2%	21,5%
Toename aandeel geïdentificeerde RA-patiënten	6,6%	9,5%
Groei in verband met ontwikkelingen in de verwerkingscapaciteit		
Daling werkuren tot 50 uur per week per fte in 2010[1]	6,9%	13,5%
Daling werkuren tot 48 uur per week per fte in 2010	13,5%	18,4%
Daling werkuren tot 46 uur per week per fte in 2010	18,4%	22,6%
Toename aandeel in deeltijd werkenden reumatologen	3,5%	6,3%
Toename niet-patiëntgebonden activiteiten	3,2%	6,3%
Toename tijdsbesteding per patiëntcontact	13,8%	13,8%

[1] Het vermelde aantal uur per week per fte betreft de reumatologen werkzaam in algemene ziekenhuizen. Voor de academische en categorale ziekenhuizen worden andere veronderstellingen gehanteerd. Verder worden er voor het jaar 2005 intermediaire veronderstellingen gehanteerd.

II. HET AANTAL BESCHIKBARE REUMATOLOGEN

Voor het bepalen van het toekomstig aanbod van reumatologen is het huidige bestand aan werkzame reumatologen als uitgangspunt genomen (ultimo 1996). Vervolgens is berekend hoeveel van hen op 1 januari 2005, respectievelijk 2010 (nog) als reumatoloog werkzaam zijn, ofwel: hoe groot is de uitstroom? Op de tweede plaats is vanuit de huidige groep AGIO's en de huidige arbeidsreserve de vraag beantwoord: hoe groot is de instroom?

1. Uitstroom

Als gevolg van natuurlijk verloop (pensionering, vervroegde uittreding, ziekte, arbeidsongeschiktheid of overlijden) wordt verondersteld dat van de huidige 123 werkzame reumatologen er per 1 januari 2005 in totaal 17 de werkzaamheden zullen hebben neergelegd. Per 1 januari 2010 zullen er 47 niet meer werkzaam zijn.
Niet-natuurlijk verloop, bijvoorbeeld als gevolg van verandering van werkkring of vertrek naar het buitenland, komt dusdanig weinig voor dat er geen rekening mee wordt gehouden.

2. Instroom

De instroom vanuit de huidige groep assistent-geneeskundigen in opleiding tot reumatoloog per medio 1996, bedraagt 34. De huidige arbeidsreserve bedraagt 4 personen.
Er wordt rekening mee gehouden dat er tot 1 januari 2005 in totaal 38 reumatologen instromen vanuit deze twee groepen. Ook voor 2010 wordt met dit aantal gerekend.
De reumatologen die de opleiding nog moeten beginnen en eveneens nog voor 2005 of 2010 hun opleiding zullen afronden, worden daarbij overigens niet meegerekend.

3. In- en uitstroom van reumatologen

De resultaten van de in- en uitstroomgegevens zijn in onderstaande tabel samengevat.

	2005	2010
Praktiserenden eind 1996	*123*	*123*
Instroom	38	38
Uitstroom	17	46
Totaal aantal beschikbare reumatologen	144	115

Op grond van deze tabel blijkt dat het beschikbare aanbod van reumatologen per 1 januari van het jaar 2005 in totaal 144 en per 1 januari 2010 in totaal 115 reumatologen bedraagt. Bij deze berekening wordt uitgegaan van de hypothetische situatie dat er vanaf 1997 geen nieuwe AGIO's meer worden opgeleid.

III. VERGELIJKING TUSSEN VRAAG EN AANBOD

Voor de confrontatie tussen vraag en aanbod van reumatologen is een aantal scenario's uitgewerkt. Van de belangrijkste scenario's zijn de uitkomsten hieronder samengevat in termen van het aantal op te leiden reumatologen per jaar. Momenteel (1996) is sprake van 11 opleidingsplaatsen voor reumatologen per jaar.

Jaarlijks aantal op te leiden reumatologen vanaf 1997 tot en met 2001 en vanaf 2002 tot en met 2006, voor een goede aansluiting van vraag en aanbod per 1 januari van de jaren 2005 èn 2010

	Benodigde instroom in de periode 1997-2001 bij de midden-variant van de bevolkingsprognose	Benodigde instroom in de periode 2002-2006 bij de midden-variant van de bevolkingsprognose
Scenario 1		
- demografische ontwikkelingen	-	6
Scenario 2		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen	-	8
Scenario 3		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen		
- toename tijdsbesteding per patiëntcontact	3	9
Scenario 4		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen		
- toename tijdsbesteding per patiëntcontact		
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten	4	10
Scenario 5		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen		
- toename tijdsbesteding per patiëntcontact		
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten		
- daling in uren per week per fte		
5a (*50 uur per week per fte in 2010*)	7	12
5b (*48 uur per week per fte in 2010*)	9	12
5c (*46 uur per week per fte in 2010*)	10	13
Scenario 6		
- demografische ontwikkelingen		
- toename aandeel in deeltijd werkende reumatologen		
- toename tijdsbesteding per patiëntcontact		
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten		
- daling in uren per week per fte		
6a (*50 uur per week per fte in 2010*)	9	14
6b (*48 uur per week per fte in 2010*)	11	14
6c (*46 uur per week per fte in 2010*)	13	14
- toename aandeel geïdentificeerde RA-patiënten		

N.B.: Het vermelde aantal uur betreft het verwachte aantal uur per week per fte van reumatologen werkzaam in algemene ziekenhuizen. Voor de academische en categorale ziekenhuizen worden andere veronderstellingen gehanteerd. Verder worden er voor het jaar 2005 intermediaire veronderstellingen gehanteerd.

BRONNEN

CBS (1996). Uitkomsten Bevolkings- en huishoudensprognose 1995.

Bekkers, M.J.T.M., D.H. de Bakker, J.P. Boter (1997). Coördinatiecentra chronisch ziekenzorg geëvalueerd. Utrecht: NIVEL.

Harmsen J., L. Hingstman en M.J. Driessen (1993). Behoefteraming ergotherapeuten 1993. Utrecht, NIVEL.

Harmsen J., L. Hingstman, W. van der Windt, J. van der Bent, P.C. Allaart en M. de Voogd-Harmelink (1996). Rapportage Arbeidsmarkt Zorgsector 1996. Rijswijk, VWS.

Hingstman L. en J.B. Pool (1992). Behoefteraming huisartsen 1992. Utrecht, NIVEL.

Hingstman L., J.B. Pool en R. Barentsen (1994). Behoefteraming voor gynaecologen/obstetrici tot het jaar 2005. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde 138 (19), p.969-973.

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

Meegdes, J.G. (1988). Reumatologie in beeld. Feiten en cijfers over de situatie van de reumatologie in Nederland met een blik naar de toekomst. Utrecht: NZi.

Miedema, H.S. (1994). Reuma-Onderzoek Meerdere Echelons (ROME): basisrapport. Leiden: NIPG/TNO.

NVR, Nederlandse Vereniging voor Reumatologie (1995). Samen op weg naar een nieuwe tijdsgewricht. Een strategisch perspectief van de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie, 1996-2000. Enschede: NVR.

ROZON, Werkgroep Reuma Onderwijs, Zorg en Onderzoek Nederland (1995). Stappen naar een nieuw tijdsgewricht. Den Haag: Nationaal Reumafonds.

Temmink, D. (1996). Transmurale zorg. Een inventarisatie van transmurale verpleegkundige spreekuren. Utrecht/Maastricht: NIVEL/RUL.

STG, Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg (1991). Chronische ziekten in het jaar 2005. Deel 3. Scenario's over reumatoïde artritis. 1990-2005. Houten/Zaventem: Bohn Stafleu van Loghum.

Valkenburg, H.A., et al. (1979). Epidemiologisch Preventief Onderzoek Zoetermeer (EPOZ). Rotterdam: Instituut Epidemiologie, Erasmus Universiteit Rotterdam.

WHO, World Health Organization (1992). Rheumatic diseases. WHO Technical Report Series, 816.

WVC, Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (1985). Eindadviescommissie behoeftebepaling artsen. Leidschendam, WVC.

LIJST VAN AFKORTINGEN

AGIO	Assistent-Geneeskundige In Opleiding
AGNIO	Assistent-Geneeskundige Niet In Opleiding
ATV	Arbeidstijdverkorting
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
FTE	Full-time equivalent
NIVEL	Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg
NVR	Nederlandse Vereniging voor Reumatologie
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
SRC	Specialisten Registratie Commissie
STG	Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg
VUT	Vervroegde Uittreding
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WGBO	Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst
WVC	Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (momenteel VWS)

BIJLAGEN

Bijlage 1: Basisgegevens reumatologische zorg in 1996
Bijlage 2: Berekening van de totale vraag (tijdsbeslag) naar reumatologische zorg in 1996
Bijlage 3a: Prognoses van het aantal inwoners (x 1.000) naar leeftijdscategorie
Bijlage 3b: Groeipercentages van het aantal inwoners ten opzichte van 1996 naar leeftijdscategorie
Bijlage 4a: Benodigde groei van het aantal reumatologen tot 2005 als gevolg van bevolkingsgroei en -samenstelling (midden-variant)
Bijlage 4b: Benodigde groei van het aantal reumatologen tot 2010 als gevolg van bevolkingsgroei en -samenstelling (midden-variant)
Bijlage 5: Verwachtingen van werkzame reumatologen omtrent de toe- of afname van de werkbelasting in de periode 1996-2005
Bijlage 6: Benodigde groei van het aantal reumatologen tot 2010 als gevolg van toename van de niet-patiëntgebonden activiteiten
Bijlage 7: Huidige en gewenste tijdsbeslag per consult/verrichting in 1996
Bijlage 8: Benodigde groei van het aantal reumatologen als gevolg van de gewenste toename van het tijdsbeslag per consult/verrichting
Bijlage 9: Vergelijking tussen vraag en aanbod
Bijlage 10: Vragenlijsten

BIJLAGE 1: Basisgegevens reumatologische zorg in 1996

Aantal patiëntcontacten per type activiteit en leeftijdscategorie	Algemene ziekenhuizen	Academische ziekenhuizen	Categorale ziekenhuizen	Totaal
Eerste consulten				
0-44 jaar	15.529	1.831	2.865	20.225
45-64 jaar	19.102	2.252	3.524	24.878
65-74 jaar	6.963	821	1.284	9.068
> 74 jaar	4.214	497	777	5.488
Totaal	45.808	5.400	8.450	59.658
Herhaalconsulten				
0-44 jaar	97.001	14.696	21.459	133.156
45-64 jaar	119.320	18.077	26.396	163.793
65-74 jaar	43.493	6.589	9.622	59.704
> 74 jaar	26.325	3.988	5.824	36.137
Totaal	286.140	43.350	63.300	392.790
Opnamen				
0-44 jaar	973	210	182	1.365
45-64 jaar	1.790	387	335	2.512
65-74 jaar	1.397	302	262	1.961
> 74 jaar	883	191	165	1.239
Totaal	5.043	1.090	945	7.078
Verpleegdagen				
0-44 jaar	19.271	3.402	3.465	26.138
45-64 jaar	35.447	6.257	6.374	48.078
65-74 jaar	27.659	4.882	4.974	37.515
> 74 jaar	17.474	3.084	3.142	23.700
Totaal	99.851	17.625	17.955	135.431
Intercoll. consulten				
0-44 jaar	965	222	99	1.286
45-64 jaar	1.776	408	183	2.367
65-74 jaar	1.386	319	143	1.848
> 74 jaar	875	201	90	1.166
Totaal	5.002	1.150	515	6.667
Medebehandelingen				
0-44 jaar	193	97	19	309
45-64 jaar	355	178	36	569
65-74 jaar	277	139	28	444
> 74 jaar	175	88	18	281
Totaal	1.000	500	100	1.600
Dagopnamen				
0-44 jaar	185	330	178	693
45-64 jaar	341	607	327	1.275
65-74 jaar	266	474	255	995
> 74 jaar	168	299	161	628
Totaal	961	1.710	920	3.591

Bron: NIVEL/NVR-enquête, voor wat betreft de totaalcijfers per activiteit, per type ziekenhuis en SIG Zorginformatie (POLIS en LMR, 1995) voor wat betreft de leeftijdsverdeling van de eerste consulten en de opnamen (incl. dagopnamen). De leeftijdsverdeling voor de herhaalconsulten is afgeleid van die van de eerste poliklinische consulten. De leeftijdsverdelingen van de verpleegdagen, de intercollegiale consulten en de medebehandelingen zijn afgeleid van die van de opnamen.

BIJLAGE 2: Berekening van de totale vraag (tijdsbeslag) naar reumatologische zorg naar werkveld in 1996

Algemene ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten	45.808	x	29,61	=	1.356.375
Herhaalconsulten	286.140	x	10,82	=	3.096.035
Opnamen	5.043	x	35,00	=	176.505
Verpleegdagen	99.851	x	10,55	=	1.053.428
Intercollegiale consulten	5.002	x	21,84	=	109.244
Medebehandelingen	1.000	x	19,23	=	19.230
Dagopnamen	961	x	14,96	=	14.377
Totaal					5.825.193 (= 5,83 mln. minuten)

Academische ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten	5.400	x	40,54	=	218.916
Herhaalconsulten	43.350	x	14,42	=	625.107
Opnamen	1.090	x	41,39	=	45.115
Verpleegdagen	17.625	x	9,07	=	159.859
Intercollegiale consulten	1.150	x	27,16	=	31.234
Medebehandelingen	500	x	24,31	=	12.155
Dagopnamen	1.710	x	28,29	=	48.376
Totaal					1.140.762 (= 1,14 mln. minuten)

Categorale ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten	8.450	x	34,74	=	293.553
Herhaalconsulten	63.300	x	9,79	=	619.707
Opnamen	945	x	36,43	=	34.426
Verpleegdagen	17.955	x	14,00	=	251.370
Intercollegiale consulten	515	x	30,12	=	15.512
Medebehandelingen	100	x	29,09	=	2.909
Dagopnamen	920	x	50,00	=	46.000
Totaal					1.263.477 (= 1,26 mln. minuten)

Bron: NIVEL/NVR-enquête.

Totale huidige tijdsbeslag: 5,83 + 1,14 + 1,26 = 8,23 miljoen minuten.

BIJLAGE 3a: Prognoses van het aantal inwoners (x 1.000) naar leeftijdscategorie

	1996	2005	2005	2005	2010	2010	2010
		lage variant	midden variant	hoge variant	lage variant	midden variant	hoge variant
0-44 jaar	9.859	9.434	9.777	10.139	8.934	9.533	10.155
45-64 jaar	3.572	4.233	4.277	4.320	4.593	4.678	4.763
65-74 jaar	1.182	1.241	1.259	1.274	1.356	1.384	1.413
> 74 jaar	881	994	1.036	1.078	1.036	1.102	1.167
Totaal	15.493	15.902	16.349	16.812	15.919	16.696	17.498

Bron: CBS, 1995.

BIJLAGE 3b: Groeipercentages van het aantal inwoners ten opzichte van 1996 naar leeftijdscategorie

	2005	2005	2005	2010	2010	2010
	lage variant	midden variant	hoge variant	lage variant	midden variant	hoge variant
0-44 jaar	-4,31%	-0,83%	2,84%	-9,29%	-3,31%	+0,03%
45-64 jaar	18,51%	19,74%	20,94%	+28,58%	+30,96%	+33,34%
65-74 jaar	4,99%	6,51%	7,78%	+14,72%	+17,09%	+19,54%
> 74 jaar	12,83%	17,59%	22,36%	+17,59%	+25,09%	+32,46%
Totaal	2,64%	5,53%	8,51%	+2,75%	+7,76%	+12,94%

BIJLAGE 4a: Benodigde groei van het aantal reumatologen tot 2005 als gevolg van bevolkingsgroei en -samenstelling (midden-variant)

(N.b.: voor tabellen, zie volgende bladzijden)

Totale huidige tijdsbeslag: 5,83 + 1,14 + 1,26 = 8,23 miljoen minuten.

Totale toekomstige tijdsbeslag in 2005: 6,68 + 1,24 + 1,50 = 9,42 miljoen minuten.

Groei in tijdsbeslag ten opzichte van 1996 in verband met bevolkingsgroei en -samenstelling in 2005 (midden-variant): 9,42 / 8,23 = 10,8%.

Algemene ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)		Groei van aantal patiënten tot 2005		Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten									
0-44 jaar	15.529	x	29,61	=	459.811	x	0,9917	=	455.987
45-64 jaar	19.102	x	29,61	=	565.608	x	1,2974	=	677.242
65-74 jaar	6.963	x	29,61	=	206.169	x	1,0651	=	219.600
> 74 jaar	4.214	x	29,61	=	124.786	x	1,1759	=	149.569
Totaal					1.356.375				1.582.837
Herhaalconsulten									
0-44 jaar	97.001	x	10,82	=	1.049.556	x	0,9917	=	1.040.826
45-64 jaar	119.320	x	10,82	=	1.291.047	x	1,1974	=	1.545.858
65-74 jaar	43.493	x	10,82	=	470.597	x	1,0651	=	501.254
> 74 jaar	26.325	x	10,82	=	284.835	x	1,1759	=	334.948
Totaal					3.096.035				3.422.887
Opnamen (excl. verpl.d.)									
0-44 jaar	973	x	35,00	=	34.065	x	0,9917	=	33.782
45-64 jaar	1.790	x	35,00	=	62.659	x	1,1974	=	75.026
65-74 jaar	1.397	x	35,00	=	48.892	x	1,0651	=	52.077
> 74 jaar	883	x	35,00	=	30.888	x	1,1759	=	36.323
Totaal					176.505				210.884
Verpleegdagen									
0-44 jaar	19.271	x	10,55	=	203.312	x	0,9917	=	201.621
45-64 jaar	35.447	x	10,55	=	373.967	x	1,1974	=	447.776
65-74 jaar	27.659	x	10,55	=	291.800	x	1,0651	=	310.809
> 74 jaar	17.474	x	10,55	=	184.350	x	1,1759	=	216.784
Totaal					1.053.428				1.176989
Intercollegiale consulten									
0-44 jaar	965	x	21,84	=	21.084	x	0,9917	=	20.909
45-64 jaar	1.776	x	21,84	=	38.782	x	1,1974	=	46.436
65-74 jaar	1.386	x	21,84	=	30.260	x	1,0651	=	32.232
> 74 jaar	875	x	21,84	=	19.118	x	1,1759	=	22.481
Totaal					109.244				122.057
Medebehandelingen									
0-44 jaar	193	x	19,23	=	3.711	x	0,9971	=	3.681
45-64 jaar	355	x	19,23	=	6.827	x	1,1974	=	8.174
65-74 jaar	277	x	19,23	=	5.327	x	1,0651	=	5.674
> 74 jaar	175	x	19,23	=	3.365	x	1,1759	=	3.957
Totaal					19.230				21.486
Dagopnamen									
0-44 jaar	185	x	14,96	=	2.775	x	0,9917	=	2.752
45-64 jaar	341	x	14,96	=	5.104	x	1,1974	=	6.111
65-74 jaar	266	x	14,96	=	3.982	x	1,0651	=	4.242
> 74 jaar	168	x	14,96	=	2.516	x	1,1759	=	2.959
Totaal					14.377				16.063
Totaal					5.825.193 (5,83 mln. minuten)				6.456.258 (6,46 mln. minuten)

Zie bijlage 1 voor het aantal patiënten per leeftijdscategorie, per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 2 voor het tijdsbeslag per patiënt per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 3b voor de groei van het aantal patiënten per leeftijdscategorie.

Academische ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)		Groei van aantal patiënten tot 2005		Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten									
0-44 jaar	1.831	x	40,54	=	74.213	x	0,9917	=	73.595
45-64 jaar	2.252	x	40,54	=	91.228	x	1,1974	=	109.305
65-74 jaar	821	x	40,54	=	33.275	x	1,0651	=	35.443
> 74 jaar	497	x	40,54	=	20.140	x	1,1759	=	23.684
Totaal					218.916				242.027
Herhaalconsulten									
0-44 jaar	14.696	x	14,42	=	211.911	x	0,9917	=	210.149
45-64 jaar	18.077	x	14,42	=	260.670	x	1,1974	=	312.118
65-74 jaar	6.589	x	14,42	=	95.016	x	1,0651	=	101.206
> 74 jaar	3.988	x	14,42	=	57.510	x	1,1759	=	67.628
Totaal					625.107				691.100
Opnamen (excl. verpl.d.)									
0-44 jaar	210	x	41,39	=	8.707	x	0,9917	=	8.635
45-64 jaar	387	x	41,39	=	16.016	x	1,1974	=	19.177
65-74 jaar	302	x	41,39	=	12.497	x	1,0651	=	13.311
> 74 jaar	191	x	41,39	=	7.895	x	1,1759	=	9.284
Totaal					45.115				50.407
Verpleegdagen									
0-44 jaar	3.402	x	9,07	=	30.853	x	0,9917	=	30.596
45-64 jaar	6.257	x	9,07	=	56.750	x	1,1974	=	67.950
65-74 jaar	4.882	x	9,07	=	44.281	x	1,0651	=	47.165
> 74 jaar	3.084	x	9,07	=	27.975	x	1,1759	=	32.287
Totaal					159.859				178.609
Intercollegiale consulten									
0-44 jaar	222	x	27,16	=	6.028	x	0,9917	=	5.978
45-64 jaar	408	x	27,16	=	11.088	x	1,1974	=	13.277
65-74 jaar	319	x	27,16	=	8.652	x	1,0651	=	9.215
> 74 jaar	201	x	27,16	=	5.466	x	1,1759	=	6.428
Totaal					31.234				37.318
Medebehandelingen									
0-44 jaar	97	x	24,31	=	2.346	x	0,9917	=	2.326
45-64 jaar	178	x	24,31	=	4.315	x	1,1974	=	5.167
65-74 jaar	139	x	24,31	=	3.367	x	1,0651	=	3.586
> 74 jaar	88	x	24,31	=	2.127	x	1,1759	=	2.501
Totaal					12.155				13.581
Dagopnamen									
0-44 jaar	330	x	28,29	=	9.337	x	0,9669	=	9.259
45-64 jaar	607	x	28,29	=	17.173	x	1,3096	=	20.563
65-74 jaar	474	x	28,29	=	13.400	x	1,1709	=	14.273
> 74 jaar	299	x	28,29	=	8.466	x	1,2509	=	9.955
Totaal					48.376				54.050
Totaal					1.140.762 (1,14 mln. minuten)				1.264.672 (1,26 mln. minuten)

Zie bijlage 1 voor het aantal patiënten per leeftijdscategorie, per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 2 voor het tijdsbeslag per patiënt per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 3b voor de groei van het aantal patiënten per leeftijdscategorie.

Categorale ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)		Groei van aantal patiënten tot 2005		Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten									
0-44 jaar	2.865	x	34,74	=	95.514	x	0,9917	=	98.687
45-64 jaar	3.524	x	34,74	=	122.412	x	1,1974	=	146.572
65-74 jaar	1.284	x	34,74	=	44.672	x	1,0651	=	47.527
> 74 jaar	777	x	34,74	=	27.007	x	1,1759	=	31.758
Totaal					293.553				324.544
Herhaaiconsulten									
0-44 jaar	21.459	x	9,79	=	210.081	x	0,9917	=	208.333
45-64 jaar	26.396	x	9,79	=	258.418	x	1,1974	=	309.421
65-74 jaar	9.622	x	9,79	=	94.195	x	1,0651	=	100.332
> 74 jaar	5.824	x	9,79	=	57.031	x	1,1759	=	67.044
Totaal					619.707				685.130
Opnamen (excl. verpl.d.)									
0-44 jaar	182	x	36,43	=	6.644	x	0,9917	=	6.589
45-64 jaar	335	x	36,43	=	12.221	x	1,1974	=	14.633
65-74 jaar	262	x	36,43	=	9.536	x	1,0651	=	10.157
> 74 jaar	165	x	36,43	=	6.025	x	1,1759	=	7.085
Totaal					34.426				38.464
Verpleegdagen									
0-44 jaar	3.465	x	14,00	=	48.514	x	0,9917	=	48.111
45-64 jaar	6.374	x	14,00	=	89.236	x	1,1974	=	106.849
65-74 jaar	4.974	x	14,00	=	69.629	x	1,0651	=	74.165
> 74 jaar	3.142	x	14,00	=	43.990	x	1,1759	=	51.729
Totaal					251.370				280.854
Intercollegiale consulten									
0-44 jaar	99	x	30,12	=	2.994	x	0,9917	=	2.969
45-64 jaar	183	x	30,12	=	5.507	x	1,1974	=	6.594
65-74 jaar	143	x	30,12	=	4.297	x	1,0651	=	4.577
> 74 jaar	90	x	30,12	=	2.715	x	1,1759	=	3.192
Totaal					15.512				17.331
Medebehandelingen									
0-44 jaar	19	x	29,09	=	561	x	0,9917	=	557
45-64 jaar	36	x	29,09	=	1.033	x	1,1974	=	1.237
65-74 jaar	28	x	29,09	=	806	x	1,0651	=	858
> 74 jaar	18	x	29,09	=	509	x	1,1759	=	599
Totaal					2.909				3.250
Dagopnamen									
0-44 jaar	178	x	50,00	=	8.878	x	0,9917	=	8.804
45-64 jaar	327	x	50,00	=	16.330	x	1,1974	=	19.553
65-74 jaar	255	x	50,00	=	12.742	x	1,0651	=	13.572
> 74 jaar	161	x	50,00	=	8.050	x	1,1759	=	9.466
Totaal					46.000				51.396
Totaal					1.263.477 (1,26 mln. minuten)				9.121.900 (9,12 mln. minuten)

Zie bijlage 1 voor het aantal patiënten per leeftijdscategorie, per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 2 voor het tijdsbeslag per patiënt per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 3b voor de groei van het aantal patiënten per leeftijdscategorie.

BIJLAGE 4b: Benodigde groei van het aantal reumatologen tot 2010 als gevolg van bevolkingsgroei en -samenstelling (midden-variant)

(N.b.: voor tabellen, zie volgende bladzijden)

Totale huidige tijdsbeslag: 5,83 + 1,14 + 1,26 = 8,23 miljoen minuten.

Totale toekomstige tijdsbeslag in 2010: 6,84 + 1,34 + 1,48 = 9,66 miljoen minuten.

Groei in tijdsbeslag ten opzichte van 1996 in verband met bevolkingsgroei en -samenstelling in 2010 (midden-variant): 9,66 / 8,23 = 17,4%.

Algemene ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)		Groei van aantal patiënten tot 2010		Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten									
0-44 jaar	15.529	x	29,61	=	459.811	x	0,9669	=	444.607
45-64 jaar	19.102	x	29,61	=	565.608	x	1,3096	=	740.738
65-74 jaar	6.963	x	29,61	=	206.169	x	1,1709	=	241.403
> 74 jaar	4.214	x	29,61	=	124.786	x	1,2509	=	156.089
Totaal					1.356.375				1.582.837
Herhaalconsulten									
0-44 jaar	97.001	x	10,82	=	1.049.556	x	0,9669	=	1.014.851
45-64 jaar	119.320	x	10,82	=	1.291.047	x	1,3096	=	1.690.794
65-74 jaar	43.493	x	10,82	=	470.597	x	1,1709	=	551.021
> 74 jaar	26.325	x	10,82	=	284.835	x	1,2509	=	356.286
Totaal					3.096.035				3.612.952
Opnamen (excl. verpl.d.)									
0-44 jaar	973	x	35,00	=	34.065	x	0,9669	=	32.939
45-64 jaar	1.790	x	35,00	=	62.659	x	1,3096	=	82.060
65-74 jaar	1.397	x	35,00	=	48.892	x	1,1709	=	57.247
> 74 jaar	883	x	35,00	=	30.888	x	1,2509	=	38.637
Totaal					176.505				210.884
Verpleegdagen									
0-44 jaar	19.271	x	10,55	=	203.312	x	0,9669	=	196.589
45-64 jaar	35.447	x	10,55	=	373.967	x	1,3096	=	489.759
65-74 jaar	27.659	x	10,55	=	291.800	x	1,1709	=	341.667
> 74 jaar	17.474	x	10,55	=	184.350	x	1,2509	=	230.594
Totaal					1.053.428				1.258.609
Intercollegiale consulten									
0-44 jaar	965	x	21,84	=	21.084	x	0,9669	=	20.387
45-64 jaar	1.776	x	21,84	=	38.782	x	1,3096	=	50.789
65-74 jaar	1.386	x	21,84	=	30.260	x	1,1709	=	35.432
> 74 jaar	875	x	21,84	=	19.118	x	1,2509	=	23.913
Totaal					109.244				130.522
Medebehandelingen									
0-44 jaar	193	x	19,23	=	3.711	x	0,9669	=	3.589
45-64 jaar	355	x	19,23	=	6.827	x	1,3096	=	8.940
65-74 jaar	277	x	19,23	=	5.327	x	1,1709	=	6.237
> 74 jaar	175	x	19,23	=	3.365	x	1,2509	=	4.209
Totaal					19.230				22.976
Dagopnamen									
0-44 jaar	185	x	14,96	=	2.775	x	0,9669	=	2.683
45-64 jaar	341	x	14,96	=	5.104	x	1,3096	=	6.684
65-74 jaar	266	x	14,96	=	3.982	x	1,1709	=	4.663
> 74 jaar	168	x	14,96	=	2.516	x	1,2509	=	3.147
Totaal					14.377				17.177
Totaal					5.825.193 (5,83 mln. minuten)				6.835.955 (6,40 mln. minuten)

Zie bijlage 1 voor het aantal patiënten per leeftijdscategorie, per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 2 voor het tijdsbeslag per patiënt per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 3b voor de groei van het aantal patiënten per leeftijdscategorie.

Academische ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)		Groei van aantal patiënten tot 2010		Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten									
0-44 jaar	1.831	x	40,54	=	74.213	x	0,9669	=	71.759
45-64 jaar	2.252	x	40,54	=	91.228	x	1,3096	=	119.554
65-74 jaar	821	x	40,54	=	33.275	x	1,1709	=	38.962
> 74 jaar	497	x	40,54	=	20.140	x	1,2509	=	25.192
Totaal					218.916				255.466
Herhaalconsulten									
0-44 jaar	14.696	x	14,42	=	211.911	x	0,9669	=	204.904
45-64 jaar	18.077	x	14,42	=	260.670	x	1,3096	=	341.381
65-74 jaar	6.589	x	14,42	=	95.016	x	1,1709	=	111.254
> 74 jaar	3.988	x	14,42	=	57.510	x	1,2509	=	71.936
Totaal					625.107				729.476
Opnamen (excl. verpl.d.)									
0-44 jaar	210	x	41,39	=	8.707	x	0,9669	=	8.419
45-64 jaar	387	x	41,39	=	16.016	x	1,3096	=	20.975
65-74 jaar	302	x	41,39	=	12.497	x	1,1709	=	14.633
> 74 jaar	191	x	41,39	=	7.895	x	1,2509	=	9.876
Totaal					45.115				53.902
Verpleegdagen									
0-44 jaar	3.402	x	9,07	=	30.853	x	0,9669	=	29.833
45-64 jaar	6.257	x	9,07	=	56.750	x	1,3096	=	74.321
65-74 jaar	4.882	x	9,07	=	44.281	x	1,1709	=	51.848
> 74 jaar	3.084	x	9,07	=	27.975	x	1,2509	=	34.993
Totaal					159.859				190.995
Intercollegiale consulten									
0-44 jaar	222	x	27,16	=	6.028	x	0,9669	=	5.829
45-64 jaar	408	x	27,16	=	11.088	x	1,3096	=	14.521
65-74 jaar	319	x	27,16	=	8.652	x	1,1709	=	10.130
> 74 jaar	201	x	27,16	=	5.466	x	1,2509	=	6.837
Totaal					31.234				37.318
Medebehandelingen									
0-44 jaar	97	x	24,31	=	2.346	x	0,9669	=	2.268
45-64 jaar	178	x	24,31	=	4.315	x	1,3096	=	5.651
65-74 jaar	139	x	24,31	=	3.367	x	1,1709	=	3.942
> 74 jaar	88	x	24,31	=	2.127	x	1,2509	=	2.661
Totaal					12.155				14.522
Dagopnamen									
0-44 jaar	330	x	28,29	=	9.337	x	0,9669	=	9.028
45-64 jaar	607	x	28,29	=	17.173	x	1,3096	=	22.491
65-74 jaar	474	x	28,29	=	13.400	x	1,1709	=	15.690
> 74 jaar	299	x	28,29	=	8.466	x	1,2509	=	10.589
Totaal					48.376				57.798
Totaal					1.140.762 (1,14 mln. minuten)				1.339.478 (1,34 mln. minuten)

Zie bijlage 1 voor het aantal patiënten per leeftijdscategorie, per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 2 voor het tijdsbeslag per patiënt per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 3b voor de groei van het aantal patiënten per leeftijdscategorie.

Categorale ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)		Groei van aantal patiënten tot 2010		Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten									
0-44 jaar	2.865	x	34,74	=	95.514	x	0,9669	=	96.224
45-64 jaar	3.524	x	34,74	=	122.412	x	1,3096	=	160.314
65-74 jaar	1.284	x	34,74	=	44.672	x	1,1709	=	52.245
> 74 jaar	777	x	34,74	=	27.007	x	1,2509	=	33.782
Totaal					293.553				342.565
Herhaalconsulten									
0-44 jaar	21.459	x	9,79	=	210.081	x	0,9669	=	203.134
45-64 jaar	26.396	x	9,79	=	258.418	x	1,3096	=	338.432
65-74 jaar	9.622	x	9,79	=	94.195	x	1,1709	=	110.293
> 74 jaar	5.824	x	9,79	=	57.031	x	1,2509	=	71.315
Totaal					619.707				723.174
Opnamen (excl. verpl.d.)									
0-44 jaar	182	x	36,43	=	6.644	x	0,9669	=	6.425
45-64 jaar	335	x	36,43	=	12.221	x	1,3096	=	16.005
65-74 jaar	262	x	36,43	=	9.536	x	1,1709	=	11.166
> 74 jaar	165	x	36,43	=	6.025	x	1,2509	=	7.536
Totaal					34.426				41.132
Verpleegdagen									
0-44 jaar	3.465	x	14,00	=	48.514	x	0,9669	=	46.910
45-64 jaar	6.374	x	14,00	=	89.236	x	1,3096	=	116.867
65-74 jaar	4.974	x	14,00	=	69.629	x	1,1709	=	81.529
> 74 jaar	3.142	x	14,00	=	43.990	x	1,2509	=	55.025
Totaal					251.370				300.330
Intercollegiale consulten									
0-44 jaar	99	x	30,12	=	2.994	x	0,9669	=	2.895
45-64 jaar	183	x	30,12	=	5.507	x	1,3096	=	7.212
65-74 jaar	143	x	30,12	=	4.297	x	1,1709	=	5.031
> 74 jaar	90	x	30,12	=	2.715	x	1,2509	=	3.396
Totaal					15.512				18.533
Medebehandelingen									
0-44 jaar	19	x	29,09	=	561	x	0,9669	=	543
45-64 jaar	36	x	29,09	=	1.033	x	1,3096	=	1.352
65-74 jaar	28	x	29,09	=	806	x	1,1709	=	944
> 74 jaar	18	x	29,09	=	509	x	1,2509	=	637
Totaal					2.909				3.476
Dagopnamen									
0-44 jaar	178	x	50,00	=	8.878	x	0,9669	=	8.584
45-64 jaar	327	x	50,00	=	16.330	x	1,3096	=	21.386
65-74 jaar	255	x	50,00	=	12.742	x	1,1709	=	14.920
> 74 jaar	161	x	50,00	=	8.050	x	1,2509	=	10.069
Totaal					46.000				54.960
Totaal					1.263.477 (1,26 mln. minuten)				1.484.169 (1,48 mln. minuten)

Zie bijlage 1 voor het aantal patiënten per leeftijdscategorie, per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 2 voor het tijdsbeslag per patiënt per activiteit, per type ziekenhuis.
Zie bijlage 3b voor de groei van het aantal patiënten per leeftijdscategorie.

BIJLAGE 5: Verwachtingen van werkzame reumatologen omtrent de toe- of afname van de werkbelasting in de periode 1996-2005

	Invloed op werkbelasting				
	sterke afname	lichte afname	onver-anderd	lichte toename	sterke toename
Echografie	0,0	1,0	43,7	42,7	12,6
Synoviabiopten	0,0	0,0	43,8	49,5	6,7
Artoscopie	1,1	0,0	63,5	26,0	9,6
Radioactieve synoviorthese	0,0	0,9	46,2	43,4	9,4
Gebruikmaken van 'biologics' (TNFα, e.d.)	1,0	1,0	13,6	61,2	23,3
Nieuwe aandoeningen	0,9	0,0	47,7	48,6	2,8
Nieuwe behandelmogelijkheden	0,0	1,9	12,1	63.6	22.4
Complexe behandelingen	0.9	0.0	7.5	44.9	46.7
Eenvoudige behandelingen	1.9	25.5	51.9	18.9	1.9
Substitutie van zorg	0.0	21.8	33.7	38.6	5.9
Kostenbeheersing	0.0	5.8	34.6	42.3	17.3
Stelselwijzigingen	0.0	5.0	41.6	36.6	16.8
Second-opinion	0.0	0.9	39.3	41.1	18.7
Rechtszaken	0.0	0.9	39.3	45.8	14.0
Keuringen	0.9	3.7	47.7	36.4	11.2
Aanbod AGIO's	1.9	7.5	68.9	16.0	5.7
Aanbod AGNIO's	0.9	6.6	68.9	21.7	1.9
Managementparticipatie	0.0	1.9	11.2	61.7	25.2
Automatisering praktijkadministratie	0.9	19.6	39.3	29.0	11.2
Etnische en sociale samenstelling patiënten	0.0	0.0	51.9	42.3	5.8
Mondigheid patiënten	0.0	0.0	16.0	63.2	20.8
WGBO problematiek	0.0	0.0	25.0	65.4	9.6
Kwaliteitsontwikkeling/controle	0.0	0.0	8.4	63.6	28.0
Ontwikkelingsgeneeskunde	0.0	0.0	47.6	44.8	7.6
Protocollaire geneeskunde	0.0	10.4	23.6	47.2	18.9
Na- en bijscholing	0.0	0.0	29.9	50.5	19.6
Opleiding AGIO's	0.0	2.9	67.3	23.1	6.7

BIJLAGE 6: Benodigde groei van het aantal reumatologen tot 2010 als gevolg van toename van de niet-patiëntgebonden activiteiten

Algemene ziekenhuizen
De in algemene ziekenhuizen werkzame reumatologen besteden 17,4% van hun reguliere werktijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Voor deze reumatologen wordt verondersteld dat het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten zal toenemen tot 20,0% in 2005 en 22,5% in 2010. Er vindt derhalve een verschuiving van 2,6%, respectievelijk 5,1% plaats van de patiëntgebonden naar de niet-patiëntgebonden tijd. De extra reumatologen die nodig zijn om de weggevallen patiëntgebonden tijd op te vullen, zullen zelf eveneens 20,0%, respectievelijk 22,5% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten moeten besteden. De benodigde groei van het totaal aantal reumatologen in algemene ziekenhuizen in verband met een stijging van het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten, bedraagt daarom 2,6% * 1,2 = 3,12% voor het jaar 2005 en 5,1% * 1,225 = 6,25% voor het jaar 2010.

Academische ziekenhuizen
De reumatologen werkzaam in academische ziekenhuizen besteden gemiddeld 52,8% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Verwacht wordt dat dit aandeel zal stijgen naar 55% in 2005 en 57,5% in 2010. Dit brengt een verschuiving van 2,2%, respectievelijk 4,7% met zich mee van de patiëntgebonden naar de niet-patiëntgebonden tijd. De extra reumatologen die nodig zijn om de weggevallen patiëntgebonden tijd op te vullen, zullen zelf eveneens 55%, respectievelijk 57,5% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten moeten besteden. De benodigde groei van het totaal aantal reumatologen in algemene ziekenhuizen in verband met een stijging van het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten, bedraagt daarom 2,2% * 1,55 = 3,41% voor het jaar 2005 en 4,7% * 1,575 = 7,4% voor het jaar 2010.

Categorale ziekenhuizen
De reumatologen werkzaam bij een categoraal ziekenhuis besteden gemiddeld 23,7% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Verwacht wordt dat dit aandeel zal stijgen naar 26% in 2005 en 27,5% in 2010. Dit brengt een verschuiving van 2,3%, respectievelijk 3,8% met zich mee van de patiëntgebonden naar de niet-patiëntgebonden tijd. De extra reumatologen die nodig zijn om de weggevallen patiëntgebonden tijd op te vullen, zullen zelf eveneens 26%, respectievelijk 27,5% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten moeten besteden. De benodigde groei van het totaal aantal reumatologen in categorale ziekenhuizen in verband met een stijging van het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten, bedraagt daarom 2,3% * 1,26 = 2,9% voor het jaar 2005 en 3,8% * 1,275 = 4,85% voor het jaar 2010.

Totaal
Wanneer de benodigde percentages groei per werkveld worden omgezet naar groei in het absolute aantal fte per werkveld, en de groei in fte per werkveld vervolgens wordt gesommeerd, dan blijkt dat er een groei van 3,2% nodig is van het aantal reumatologen ten opzichte van 1996 voor het jaar 2005 en van 6,3% voor het jaar 2010.

BIJLAGE 7: Huidige en gewenste tijdsbeslag per consult/verrichting naar werkveld in 1996

Algemene ziekenhuizen	Huidige tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Gewenste tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Groei-percentage
Eerste consulten	29,61	32,51	9,79
Herhaalconsulten	10,82	12,70	17,38
Opnamen (excl. verpleegdagen)	35,00	39,89	13,97
Opnamedagen	10,55	11,95	13,27
Intercollegiale consulten	21,84	24,49	12,13
Medebehandelingen	19,23	20,48	6,50
Dagopnamen	14,96	17,46	16,71

Academische ziekenhuizen	Huidige tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Gewenste tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Groei-percentage
Eerste consulten	40,54	43,25	6,68
Herhaalconsulten	14,42	15,67	8,67
Opnamen (excl. verpleegdagen)	41,39	41,67	0,68
Opnamedagen	9,07	10,27	13,23
Intercollegiale consulten	27,16	30,32	11,63
Medebehandelingen	24,31	27,12	11,56
Dagopnamen	28,29	28,29	0,0

Categorale ziekenhuizen	Huidige tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Gewenste tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Groei-percentage
Eerste consulten	34,74	37,89	9,07
Herhaalconsulten	9,79	12,47	27,37
Opnamen (excl. verpleegdagen)	36,43	40,71	11,75
Opnamedagen	14,00	16,14	15,29
Intercollegiale consulten	30,12	32,76	8,76
Medebehandelingen	29,09	29,55	1,58
Dagopnamen	50,00	50,00	0,00

BIJLAGE 8: Benodigde groei van het aantal reumatologen als gevolg van de gewenste toename van het tijdsbeslag per consult/verrichting naar werkveld

Algemene ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)		Gewenste groei in tijdsbeslag per patiënt		Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten	45.808	x	29,61	=	1.356.375	x	1,0979	=	1.489.218
Herhaalconsulten	286.140	x	10,82	=	3.096.035	x	1,1738	=	3.633.978
Opnamen (excl. verpl.dagen)	5.043	x	35,00	=	176.505	x	1,1397	=	201.165
Opnamedagen	99.851	x	10,55	=	1.053.428	x	1,1327	=	1.193.219
Intercollegiale consulten	5.002	x	21,84	=	109.244	x	1,1213	=	122.499
Medebehandelingen	1.000	x	19,23	=	19.230	x	1,0650	=	20.480
Dagopnamen	961	x	14,96	=	14.377	x	1,1671	=	16.79
Totaal					5.825.193 (5,83 mln. minuten)				6.835.955 (6,84 mln. minuten)

Academische ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)		Gewenste groei in tijdsbeslag per patiënt		Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten	5.400	x	40,54	=	218.916	x	1,0690	=	233.550
Herhaalconsulten	43.350	x	14,42	=	625.107	x	1,0903	=	679.295
Opnamen (excl. verpleegdagen)	1.090	x	41,39	=	45.115	x	1,1938	=	45.420
Opnamedagen	17.625	x	9,07	=	159.859	x	1,1433	=	181.009
Intercollegiale consulten	1.150	x	27,16	=	31.234	x	1,1271	=	34.868
Medebehandelingen	500	x	24,31	=	12.155	x	1,0648	=	13.560
Dagopnamen	1.710	x	28,29	=	48.376	x	1,1094	=	48.376
Totaal					1.430.762 (1,14 mln. minuten)				1.339.478 (1,34 mln. minuten)

Categorale ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1996		Tijdsbeslag per patiënt in 1996 (in minuten)		Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)		Gewenste groei in tijdsbeslag per patiënt		Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten	8.450	x	34,74	=	293.553	x	1,0907	=	320.171
Herhaalconsulten	63.300	x	9,79	=	619.707	x	1,2737	=	789.351
Opnamen (excl. verpleegdagen)	945	x	36,43	=	34.426	x	1,1175	=	38.471
Opnamedagen	17.955	x	14,00	=	251.370	x	1,1529	=	289.794
Intercollegiale consulten	515	x	30,12	=	15.512	x	1,0876	=	16.871
Medebehandelingen	100	x	29,09	=	2.909	x	1,0158	=	2.955
Dagopnamen	920	x	50,00	=	46.000	x	1.0000	=	46.000
Totaal					1.263.477 (1,26 mln. minuten)				1.484.169 (1,48 mln. minuten)

Totale huidige tijdsbeslag: 5,83 + 1,14 + 1,26 = 8,23 miljoen minuten.
Totale toekomstige tijdsbeslag: 6,84 + 1,34 + 1,48 = 9,66 miljoen minuten.

Groei in tijdsbeslag in verband met de gewenste toename in tijdsbeslag per consult/verrichting: 9,66 : 8,23 = 17,4%.

BIJLAGE 9: Vergelijking tussen vraag en aanbod

Voor de confrontatie tussen vraag en aanbod van reumatologen is een aantal scenario's uitgewerkt. Daarbij is per prognosejaar een onderscheid gemaakt naar een drietal CBS-bevolkingsprognoses (laag/midden/hoog).
Voor het prognosejaar 2005 is gekeken naar de instroom in de opleiding in de periode 1997 tot en met 2001. De nieuwe AGIO's die in deze periode instromen zullen vóór het jaar 2005 hun opleiding tot reumatoloog kunnen afronden. Voor het prognosejaar 2010 is gekeken naar de instroom in de periode 2002 tot en met 2006.

Scenario 1

In dit model wordt er vanuit gegaan dat de vraag naar reumatologische zorg in 2005 en 2010 uitsluitend afhankelijk is van demografische ontwikkelingen.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	133	136	139
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	-11	-8	-5
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*-2*	*-2*	*-1*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	139	144	149
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	115	115	115
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	24	29	34
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*5*	*6*	*7*

Scenario 2

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met de veronderstelling dat het aandeel deeltijders zal groeien.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	138	141	144
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	-6	-3	0
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*-1*	*-1*	*0*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	148	153	159
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	115	115	115
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	33	38	44
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*7*	*8*	*9*

Scenario 3

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen en een toename in deeltijd werken (scenario 2), ook rekening gehouden met een toename in de tijd per patiënt-contact.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	157	161	164
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	13	17	20
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*3*	*3*	*4*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	169	175	181
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	130	130	130
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	39	45	46
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*8*	*9*	*9*

Scenario 4

In dit model wordt, naast demografische ontwikkelingen, een toename in deeltijd werken en een toename in de tijd per patiëntcontact (scenario 3), ook rekening gehouden met een toename in de niet-patiëntgebonden activiteiten.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	162	166	169
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	18	22	25
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*4*	*4*	*5*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	179	186	192
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	135	135	140
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	44	51	52
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*9*	*10*	*10*

Scenario 5a

In dit model wordt, naast demografische ontwikkelingen, een toename in deeltijd werken, een toename in de tijd per patiëntcontact en een toename in de niet-patiëntgebonden activiteiten (scenario 4), ook rekening gehouden met een geringe daling in het aantal werkuren per fte.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	173	177	181
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	29	33	37
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*6*	*7*	*7*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	203	211	218
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	145	150	150
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	58	61	68
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*12*	*12*	*14*

Scenario 5b

In dit model wordt, in vergelijking met scenario 5a, rekening gehouden met een wat verdergaande daling in het aantal werkuren per fte.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	184	188	192
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	40	44	48
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*8*	*9*	*10*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	212	220	228
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	155	160	165
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	57	60	63
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*11*	*12*	*13*

Scenario 5c

In dit model wordt rekening gehouden met een relatief sterke daling in het aantal werkuren per fte.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	192	196	200
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	48	52	56
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*10*	*10*	*11*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	220	228	236
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	165	165	170
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	55	63	66
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*11*	*13*	*13*

Scenario 6a

In dit model wordt, naast demografische ontwikkelingen, een toename in deeltijd werken, een toename in de tijd per patiëntcontact en een toename in de niet-patiëntgebonden activiteiten en een geringe daling in het aantal werkuren per fte (scenario 5a), ook rekening gehouden met een toename in het aandeel geïdentificeerde RA-patiënten.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	185	189	193
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	41	45	49
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*8*	*9*	*10*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	223	231	239
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	155	160	165
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	68	71	74
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*14*	*14*	*15*

Scenario 6b

In dit model wordt, in vergelijking met scenario 6a, rekening gehouden met een wat verdergaande daling in het aantal werkuren per fte.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	196	200	205
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	52	56	61
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*10*	*11*	*12*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	232	241	249
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	165	170	175
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	67	71	74
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*13*	*14*	*15*

Scenario 6c

In dit model wordt rekening gehouden met een relatief sterke daling in het aantal werkuren per fte.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
1997-2001			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2005	205	209	214
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2005	144	144	144
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 1997-2001	61	65	70
Jaarlijks op te leiden in de periode 1997-2001	*12*	*13*	*14*
2002-2006			
Verwachte vraag naar reumatologen in 2010	241	249	258
Beschikbare aanbod van reumatologen in 2010	175	180	185
Totaal aantal op te leiden reumatologen in de periode 2002-2006	66	69	73
Jaarlijks op te leiden in de periode 2002-2006	*13*	*14*	*15*

BIJLAGE 10: Vragenlijsten

De volgende vragenlijsten zijn in het kader van het onderzoek 'Behoefteraming reumatologen 1996-2010' uitgezet:
- Vragenlijst voor reumatologen;
- Vragenlijst voor reumatologen in opleiding (AGIO's).

Indien u belangstelling heeft voor bovenstaande vragenlijsten, dan kunt u contact opnemen met de heer L. van der Velden, de heer J. Harmsen of de heer L. Hingstman van het NIVEL, telefoon: 030-2319946.

Enkele andere recente NIVEL-rapporten:

Rapportage Arbeidsmarkt Zorgsector, deel 1: Hoofdrapport; deel 2: Tabellenrapport
Auteurs: J. Harmsen, L. Hingstman, W. van der Windt, J. van der Bent, P.C. Allaart, J.M. van Werkhooven
Utrecht/Den Haag: NIVEL/NZI/OSA, 1995, 80 pag., fl. 15,00 - deel 1; 160 pag., fl. 25,00 - deel 2

Beschrijvenderwijs worden de belangrijkste actuele ontwikkelingen binnen beroepsgroepen en subsectoren in de gezondheidssector weergegeven. In tekst en bijlagen zijn relevante tabellen opgenomen, waaronder enkele algemene overzichtstabellen betreffende de arbeidsmarkt in de zorgsector.
Allereerst wordt in het rapport een beeld geschetst van de algemene ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, waarbij de zorgsector wordt vergeleken met de Nederlandse economie in het algemeen. Vervolgens worden de belangrijkste ontwikkelingen binnen diverse sectoren en beroepen in de zorgsector beschreven, alsmede werkgelegenheidsaspecten van de arbeidsmarkt binnen de zorgsector. Het gaat daarbij zowel om zelfstandige als in loondienst uitgeoefende beroepen.

Behoefteraming longartsen 1996 - 2010
Auteurs: J.Harmsen, L.van der Velden, L.Hingstman
Utrecht: NIVEL, 1996, 88 pag., fl. 17,00

De Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT) heeft het NIVEL gevraagd een behoefteramingsstudie voor longartsen uit te voeren. Op basis hiervan kan een betere onderbouwing gegeven worden ten behoeve van de toekomstige opleidingscapaciteit. De opzet van deze studie is in hoofdlijnen afgeleid uit eerdere behoefteramingsstudies van het NIVEL. Dit betekent dat allereerst gekeken wordt naar de huidige en de te verwachten vraag naar longgeneeskundige zorg. Verschillende factoren die deze vraag beïnvloeden zullen worden vertaald in het aantal longartsen dat nodig is om aan die (verwachte) vraag te kunnen voldoen. Na de bepaling van de toekomstige vraag naar longartsen wordt vervolgens aangegeven welke ontwikkelingen er verwacht kunnen worden met betrekking tot het aanbod van longartsen. Aan de hand hiervan kan worden bepaald hoe het aanbod van longartsen zich in aantal en samenstelling zal ontwikkelen. Tenslotte is de toekomstige vraag naar longgeneeskundige zorg geconfronteerd met het toekomstige aanbod van longartsen. Op basis hiervan worden volgens een aantal scenario's ramingen opgesteld die aangeven hoeveel longartsen er tot het prognosejaar (2010) jaarlijks in opleiding moeten komen om vraag en aanbod in dat prognosejaar goed op elkaar te laten aansluiten.

Coördinatiecentra chronisch ziekenzorg geëvalueerd
Auteurs: M.J.T.M. Bekkers, D.H. de Bakker, J.P.Boter
Utrecht: NIVEL, 1997, 190 pag., fl. 32,50

Op experimentele basis zijn in de periode januari 1994 - december 1996 een drietal coördinatiecentra voor chronisch ziekenzorg actief geweest. Dit rapport vormt het eindverslag van een evaluatie-onderzoek naar het functioneren van deze centra. De centra hebben in totaal 125 produkten en diensten ontwikkeld gericht op verbetering van de coördinatie van zorg, protocolontwikkeling, deskundigheidsbevordering en informatieverstrekking. Onder een aantal randvoorwaarden kan voortzetting van de coördinatiecentra worden aanbevolen.