

BEHOEFTERAMING LONGARTSEN 1996-2010

J. Harmsen
L. van der Velden
L. Hingstman

November 1996



nederlands instituut
voor onderzoek van de
gezondheidszorg

drieharingstraat 3
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

Harmsen, J.

Behoefteraming longartsen 1996-2010 / J. Harmsen, L. van der Velden, L. Hingstman

Utrecht: NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg)

Met lit. opg.

ISBN 90-6905-311-X

Trefw.: arbeidsmarkt; longartsen; 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 van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT). Een begeleidingscommissie vanuit de NVALT heeft het onderzoek begeleid. Deze commissie bestond uit de volgende leden:

- Mw. J.T.I. van den Beukel, longarts
- Dhr. H. van Deutekom, longarts
- Dhr. Dr. J. Festen, longarts
- Dhr. H.Ch. Gooszen, longarts
- Dhr. H.H.M. Hassing, longarts
- Dhr. Dr. H.C. Hoogsteden, longarts
- Dhr. E. Lammers, longarts i.o.
- Dhr. M.A.M.F. van Nierop, longarts
- Dhr. G.D. Nossent, longarts
- Dhr. Prof.Dr. P.E. Postmus, longarts
- Dhr. J. Prins, longarts
- Dhr. Dr. J.G. van der Star, longarts
- Dhr. Prof.Dr. E.F.M. Wouters, longarts
- Mw. M. van Engelen

Utrecht, november 1996

INHOUD

pag.

1.	INLEIDING	7
2.	GEGEVENSVERZAMELING EN METHODEN	9
2.1.	Bestaande gegevensbronnen	9
2.2.	Schriftelijke enquête	9
3.	TOEKOMSTIGE BEHOEFTE AAN LONGARTSEN	15
3.1.	Vraag naar longgeneeskundige zorg	15
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	19
3.1.6.	Conclusie	20
3.2.	Verwerkingscapaciteit	20
3.2.1.	Het aantal werkuren	20
3.2.2.	Verhouding patiëntgebonden tijd en niet-patiëntgebonden tijd	29
3.2.3.	Gemiddelde tijd van consulten/verrichtingen	31
3.2.4.	Deeltijd	32
3.3.	Geschatte behoefte aan longartsen	32
3.3.1.	Geschatte behoefte op korte termijn	32
3.3.2.	Geschatte behoefte op lange termijn	35
4.	HET AANTAL BESCHIKBARE LONGARTSEN	37
4.1.	Inleiding	37
4.2.	Het aantal praktiserende longartsen	37
4.3.	De uitstroom	43
4.3.1.	Natuurlijk verloop	43
4.3.2.	Niet-natuurlijk verloop	44
4.4.	De instroom	45
4.4.1.	Assistenten in opleiding (AGIO's)	45
4.4.2.	De arbeidsreserve	50
4.4.3.	Uit het buitenland	50
4.4.4.	Conclusie	50
4.5.	Raming van het aantal beschikbare longartsen	50
5.	VERGELIJKING TUSSEN VRAAG EN AANBOD	53
6.	SLOTBESCHOUWING	55
7.	SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN	59
	BRONNEN	65
	LIJST VAN AFKORTINGEN	67
	BIJLAGEN	69

1 INLEIDING

Een belangrijk aandachtspunt binnen de beroepsgroep longartsen is de onzekerheid omtrent het aantal in de toekomst op te leiden longartsen. Deze onzekerheid wordt deels ingegeven door het ontbreken van de benodigde onderzoeksgegevens. In het begin van de jaren tachtig werd voorspeld dat er een overschot aan longartsen zou gaan ontstaan. De uitstroom bedroeg op dat moment zo'n 20 'jonge klaren' per jaar (NVALT, 1991). In 1982 werd een reductie van het totaal aantal opleidingsplaatsen doorgevoerd, van ongeveer 100 tot ongeveer 70 in 1985, met een bijbehorende uitstroom van ongeveer 14 'jonge klaren' per jaar. In 1989 werd de opleidingsduur verlengd tot zes jaar. De opleidingscapaciteit is in dat jaar uitgebreid naar ongeveer 84 assistenten. De jaarlijkse uitstroom bleef daarmee nog steeds ongeveer 14 'jonge klaren' per jaar.

In 1991 is door de Plaatsingscommissie van de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT) geconstateerd dat op termijn toch weer een uitbreiding van het aantal opleidingsplaatsen nodig zou zijn om een dreigend tekort aan 'jonge klaren' in de jaren na 2005 op te vangen. Om dit soort keuzes te ondersteunen is het van belang inzicht te krijgen hoe zowel vraag en aanbod zich de komende jaren zullen ontwikkelen.

Met betrekking tot de vraag naar longgeneeskundige zorg bestaat er onzekerheid over de gevolgen van de demografische ontwikkelingen ofwel, wat is de invloed van de bevolkingsgroei en vooral de veranderingen in de leeftijdsopbouw op de toekomstige vraag naar longgeneeskundige zorg. Andere vraagontwikkelingen die de aandacht verdienen zijn de ontwikkelingen op het medisch-technisch vlak, alsmede de epidemiologische, sociaal-culturele en institutionele ontwikkelingen (overheidsmaatregelen, substitutie van zorg e.d.).

Ook veranderingen in het aanbod van longartsen vragen de aandacht van de beroepsgroep. Hierbij kan gedacht worden aan de gevolgen van de arbeidstijdnormering voor Assistent Geneeskundigen In Opleiding (AGIO's). Niet alleen de totaal verleende longgeneeskundige zorg neemt daardoor af, tevens is het de vraag of deze AGIO's als longarts in de toekomst nog wel lange werkweken ambiëren.

Bovengenoemde ontwikkelingen waren voor de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose aanleiding een behoefteramingsstudie uit te voeren, waarbij enerzijds gekeken wordt naar het toekomstig aanbod en anderzijds naar de toekomstige vraag. Op basis hiervan kan een betere onderbouwing gegeven worden voor het bepalen van de toekomstige opleidingscapaciteit. De NVALT heeft het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) gevraagd deze behoefteramingsstudie uit te voeren.

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 longgeneeskundige zorg (hoofdstuk 3). In dit hoofdstuk zullen verschillende factoren die deze vraag beïnvloeden, worden vertaald in het aantal longartsen dat benodigd is om aan die (verwachte) vraag te kunnen voldoen. Na de bepaling van de toekomstige vraag naar longartsen wordt vervolgens in hoofdstuk 4 aangegeven welke ontwikkelingen er verwacht kunnen worden met betrekking tot het

aanbod van longartsen. Aan de hand hiervan wordt bepaald hoe het aanbod van longartsen zich qua aantal en samenstelling in de toekomst zal gaan ontwikkelen. In hoofdstuk 5 zal de toekomstige vraag naar longgeneeskundige zorg worden geconfronteerd met het toekomstige aanbod van longartsen. Op basis hiervan worden een aantal scenario's opgesteld die aangeven hoeveel longartsen er tot een bepaald prognosejaar opgeleid moeten worden om vraag en aanbod in dat prognosejaar goed op elkaar te laten aansluiten. In de afsluitende hoofdstukken 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.

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 via een secundaire analysemethode met name gebruikt voor het inzichtelijk maken van de vraag naar longgeneeskundige zorg (hoofdstuk 3). In de tweede plaats is een schriftelijke enquête gehouden onder alle in Nederland werkzame longartsen en onder alle AGIO's longgeneeskunde. 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 longgeneeskundige zorg wordt gekeken naar de huidige productiegegevens van longartsen, uitgesplitst naar de leeftijdscategorie van de patiënten. Deze gegevens zijn deels verkregen uit de NIVEL/NVALT-enquête en deels uit de Landelijke Medische Registratie (LMR) van SIG Zorginformatie (zie bijlage 1).

Deze (leeftijdsspecifieke) productiecijfers zijn vervolgens per activiteit omgezet in gemiddelde tijdsbeslagen. Daartoe is gebruikgemaakt van de gemiddelde tijdsbeslaggegevens die in de schriftelijke NIVEL/NVALT-enquête zijn verzameld. Vervolgens zijn per activiteit de productiecijfers vermenigvuldigd met het gemiddelde tijdsbeslag. Aldus kan de totale huidige vraag (totale tijdsbeslag in minuten) naar longgeneeskundige zorg per activiteit in beeld worden gebracht (bijlage 2). Tevens zijn prognoses gemaakt omtrent de groei van het totaal aantal patiëntgebonden minuten (productie) op basis van bijvoorbeeld de bevolkingsgroei en veranderingen in de leeftijdsopbouw.

2.2 Schriftelijke enquête

Om een compleet overzicht te krijgen omtrent het aanbod van longartsen is ervoor gekozen om alle werkzame longartsen in Nederland schriftelijk te enquêteren. Aan alle longartsen, die bekend zijn bij de NVALT, is een vragenlijst gestuurd. Daarbij zijn ook de longartsen aangeschreven die volgens de NVALT-administratie niet meer werkzaam zijn en degenen die in het buitenland werkzaam zijn.

Naast gegevens over de werkzame longartsen is het voor het uitvoeren van een behoefteonderzoek van groot belang om ook aanbodgegevens op te nemen over de longartsen die in opleiding zijn (AGIO's). Deze groep levert immers reeds een substantieel deel longgeneeskundige zorg en zijn de longartsen van morgen. Derhalve is ook aan alle AGIO's longgeneeskunde een vragenlijst verstuurd.

Respons

Medio 1996 zijn 342 vragenlijsten (met aanbevelingsbrief van de NVALT) verstuurd naar alle bij de NVALT bekende longartsen. Daarnaast zijn 89 vragenlijsten gestuurd naar alle AGIO's longgeneeskunde.

Na vier weken bedroeg de totale respons 50%. Daarop is na zes weken een schriftelijke rappel gestuurd. Tevens heeft de NVALT iedereen die nog niet had gereageerd telefonisch benaderd. Bovengenoemde intensieve gegevensverzameling heeft ertoe geleid dat de totale respons onder de longartsen 75% bedraagt. Van de AGIO's heeft 89% gerespondeerd.

Tabel 2.1: Overzicht van de respons op individueel niveau

	Aange- schreven	Ingevuld retour	Respons- percentage
LONGARTSEN			
Volgens de NVALT-administratie werkzaam:			
- in een algemeen ziekenhuis zonder opleiding ¹	218	157	72%
- in een algemeen ziekenhuis met opleiding ²	32	28	88%
- in een academisch ziekenhuis	60	50	83%
- bij een GGD	8	6	75%
- als waarnemer	3	3	100%
Overige longartsen (buitenland, pensioen, e.a.)	21	11	52%
Totaal (longartsen)	342	255	75%
AGIO's	89	79	89%

¹ Geen opleidingskliniek voor longartsen

² Opleidingskliniek voor longartsen

Uit tabel 2.1 kan verder worden afgeleid dat de de longartsen in algemene ziekenhuizen met een opleiding beter hebben gerespondeerd (88%) dan de longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding (72%). Ook de longartsen in academische ziekenhuizen hebben relatief gezien goed gerespondeerd (83%).

Als wordt gekeken naar de respons op ziekenhuisniveau, dan blijkt dat van alle academische ziekenhuizen en van de algemene ziekenhuizen met een opleiding minimaal één persoon de vragenlijst heeft ingevuld (tabel 2.2). Van de algemene ziekenhuizen zonder opleiding ontbreken gegevens over 15 ziekenhuizen.

Tabel 2.2: Overzicht respons op ziekenhuisniveau (longartspraktijken/afdelingen)

	Aange- schreven	Minimaal één vragenlijst ingevuld retour	Respons- percentage
Longartspraktijken			
- in een algemeen ziekenhuis zonder opleiding	99	84	85%
- in een algemeen ziekenhuis met opleiding	6	6	100%
- in een academisch ziekenhuis	8	8	100%
Totaal (longartspraktijken/afdelingen)	113	98	87%

Representativiteit

In tabel 2.3 is voor twee persoonskenmerken (namelijk sekse en leeftijd) weergegeven hoe de responderende longartsen en de totale populatie van longartsen verdeeld zijn.

Tabel 2.3: Vergelijking responderende longartsen en longartsenpopulatie op persoonskenmerken

	Respondenten (longartsen)		Populatie van longartsen	
	abs.	%	abs.	%
Sekse				
Mannen	219	85,9	293	85,6
Vrouwen	36	14,1	49	14,4
Totaal	255	100,0	342	100,0
Leeftijd				
30-40 jaar	68	26,7	77	22,5
41-50 jaar	129	50,6	184	53,8
51-60 jaar	46	18,0	64	18,7
61-70 jaar	12	4,7	17	5,0
Totaal	255	100,0	342	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 oververtegenwoordiging van de 31-40-jarigen en een lichte ondervertegenwoordiging in de leeftijdsgroep 41-50 jaar.

Als wordt gekeken naar de werkring (type werkring en praktijkgrootte), dan blijkt in de eerste plaats dat er binnen de responsgroep sprake is van een lichte ondervertegenwoordiging van het aantal longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding (tabel 2.4). De longartsen in algemene ziekenhuizen met een opleiding (de perifere opleidingsklinieken) en in de academische ziekenhuizen zijn juist iets oververtegenwoordigd. Verder is er een lichte ondervertegenwoordiging van longartsen in praktijken met één of twee longartsen.

Tabel 2.4: Vergelijking responderende longartsen en longartsenpopulatie op werkringkenmerken (individueel niveau)

	Respondenten ¹ (longartsen)		Populatie van longartsen	
	abs.	%	abs.	%
Type werkring volgens NVALT-administratie				
Algemene ziekenhuizen zonder opleiding	157	61,6	218	63,7
Algemene ziekenhuizen met opleiding	28	11,0	32	9,4
Academische ziekenhuizen	50	19,6	60	17,5
GGD	6	2,4	8	2,3
Waarnemend	3	1,2	3	0,9
Rustend	8	3,1	12	3,5
Buitenland	3	1,2	9	2,6
Totaal	255	100,0	342	100,0
Praktijkgrootte volgens NVALT-administratie				
Ziekenhuizen met 1-2 longartsen	81	31,8	117	34,2
Ziekenhuizen met 3-4 longartsen	75	29,4	97	28,4
Ziekenhuizen met 5-6 longartsen	36	14,1	44	12,9
Ziekenhuizen met 7-8 longartsen	20	7,8	23	6,7
Ziekenhuizen met 9-10 longartsen	23	9,0	29	8,5
Niet in ziekenhuis werkzaam	20	7,8	32	9,4
Totaal	255	100,0	342	100,0

¹ In sommige gevallen bleek dat een respondent niet (meer) werkzaam was in het werkveld waar hij of zij volgens de NVALT-administratie zou werken. In dit rapport is gewerkt met een indeling naar werkveld op basis van wat de responderende longartsen zelf hebben opgegeven.

Aangezien een aantal analyses in dit rapport op praktijkniveau wordt gepresenteerd is ook een non-responsanalyse op dit niveau uitgevoerd (tabel 2.5).

Tabel 2.5: Vergelijking responderende longartspraktijken en de populatie van longartspraktijken op werkringkenmerken

	Respondenten (longarts- praktijken)		Populatie van longarts- praktijken	
	abs.	%	abs.	%
Type werkring volgens NVALT-administratie				
Algemene ziekenhuizen zonder opleiding	84	85,7	99	87,6
Algemene ziekenhuizen met opleiding	6	6,2	6	5,3
Academische ziekenhuizen	8	8,2	8	7,1
Totaal	98	100,0	113	100,0
Praktijkomvang volgens NVALT-administratie				
Ziekenhuizen met 1-2 longartsen	55	56,1	70	61,9
Ziekenhuizen met 3-4 longartsen	29	29,6	29	25,7
Ziekenhuizen met 5-6 longartsen	8	8,2	8	7,1
Ziekenhuizen met 7-8 longartsen	3	3,1	3	2,7
Ziekenhuizen met 9-10 longartsen	3	3,1	3	2,7
Totaal	98	100,0	113	100,0

Uit tabel 2.5 kan in de eerste plaats worden afgeleid dat het aantal praktijken in algemene ziekenhuizen zonder opleiding zijn ondervertegenwoordigd. Vervolgens blijkt dat dit met name praktijken betreft met één of twee longartsen. De praktijken met één of twee longartsen hebben een aandeel van 56% bij de respondenten tegenover een aandeel van 62% in de populatie.

Voor bepaalde berekeningen, zoals de schatting van de totale verleende longgeneeskundige zorg, is overigens expliciet rekening gehouden met de uitval van de kleinere longartspraktijken. Voor de non-respondenten is daarbij zoveel mogelijk een schatting gemaakt van het ontbrekende gegeven, op basis van hetgeen qua omvang vergelijkbare praktijken hebben opgegeven.

Op basis van bovengenoemde non-responsanalyse en het feit dat het een populatieonderzoek betreft (iedereen is aangeschreven en 75% van de aangeschrevenen heeft gereageerd) kunnen de uitkomsten als representatief worden beschouwd.

3 TOEKOMSTIGE BEHOEFTE AAN LONGARTSEN

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

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

waarbij:

L_t = het aantal benodigde longartsen op tijdstip t

V_t = de vraag naar longgeneeskundige zorg op tijdstip t

C_t = de gemiddelde verwerkingscapaciteit van een longarts op tijdstip t

De vraag naar longgeneeskundige zorg kan worden uitgedrukt als het totale tijdsbeslag (uren per jaar) dat patiënten aan zorgverlening vragen. De verwerkingscapaciteit van longartsen kan worden uitgedrukt als de totale tijd (uren per jaar) die een gemiddelde longarts voor patiëntgebonden activiteiten en niet-patiëntgebonden activiteiten ter beschikking heeft. Beide componenten zullen in de volgende paragrafen nader worden uitgewerkt.

3.1 Vraag naar longgeneeskundige zorg

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 longartsen vooral de feitelijke vraag, ofwel het feitelijk gebruik dat de bevolking maakt van longgeneeskundige zorg, 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 longarts.

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 en technische ontwikkelingen.

3.1.1 Demografische ontwikkelingen

Een belangrijke factor die van invloed is op het toekomstig tijdsbeslag van longartsen, is de ontwikkeling van de bevolkingsomvang en -samenstelling. Voor het berekenen van de invloed van deze demografische ontwikkelingen op de vraag naar longgeneeskundige zorg, is gebruikgemaakt van de bevolkingsprognoses van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 1996):

- lage-variant : 15.919.000 inwoners in 2010
- midden-variant : 16.969.000 inwoners in 2010
- hoge-variant : 17.498.000 inwoners in 2010.

Per 1 januari 1996 bedraagt de Nederlandse bevolkingsomvang in totaal 15.493.000 inwoners. Op basis van bovengenoemde prognoses zal de bevolking tussen 1996 en 2010 toenemen met respectievelijk 2,7% (lage-variant), 7,8% (midden-variant) en 12,9% (hoge-variant). In dit rapport zullen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de drie genoemde varianten in de bevolkingsprognose.

Voor wat betreft het bepalen van het totale tijdsbeslag is gebruikgemaakt van gegevens van de SIG en gegevens uit de NIVEL/NVALT-enquête onder alle werkzame longartsen.

Alvorens het totale tijdsbeslag te kunnen berekenen zal eerst bepaald moeten worden welke werkzaamheden tot de patiëntgebonden activiteiten van de longartsen behoren. Op basis van de beschikbare gegevens zal de volgende indeling van indicatoren (behandelingen) worden aangehouden:

- eerste consulten;
- herhaalconsulten;
- opnamen;
- dagopnamen;
- medebehandelingen/intercollegiale consulten.

In bijlage 1 zijn voor deze indicatoren over het jaar 1995 de absolute aantallen weergegeven. Deze productiecijfers zijn waar mogelijk uitgesplitst naar leeftijdscategorie en naar type ziekenhuis (algemeen of academisch ziekenhuis).

Om de productiecijfers om te zetten in het totaal gemiddelde tijdsbeslag dient inzicht te worden verkregen in het gemiddelde tijdsbeslag per type behandeling. Hiertoe is gebruikgemaakt van gegevens uit de NIVEL/NVALT-enquête. Het gemiddelde tijdsbeslag per indicator ziet er als volgt uit (tabel 3.1):

Tabel 3.1: Tijdsbeslag in minuten per activiteit van longartsen naar werkveld

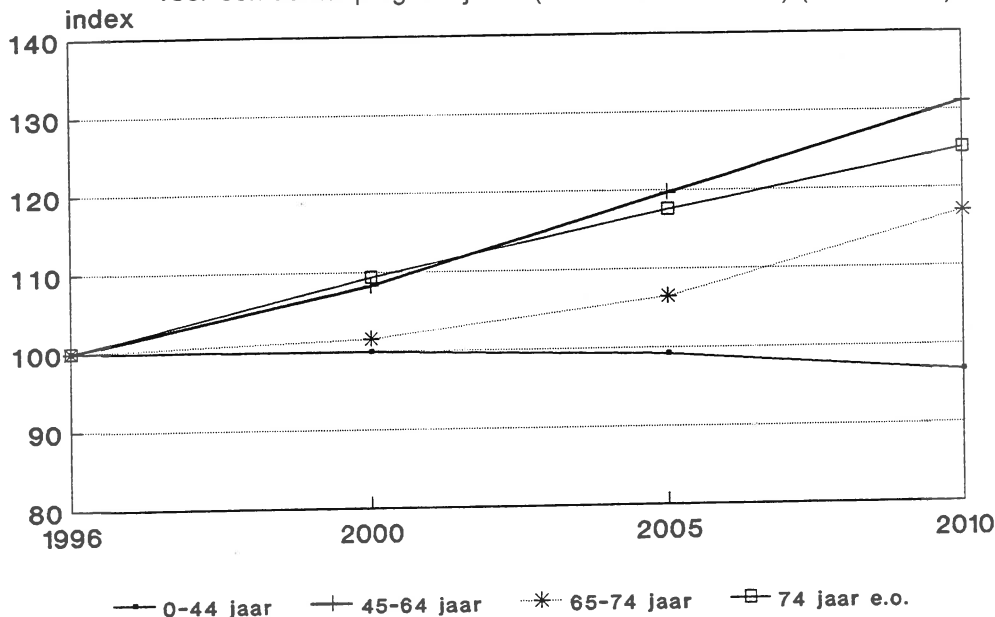
	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis	Totaal
	zonder opleiding	met opleiding		
Eerste consulten (per consult)	24,5 min.	26,3 min.	31,9 min.	26,3 min.
Herhaalconsulten (per consult)	11,0 min.	10,5 min.	12,9 min.	11,3 min.
Opnamen (gehele periode)	69,5 min.	83,2 min.	60,9 min.	69,4 min.
Dagopnamen	17,1 min.	21,4 min.	20,3 min.	18,0 min.
Medebehandelingen/intercollegiale consulten	22,0 min.	25,5 min.	22,3 min.	22,4 min.

Bovengenoemde gemiddelde tijdsbeslagen kunnen vervolgens per activiteit worden gecombineerd met de leeftijdsspecifieke produktiegegevens uit bijlage 1. De methode en resultaten staan beschreven in bijlage 2. Berekend is dat het totale tijdsbeslag voor patiëntgebonden tijd binnen de longgeneeskundige zorg in totaal 268.407 uren per jaar bedraagt. Uitgesplitst naar werkveld betekent dit 240.328 uren patiëntgebonden zorg in algemene ziekenhuizen en 28.079 uren in academische ziekenhuizen.

Bevolkingsgroei

Op grond van het totale tijdsbeslag in 1996 kan voor het prognosejaar 2010 een schatting worden gemaakt van het totaal aantal patiëntgebonden minuten (produktie) als gevolg van alleen de bevolkingsgroei. In bijlage 3 worden prognoses gepresenteerd omtrent de bevolkingsgroei. Op basis hiervan 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 voor een aantal prognosejaren (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%.

Tabel 3.2 geeft voor twee prognosejaren en drie CBS-varianten de procentuele groei voor de *totale* bevolking aan.

Tabel 3.2: Procentuele toename van de bevolking volgens de CBS-bevolkingsprognose en drie varianten, vanaf 1996

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 longartsen 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 longartsen met 7,8% (midden-variant) moeten toenemen om de produktiegroei op te vangen (tabel 3.2). Als de bevolkingsprognose volgens de hoge-variant wordt gehanteerd, dan zal het aantal longartsen tot 2010 met 12,9% moeten toenemen.

Bevolkingssamenstelling

Bij de berekening van de invloed van demografische ontwikkelingen dienen ook de veranderingen in de bevolkingssamenstelling te worden betrokken, in het bijzonder de veranderingen in de leeftijdsopbouw. Daartoe is in de eerste plaats gebruikgemaakt van het aantal verrichtingen naar de leeftijd van patiënten zoals opgenomen in bijlage 1. Vermenigvuldigd met de gemiddelde duur van deze behandelingen kunnen de productiecijfers 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 longartsen in het prognosejaar. Een belangrijke veronderstelling is dat de produktiefactor per indicator naar leeftijdscategorie in de periode 1996-2010 gelijk blijft. Voor de vier onderscheiden leeftijdsgroepen is tenslotte de benodigde produktiegroei tot 2010 berekend (bijlage 4).

In tabel 3.3 zijn de belangrijkste resultaten samengevat. Uit de tabel kan worden afgeleid dat bij een bevolkingsprognose volgens de midden-variant tot het jaar 2010 sprake zal zijn van een groei van de zorgvraag met ruim 20%. De groeipercentages liggen dus aanmerkelijk hoger dan wanneer alleen gekeken wordt naar de gevolgen van de bevolkingsgroei. Dit is een direct gevolg van de vergrijzing en een relatief oude patiëntenpopulatie van longartsen.

Tabel 3.3.: Raming van de verwachte produktiegroei van de longgeneeskundige zorg tot 2010 als gevolg van bevolkingsgroei en veranderingen in leeftijds-samenstelling (in procenten)

CBS-prognose	Uitsluitend bevolkingsgroei	Bevolkingsgroei + verandering in leeftijds-samenstelling
Lage-variant	2,8%	16,1%
Midden-variant	7,8%	20,2%
Hoge-variant	12,9%	24,2%

Op grond van bovengenoemde berekening kan worden geconcludeerd dat, op basis van bevolkingsgroei en veranderingen in de bevolkingssamenstelling (leeftijd), het aantal longartsen tot het jaar 2010 met 20,2% (midden-variant) zal moeten toenemen (ten opzichte van het huidige aantal) om de toekomstige vraag op te kunnen vangen. Als de hoge-bevolkingsvariant wordt gehanteerd zou het aantal longartsen met ruim 24% moeten toenemen.

3.1.2 Epidemiologische ontwikkelingen

De meest voorkomende hoofddiagnose bij klinisch behandelde patiënten betreft chronische obstructieve longziekten (SIG, 1996). Gevraagd naar de te verwachten invloed op de toekomstige werkbelasting verwacht het merendeel van de longartsen daarbij als gevolg van COPD een sterke (36%) of lichte (47%) toenemende invloed op de werk-

druk in de komende tien jaar. Met betrekking tot het aantal klinisch behandelde personen met astma verwacht men nauwelijks een toename.

Naar verwachting van de huidige groep werkzame longartsen wordt de grootste invloed op de werkbelasting bepaald door ontwikkelingen op het vlak van de oncologie, met de nadruk op chemotherapie. Een lichte tot sterke toename van de werkbelasting wordt tenslotte nog verwacht als gevolg van toenemende aandacht voor slaapademhalingsstoornissen, thuiszorg en revalidatie. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen waarin de verwachte ontwikkelingen met betrekking tot de belangrijkste diagnosegroepen zijn opgenomen.

Hoewel bovengenoemde ontwikkelingen een beeld geven van enkele verwachtingen omtrent de toe- of afname van de werkbelasting, zijn onvoldoende (longitudinale) gegevens beschikbaar om een volledig beeld te schetsen van de invloed van epidemiologische ontwikkelingen. Wanneer er al niet-demografisch bepaalde verschuivingen in het morbiditeitspatroon beschikbaar, dan blijken deze veelal niet of nauwelijks cijfermatig te vertalen in een toe- of afname van de werkbelasting.

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 longarts steeds vaker meer tijd moeten besteden aan deze specifieke groep patiënten met een eigen etnische en sociale samenstelling. Een ontwikkeling die ook genoemd moet worden is de toenemende mondigheid van patiënten. Er bestaat daardoor een groeiende behoefte aan meer en beter gebrachte informatie door de longarts. Ook voor deze sociaal-culturele ontwikkelingen geldt dat deze moeilijk zijn te vertalen in een toe- of afname van de werkbelasting van de longarts.

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 de artsen en zeker ook de longartsen meer tijd per patiënt nodig. Daarmee zal volgens ruim 80% van de longartsen de werkbelasting licht tot sterk toenemen. Een tweede ontwikkeling die genoemd kan worden is de toenemende werkbelasting als gevolg van stelselwijzigingen en kostenbeheersing. De helft van de longartsen verwacht hierdoor een toename van de werklast, ruim een kwart zelfs een sterke toename. Toenemende managementparticipatie en meer aandacht voor kwaliteitsontwikkeling en controle worden eveneens vaak genoemd als zijnde factoren die de omvang van niet-direct patiëntgebonden activiteiten in de toekomst kunnen vergroten.

3.1.5 Technische ontwikkelingen

In de afgelopen jaren hebben de sterke toename van de medische kennis en de technische mogelijkheden geleid tot specifieke aandachtsgebieden binnen een meerderheid van de maatschappen/groep longartsen. Voorbeelden hiervan zijn speciale interesse in of deskundigheid op het gebied van oncologie, longfunctie/fysiologie, invasieve diagnostiek/therapie en allergie/astma. Ondanks de intensivering van de klinische zorg daalt echter de gemiddelde verpleegduur (SIG, 1996). De werkdruk per klinische patiënt zal derhalve in de komende jaren (verder) kunnen toenemen. Overige technische ontwikkelingen die nog van invloed kunnen zijn op de werkbelasting zijn nieuwe be-

handelmogelijkheden, meer complexe behandelingen en automatisering van de praktijkadministratie.

3.1.6 Conclusie

Met betrekking tot de verwachte ontwikkelingen en de toekomstige behoefte aan long-geneeskundige zorg kan worden geconcludeerd dat er tal van ontwikkelingen zijn die niet direct te vertalen zijn in exacte (prognose)cijfers. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van verwachtingen van longartsen omtrent de toekomstige werkbelasting, maar deze ontwikkelingen zijn niet aan de huidige tijdsbesteding te relateren. Door gebrek aan onderzoeksgegevens bieden alleen de demografische ontwikkelingen in combinatie met het huidige feitelijke gebruik (productiegegevens per indicator) enig houvast. Gebleken is dat als gevolg van de veranderingen in de bevolkingsgroei en bevolkings-samenstelling (volgens de CBS-midden-variant) de vraag naar longartsen in het jaar 2010 circa 20% hoger is dan in 1996.

3.2 Verwerkingscapaciteit

De verwerkingscapaciteit wordt bepaald door de tijd die een longarts voor zijn werkzaamheden ter beschikking heeft en is afhankelijk van:

- de tijd die de longarts 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 longartsen 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 longartsen, gezien de huidige werkbelasting, in toenemende mate de wens uitspreken tot arbeidstijdverkorting. 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. Tenslotte zal in het kader van de vereiste kwaliteit van het medisch handelen ook de patiëntgebonden tijd (consult/behandeling) per patiënt kunnen toenemen. 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 longartsen zal een onderscheid worden gemaakt tussen de reguliere werkuren (dit zijn de werkuren exclusief avond-/nacht-/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 longartsen per week werkzaam zijn, zal eerst inzicht worden gegeven in het aantal fte (full-time equivalenten) dat men werkzaam is (tabel 3.4). Uit deze tabel kan worden afgeleid dat 12% van alle longartsen in deeltijd werkzaam is (minder dan 1 fte). Voor longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding geldt een part-time percentage van 15% terwijl in de perifere opleidingsklinieken en in de academische ziekenhuizen nog geen 4% van de longartsen part-time werkt. De zes longartsen die bij een GGD werkzaam zijn (niet apart vermeld

in tabel 3.4) hebben gemiddeld genomen een aanstelling van 0,75 fte, wat beduidend minder is dan het aantal fte voor de longartsen die werkzaam zijn in een ziekenhuis (0,96 fte).

Tabel 3.4: Omvang van de aanstelling (in fte) van longartsen naar werkveld, medio 1996

Omvang aanstelling in fte	Algemeen ziekenhuis				Academisch ziekenhuis		Totaal ¹	
	zonder opleiding		met opleiding		abs	%	abs	%
	abs	%	abs	%				
0,01-0,2	1	0,6	0	0,0	2	3,8	3	1,2
0,21-0,4	2	1,3	0	0,0	0	0,0	4	1,7
0,41-0,6	5	3,2	0	0,0	0	0,0	5	2,1
0,61-0,8	7	4,5	1	3,4	0	0,0	8	3,3
0,81-0,99	8	5,2	0	0,0	0	0,0	10	4,2
1,0 fte (full-time)	132	85,2	28	96,6	50	96,2	212	87,6
Totaal	155	100,0	29	100,0	52	100,0	242	100,0
<i>Gemiddeld aantal fte</i>	<i>0,96 fte</i>		<i>0,99 fte</i>		<i>0,97 fte</i>		<i>0,96 fte¹</i>	

¹ Inclusief GGD.

Als wordt gekeken naar het aantal uren die longartsen (exclusief diensten) werkzaam zijn, dan blijkt men gemiddeld circa 52 uur per week te werken (tabel 3.5). Gerelateerd aan de omvang van de aanstelling (fte) is sprake van een gemiddelde van 55 uur per full-time equivalent.

Voor longartsen werkzaam in algemene dan wel academische ziekenhuizen zijn nauwelijks verschillen waarneembaar tussen het aantal uren dat men (gemiddeld) werkzaam is (het uitvoeren van diensten uitgezonderd).

Tabel 3.5: Aantal werkuren per week (exclusief diensten) van werkzame longartsen naar werkveld, medio 1996

	Algemeen ziekenhuis				Academisch ziekenhuis		Totaal ¹	
	zonder opleiding		met opleiding		abs	%	abs	%
	abs	%	abs	%				
< 25 uur	4	2,6	0	0,0	1	2,0	7	3,0
25-32 uur	3	1,9	1	3,7	1	2,0	5	2,1
33-40 uur	9	5,8	0	0,0	3	6,0	12	5,1
41-48 uur	34	21,9	6	22,2	7	14,0	47	20,0
49-56 uur	52	33,5	11	40,7	22	44,0	86	36,6
> 56 uur	53	34,2	9	33,3	16	32,0	78	33,2
Totaal	155	100,0	27	100,0	48	100,0	235	100,0
<i>Gemiddeld aantal uren per week</i>	<i>52,3 uur</i>		<i>52,9 uur</i>		<i>52,6 uur</i>		<i>52,1 uur</i>	
<i>Gemiddeld aantal uren per fte</i>	<i>54,7 uur</i>		<i>53,2 uur</i>		<i>54,5 uur</i>		<i>54,5 uur</i>	

¹ Inclusief GGD.

Als er voor wat betreft het aantal reguliere werkuren onderscheid wordt gemaakt naar geslacht, dan blijkt dat bij de mannen ruim 80% meer dan 48 uur per week werkt, terwijl dit slechts bij 35% van de vrouwen het geval is (tabel 3.6). Gemiddeld werken de mannen 54 uur tegenover 42 uur die vrouwen werkzaam zijn. Voor wat betreft het gemiddeld aantal uren per fte zijn de verschillen tussen mannen en vrouwen gering.

Tabel 3.6: Relatieve verdeling van het aantal werkuren per week (exclusief diensten) van alle longartsen naar geslacht, medio 1996

	Mannen		Vrouwen		Totaal ¹	
	abs	%	abs	%	abs	%
< 25 uur	2	1,0	5	16,1	7	3,0
25-32 uur	2	1,0	3	9,7	5	2,1
33-40 uur	7	3,4	5	16,1	12	5,1
41-48 uur	40	19,6	7	22,6	47	20,0
49-56 uur	81	39,7	5	16,1	86	36,6
> 56 uur	72	35,3	6	19,4	78	33,2
Totaal	204	100,0	31	100,0	235	100,0
<i>Gemiddeld aantal uren per week</i>	<i>53,6 uur</i>		<i>42,1 uur</i>		<i>52,1 uur</i>	
<i>Gemiddeld aantal uren per fte</i>	<i>54,9 uur</i>		<i>52,5 uur</i>		<i>54,5 uur</i>	

¹ Inclusief GGD.

Vervolgens kan in beeld worden gebracht hoe de werkweek van een longarts (exclusief diensten) is opgebouwd (tabel 3.7).

Tabel 3.7: Het gemiddeld aantal reguliere werkuren per week (exclusief diensten) dat een longarts besteedt aan patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden werkzaamheden verdeeld naar werkveld, medio 1996

	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis	Totaal ¹
	zonder opleiding	met opleiding		
Patiëntgebonden activiteiten				
- polikliniek	17,3 uur	17,4 uur	8,8 uur	15,4 uur
- behandelkamer	4,6 uur	4,4 uur	4,2 uur	4,5 uur
- visite	5,5 uur	5,3 uur	4,3 uur	5,1 uur
- medebehandelingen/consulten	4,7 uur	2,1 uur	3,4 uur	4,1 uur
- overleg binnen maatschap	1,9 uur	2,1 uur	2,1 uur	1,9 uur
- intercollegiaal overleg	2,3 uur	2,4 uur	2,5 uur	2,6 uur
- overige patiëntgebonden activiteiten	4,1 uur	4,8 uur	3,3 uur	4,0 uur
<i>Subtotaal aantal uren per week voor patiëntgebonden activiteiten</i>	<i>40,3 uur</i>	<i>38,6 uur</i>	<i>28,5 uur</i>	<i>37,3 uur</i>
Niet-patiëntgebonden activiteiten				
- onderwijs (inclusief begeleiding AGIO's)	1,5 uur	2,5 uur	5,0 uur	2,3 uur
- onderzoek (inclusief bijhouden literatuur)	3,8 uur	4,8 uur	11,8 uur	5,6 uur
- administratie	4,6 uur	4,5 uur	3,8 uur	4,4 uur
- management	2,2 uur	2,6 uur	3,6 uur	2,5 uur
<i>Subtotaal aantal uren per week voor niet-patiëntgebonden activiteiten</i>	<i>12,0 uur</i>	<i>14,3 uur</i>	<i>24,1 uur</i>	<i>14,8 uur</i>
Totaal aantal uren per week	52,3 uur	52,9 uur	52,6 uur	52,1 uur

¹ Inclusief GGD.

Uit tabel 3.7 kan worden afgeleid dat longartsen gemiddeld 37 uur besteden aan patiëntgebonden activiteiten en 15 uur aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Er blijkt verder sprake te zijn van grote verschillen tussen de algemene en de academische ziekenhuizen. De longartsen in de algemene ziekenhuizen besteden gemiddeld 40 uur per week aan patiëntgebonden activiteiten tegenover 29 uur per week die hieraan door longartsen in de academische ziekenhuizen wordt besteed. Met name het aantal uren poliklinische werkzaamheden is voor de longartsen in de academische ziekenhuizen veel lager, namelijk 9 tegenover 17 uur.

Het totaal aantal uren dat besteed wordt aan niet-patiëntgebonden activiteiten ligt bij de academisch werkende longartsen met gemiddeld 24 uur bijna twee keer hoger dan het aantal uren dat hieraan door de longartsen in algemene ziekenhuizen wordt besteed. Het accent bij de niet-patiëntgebonden activiteiten ligt in de academische ziekenhuizen vooral op het onderzoek (inclusief het bijhouden van vakliteratuur), waar per week gemiddeld 12 uur aan wordt besteed.

Avond-/nachtdiensten

Van de longartsen die avond-/nachtdiensten draaien (ruim 90%) blijkt het gemiddelde aantal avond-/nachtdiensten 76 te bedragen. Van alle longartsen heeft 23% meer dan 90 dagen avond-/nachtdienst per jaar. Van degenen die werkzaam zijn in algemene ziekenhuizen zonder opleiding blijkt zelfs dat 33% meer dan 90 avond-/nachtdiensten per jaar heeft (tabel 3.8).

Wanneer onderscheid wordt gemaakt naar werkveld dan blijkt dat 5% van de longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding, 7% van de longartsen in de perifere

opleidingsklinieken en ruim 15% van de longartsen in academische ziekenhuizen geen avond-/nachtdienst heeft. Het gemiddelde aantal dagen avond-/nachtdiensten per jaar van de longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding ligt met 82 dagen aanzienlijk hoger dan dat van longartsen werkzaam in de twee andere typen ziekenhuizen, 54 dagen in de perifere opleidingsklinieken en 36 dagen in de academische ziekenhuizen (tabel 3.8).

Tabel 3.8: Aantal dagen avond-/nachtdienst door longartsen *per jaar* naar werkveld, medio 1996

Aantal dagen per jaar	Algemeen ziekenhuis				Academisch ziekenhuis		Totaal ¹	
	zonder opleiding		met opleiding		abs	%	abs	%
	abs	%	abs	%				
0	7	4,5	2	6,9	8	15,4	23	9,5
1-15	4	2,6	1	3,4	9	17,3	14	5,8
16-30	8	5,1	1	3,4	5	9,6	14	5,8
31-45	12	7,7	6	20,7	16	30,8	34	14,0
46-60	23	14,7	9	31,0	5	9,6	37	15,2
61-75	22	14,1	8	27,6	2	3,8	32	13,2
76-90	29	18,6	0	0,0	4	7,7	33	13,6
> 90	51	32,7	2	6,9	3	5,8	56	23,0
Totaal	156	100,0	29	100,0	52	100,0	243	100,0
<i>Gemiddeld aantal dagen avond-/nachtdienst per jaar (alle longartsen)</i>	82 dagen		54 dagen		36 dagen		70 dagen	
<i>Gemiddeld aantal dagen avond/nachtdienst per jaar (longartsen met diensten)</i>	86 dagen		58 dagen		43 dagen		76 dagen	

¹ Inclusief GGD.

Met betrekking tot de werkbelasting tijdens de avond-/nachtdiensten blijkt op grond van de NIVEL/NVALT-enquête dat longartsen gemiddeld 3 maal per dienst telefonisch worden geconsulteerd, dat men gemiddeld één uur per avond-/nachtdienst aanwezig is in het ziekenhuis en dat men per avond-/nachtdienst een half uur aan reistijd kwijt is (tabel 3.9). Tussen de longartsen werkzaam in algemene en in academische ziekenhuizen zijn nauwelijks verschillen waarneembaar. Alleen voor wat betreft de aanwezigheid in het ziekenhuis lijken de perifere opleidingsklinieken wat lager te scoren dan de beide andere typen ziekenhuizen, namelijk 0,7 uur tegenover ongeveer 1,0 uur. Opvallend is het hoge aandeel longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding dat op meer dan één locatie werkzaam is: dat bedraagt 49% tegenover 33% in de perifere opleidingsklinieken en 19% in de academische ziekenhuizen.

Tabel 3.9: Werkbelasting per avond-/nachtdienst voor longartsen met diensten naar werkveld in 1996

	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis	Totaal
	zonder opleiding	met opleiding		
Aantal telefonische consulten per dienst	2,9 keer	2,4 keer	3,1 keer	2,9 keer
Aantal uren aanwezig per dienst	1,0 uur	0,7 uur	1,1 uur	1,0 uur
Aantal uren reistijd per dienst	0,5 uur	0,5 uur	0,6 uur	0,5 uur
Dienst in meer dan één locatie	49%	33%	19%	41%

¹ Inclusief GGD.

Verondersteld wordt dat een avond-/nachtdienst 14 uur bedraagt, namelijk van 18.00 uur tot 08.00 uur. Bij gemiddeld 76 avond-/nachtdiensten per jaar betekent dit dat een longarts die dergelijke diensten draait, per jaar circa 1.046 uren aan deze avond-/nachtdiensten besteed (tabel 3.10). Veruit het grootste deel van deze tijd (89%) dient men beschikbaar te zijn. Daarbij is men 7% van de totale tijd tijdens avond-/nachtdiensten aanwezig in het ziekenhuis en wordt 4% van de tijd besteed aan reizen.

Als vervolgens wordt gekeken naar het type werkveld, dan zijn er aanzienlijke verschillen waarneembaar in de absolute aantallen uren voor aanwezigheid, reizen, beschikbaarheid en het totaal aantal uren voor de avond-nachtdiensten per jaar. Er zijn echter nauwelijks verschillen tussen de drie typen ziekenhuizen voor wat betreft de relatieve verdeling over de activiteiten (tabel 3.10).

Tabel 3.10: Gemiddeld aantal uren avond-/nachtdiensten per jaar voor longartsen met diensten, uitgesplitst naar aanwezigheid in ziekenhuis, reistijd en beschikbaarheid naar werkveld in 1996

	Algemeen ziekenhuis				Academisch		Totaal ¹ ziekenhuis	
	zonder opleiding		met opleiding					
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Aantal uren aanwezig per jaar	86	7,1	41	5,0	47	7,8	76	7,1
Aantal uren reizen per jaar	43	3,6	29	3,6	26	4,3	38	3,6
Aantal uren beschikbaar per jaar	1.075	89,3	742	91,4	529	87,9	950	89,3
Totaal aantal uren avond-/nachtdiensten per jaar	1.204	100,0	812	100,0	602	100,0	1.064	100,0

¹ Inclusief GGD.

Weekenddiensten

Net als voor de avond-/nachtdiensten kan ook ten aanzien van de weekenddiensten worden geconstateerd dat niet alle longartsen dit in hun takenpakket hebben. Circa 10% van alle werkzame longartsen zegt geen weekenddiensten te draaien (tabel 3.11). Degenen die wel weekenddiensten draaien hebben gemiddeld 28 dagen weekenddienst. Ook ten aanzien van de weekenddiensten zijn wederom aanzienlijke verschillen waarneembaar tussen de twee groepen longartsen naar werkveld. Zo blijkt dat 5% van de longartsen werkzaam in algemene ziekenhuizen zonder opleiding, 10% van de long-

artsen in de perifere opleidingsklinieken en 17% van de academisch werkenden geen weekenddiensten als voor- of achterdienst heeft. Verder blijkt dat de longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding gemiddeld per jaar 31 dagen weekenddienst hebben: in de opleidingsklinieken 28 dagen, in de academisch werkzame longartsen gemiddeld 20 dagen (tabel 3.11).

Tabel 3.11.: Aantal dagen weekenddienst door longartsen *per jaar* naar werkveld, medio 1996

Aantal dagen per jaar	Algemeen ziekenhuis				Academisch ziekenhuis		Totaal ¹	
	zonder opleiding		met opleiding		abs	%	abs	%
	abs	%	abs	%				
0	7	4,5	3	10,3	9	17,3	25	10,3
1-10	3	1,9	0	0,0	2	3,8	5	2,1
11-20	36	23,1	6	20,7	29	55,8	71	29,2
21-30	51	32,7	15	51,7	8	15,4	74	30,5
31-50	35	22,4	4	13,8	4	7,7	43	17,7
> 50	24	15,4	1	3,4	0	0,0	25	10,3
Totaal	156	100,0	29	100,0	52	100,0	243	100,0
<i>Gemiddeld aantal dagen weekenddienst per jaar (alle longartsen)</i>	<i>30 dagen</i>		<i>25 dagen</i>		<i>17 dagen</i>		<i>26 dagen</i>	
<i>Gemiddeld aantal dagen weekenddienst per jaar (longartsen met diensten)</i>	<i>31 dagen</i>		<i>28 dagen</i>		<i>20 dagen</i>		<i>28 dagen</i>	

¹ Inclusief GGD.

Als vervolgens naar de werkbelasting tijdens een weekenddienst wordt gekeken, dan blijkt dat de longartsen in het algemeen gemiddeld 10 keer per weekenddienst telefonisch geconsulteerd worden (tabel 3.12). Verder is men gemiddeld 8 uur aanwezig in het ziekenhuis en is men anderhalf uur per weekenddienst kwijt aan reizen. Meer dan de helft van de longartsen werkzaam in algemene ziekenhuizen zonder opleiding heeft weekenddiensten op meer dan één locatie.

Tabel 3.12: Werkbelasting per weekenddienst voor longartsen met diensten naar werkveld in 1996

	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis	Totaal ¹
	zonder opleiding	met opleiding		
Aantal telefonische consulten per dienst	10,8 keer	8,9 keer	8,9 keer	10,2 keer
Aantal uren aanwezig per dienst	8,0 uur	8,4 uur	7,8 uur	8,0 uur
Aantal uren reistijd per dienst	1,7 uur	1,3 uur	1,1 uur	1,5 uur
Dienst in meer dan één locatie	62%	31%	19%	50%

¹ Inclusief GGD.

Uitgaande van een werkduur van 62 uur per weekenddienst (van vrijdagavond 18.00 uur tot maandagochtend 08.00 uur) ofwel 2,5 dag per weekend, is berekend dat de

longartsen gemiddeld 694 uur per jaar weekenddienst hebben. Artsen zonder weekenddienst zijn hierbij buiten beschouwing gelaten. Bijna 13% van deze tijd brengen deze longartsen door in het ziekenhuis en circa 85% van de totale tijd is men beschikbaar (tabel 3.13). Net als bij de avond-/nachtdiensten bestaat er tussen de algemene ziekenhuizen zonder opleiding enerzijds en de academische ziekenhuizen anderzijds een groot verschil in het aantal uren per activiteit tijdens de weekenddienst. Er zijn verder wederom nauwelijks verschillen in de relatieve verdeling over de verschillende activiteiten naar type werkveld.

Tabel 3.13.: Gemiddeld aantal uren weekenddiensten per jaar voor longartsen met diensten, uitgesplitst naar aanwezigheid in het ziekenhuis, reistijd en beschikbaarheid naar werkveld in 1996

	Algemeen ziekenhuis				Academisch ziekenhuis		Totaal ¹	
	zonder opleiding		met opleiding		abs	%	abs	%
	abs	%	abs	%				
Aantal uren aanwezig per jaar	99	12,9	94	13,5	62	12,6	90	12,9
Aantal uren reizen per jaar	21	2,8	14	2,1	9	1,8	17	2,4
Aantal uren beschikbaar per jaar	648	84,3	586	84,4	425	85,6	588	84,7
Totaal aantal uren weekenddienst per jaar	769	100,0	694	100,0	496	100,0	694	100,0

¹ Inclusief GGD.

Voor wat betreft een eventuele compensatie voor diensten geldt dat 15% van de longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding, 21% van de longartsen in de perifere opleidingsklinieken en 9% van de academisch werkenden de mogelijkheid hebben de diensten te compenseren. Deze compensatie wordt vrijwel nooit verstrekt in de vorm van een financiële vergoeding maar door het geven van vrije dagen. Het gaat daarbij gemiddeld om één vrije dag per twee weken.

Overige tijdsbestedingsaspecten

Vrijwel alle in Nederland werkzame longartsen volgen jaarlijks bijscholing in de zin van PAOG, Bronkhorst, lezingen, congressen etc. Daarnaast is 92% zelf actief in het geven van bijscholing. In tabel 3.14 is het aantal uren weergegeven dat door longartsen gemiddeld per jaar wordt besteed aan het volgen en het geven van bijscholing. Wordt gemiddeld 107 uren per jaar besteed aan bijscholing, longartsen in academische ziekenhuizen besteden hier 135 uur per jaar aan, terwijl longartsen werkzaam in algemene ziekenhuizen zonder opleiding hier 96 uur per jaar aan besteden.

De verschillen worden overigens vooral veroorzaakt door een verschil tussen de werkvelden in het geven van bijscholing. Longartsen in de niet-opleidingsklinieken besteden hier per jaar zo'n 26 uur aan, terwijl dit in de academische ziekenhuizen zo'n 61 uur per jaar is.

Tabel 3.14.: Aantal uren na- en bijscholing per jaar door en voor longartsen naar werkveld, medio 1996

Aantal uren per jaar	Algemeen ziekenhuis				Academisch ziekenhuis		Totaal ¹	
	zonder opleiding		met opleiding		abs	%	abs	%
	abs	%	abs	%				
< 81	59	48.0	3	14.3	12	32.4	74	40.4
81-120	41	33.3	9	42.9	10	27.0	61	33.3
121-140	9	7.3	8	38.1	2	5.4	19	10.4
141-160	1	0.8	0	0.0	3	8.1	4	2.2
> 160	13	10.6	1	4.8	10	27.0	25	13.7
Totaal	123	100.0	21	100.0	37	100.0	183	100.0
<i>Gemiddeld aantal uren per jaar voor geven en volgens van bijscholing</i>	96 uren		119 uren		135 uren		107 uren	

¹ Inclusief GGD.

Van alle werkzame longartsen besteedt 85% tijd aan de begeleiding van AGIO's en AGNIO's. Binnen de academische ziekenhuizen en de opleidingsklinieken zijn vrijwel alle longartsen op de een of andere manier betrokken bij de begeleiding van AGIO's. Vaak zijn longartsen ook betrokken bij de begeleiding van AGNIO's. In de algemene ziekenhuizen zonder opleiding is nog altijd ongeveer 50% van de longartsen betrokken bij de begeleiding van AGIO's. Bovendien is 70% van de longartsen in de niet-opleidingsklinieken betrokken bij de begeleiding van AGNIO's. Gerekend over longartsen die direct bij de begeleiding van AGIO's en/of AGNIO's betrokken zijn, blijkt er per week gemiddeld bijna vijf uur besteed te worden aan de begeleiding van AGIO's en nog eens 3,7 uur aan de begeleiding van AGNIO's. In de academische ziekenhuizen en de perifere opleidingsklinieken is de gemiddelde tijdsbesteding aan begeleiding 5,8 uur ten behoeve van AGIO's en 4,7 uur voor AGNIO's. In de niet-opleidingsklinieken betreft dit 3,6 uur voor AGIO's en 3,1 uur voor AGNIO's.

Voor wat betreft de vrije tijd kan worden geconstateerd dat 85% van de academisch werkenden de beschikking heeft over ATV-dagen, tegenover 12% van de longartsen in algemene ziekenhuizen. Als gekeken wordt naar het totale aantal vrije dagen (vakantiedagen + ATV), dan blijkt dat longartsen in academische ziekenhuizen over gemiddeld 36 vrije dagen beschikken en longartsen in algemene ziekenhuizen over gemiddeld 33 vrije dagen.

Samenvatting werkuren

In onderstaand schema wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde tijdsbesteding van alle werkzame longartsen aan reguliere werkuren en aan diensten naar werkveld per full-time equivalent (fte).

	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis	Totaal ¹
	zonder opleiding	met opleiding		
Aantal reguliere uren per week per fte	54,7 uur	53,2 uur	54,5 uur	54,5 uur
Aantal uren tijdens avond-/nachtdienst per week per fte	26,3 uur	16,8 uur	11,4 uur	22,4 uur
Aantal uren tijdens weekenddienst per week per fte	14,9 uur	12,0 uur	8,4 uur	12,9 uur

¹ Inclusief GGD.

Het gemiddelde van 55 reguliere werkuren per week blijkt per type werkveld nauwelijks te verschillen. Ten opzichte van academische ziekenhuizen worden in algemene ziekenhuizen aanzienlijk meer uren aan diensten besteed, met name binnen de niet-opleidingsklinieken.

Wensen ten aanzien van werkuren

In ons huidig maatschappelijk bestel is in het algemeen sprake van een 38-urige werkweek, waarbij het niet ondenkbaar is dat in de toekomst de werkweek verder verkort wordt. Ook binnen de beroepsgroep longartsen is het verlangen naar een kortere werkweek groot. Circa 51% van de academisch werkenden en 65% van de longartsen in algemene ziekenhuizen geeft aan dat men minder uren per week zou willen werken. Overigens blijkt dat slechts 28% van de longartsen die een kortere werkweek wensen, dit voor het jaar 2000 ook haalbaar achten.

De begeleidingscommissie van het project is ter bepaling van de (gewenste) duur van de gemiddelde reguliere werkweek uitgegaan van de huidige realiteit van 55 uur per fte per week. Voor het prognosejaar 2010 zal worden uitgegaan van een gemiddelde werkweek van maximaal 50 uur. Daarnaast zijn ook nog prognose-varianten doorgerekend waarbij het aantal reguliere werkuren is teruggebracht tot 48 uur, respectievelijk 45 uur per week per fte. Om deze wensen te realiseren zal het aantal longartsen moeten toenemen. Om een reguliere werkweek van maximaal 50 uur per week per fte in het jaar 2010 te bereiken, zal het totaal aantal longartsen met 9% moeten toenemen. Bij een werkweek van 48 uur en 45 uur per fte in 2010 dient het totaal aantal longartsen met respectievelijk 13,4% en 20,8% te worden uitgebreid.

3.2.2 Verhouding patiëntgebonden tijd en niet-patiëntgebonden tijd

In paragraaf 3.1 is reeds ingegaan op de tijdsbesteding aan verschillende patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden activiteiten. In onderstaande tabel zijn de resultaten samengevat.

Tabel 3.15.: Verhouding patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden tijd van werkzame longartsen naar werkveld, medio 1996

	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis	Totaal ¹
	zonder opleiding	met opleiding		
Patiëntgebonden tijd	77,3%	73,4%	55,0%	72,0%
Niet-patiëntgebonden tijd	22,7%	26,6%	45,0%	28,0%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

¹ Inclusief GGD.

Circa 28% van de werktijd van alle longartsen wordt besteed aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Tussen de verschillende werkvelden zijn er aanzienlijke verschillen. De academisch werkende besteedt 45% van de normale werkweek aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Dit betreft voor een groot deel onderzoeksactiviteiten.

Er zijn tal van ontwikkelingen gaande die ertoe leiden dat het aandeel niet-patiëntgebonden tijd de komende tijd zal toenemen. In de eerste plaats is er een tendens dat longartsen in steeds grotere groepen (maatschappen) gaan samenwerken. Dit betekent dat er meer tijd uitgetrokken zal worden voor overleg en afstemming. In de tweede plaats zal er meer tijd uitgetrokken moeten worden voor na- en bijscholingsactiviteiten. Op de vraag hoeveel uren men per jaar wil besteden aan het ontvangen van bijscholing, blijken vrijwel alle longartsen geen toe- of afname van uren te wensen, mits de te ontvangen bijscholing tijdens 'kantooruren' plaatsvindt. Wordt de te ontvangen bijscholing voor een deel buiten 'kantooruren' gegeven, dan is een maximaal aantal van 45 uur per jaar gewenst. Deze wens betekent een afname van ruim 35% ten opzichte van het huidige aantal uren gevolgde bijscholing. Bijna 80% van de longartsen vindt overigens dat bijscholing verplicht zou moeten zijn en tijdens 'kantooruren' dient plaats te vinden.

Juist met betrekking tot het garanderen van de kwaliteit van de longgeneeskundige zorg speelt de deskundigheidsbevordering een grote rol. Een derde ontwikkeling die genoemd moet worden is de toenemende aandacht voor wetenschappelijk onderzoek. Het is niet ondenkbaar dat longartsen steeds vaker worden gevraagd om in wetenschappelijk onderzoek te participeren. Ook is de kans groot dat longartsen in toenemende mate tijd moeten uittrekken voor overleg met andere disciplines. Tot slot vragen ook de managementtaken steeds meer tijd.

Van de longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding verwacht 46% de komende vijf tot tien jaar een verschuiving van patiëntgebonden naar niet-patiëntgebonden activiteiten. Een kleine 30% van de longartsen verwacht geen verschuiving en voor 24% is dit (nog) onbekend. Op dit moment ligt het aandeel niet-patiëntgebonden tijd op 23% van alle werkzaamheden. Voor het jaar 2005 wordt door de huidige groep werkzame longartsen in niet-opleidingsklinieken een aandeel van 28% verwacht. Van de longartsen in algemene ziekenhuizen met opleiding verwacht ruim 52% de komende vijf tot tien jaar een verschuiving van patiëntgebonden naar niet-patiëntgebonden activiteiten. Op dit moment ligt het aandeel niet-patiëntgebonden tijd in dit werkveld op 27%, voor het jaar 2005 wordt een aandeel van 32% verwacht. Daarbij is wederom rekening gehouden met de longartsen die geen verschuiving verwachten.

Voor de algemene ziekenhuizen gezamenlijk zal het aandeel niet-patiëntgebonden tijd volgens verwachting van de daar werkzame longartsen stijgen van 23% naar 29%.

In de academische ziekenhuizen verwacht 49% van de longartsen een stijging van het aandeel niet-patiëntgebonden tijd en 25% verwacht een constant blijven van dit aandeel. Gemiddeld genomen wordt door hen verwacht dat het aandeel niet-patiëntgebonden tijd de komende jaren zal stijgen van 45% tot 48%.

Op basis van bovenstaande gegevens is de begeleidingscommissie van oordeel dat in het jaar 2010 het aandeel niet-patiëntgebonden tijd zal stijgen tot 30% in de algemene ziekenhuizen en tot 50% in de academische ziekenhuizen.

Wanneer deze verwachte stijging van het aandeel niet-patiëntgebonden tijd wordt doorerekend voor wat betreft het aantal longartsen in 2010, dan blijkt dat er een toename van 8,4% van het aantal arbeidsplaatsen voor longartsen nodig is om de afname van de patiëntgebonden tijdsbesteding op te vangen (bijlage 6).

3.2.3 Gemiddelde tijd van consulten/verrichtingen

In paragraaf 3.1.1 (demografische ontwikkelingen) en in bijlage 2 is voor zowel academische als voor algemene ziekenhuizen aangegeven wat de gemiddelde tijdsbesteding per indicator is, alsmede het totaal aantal verrichtingen. In het algemeen kan gesteld worden dat de huidige tijdsbesteding (medio 1996) voor eerste consulten, herhaalconsulten, dagopnamen en medebehandelingen in algemene ziekenhuizen lager ligt dan in academische ziekenhuizen (tabel 3.16). Met betrekking tot de tijdsduur van de consulten en verrichtingen is gebleken dat de *gewenste* tijdsbesteding per activiteit afwijkt van de *huidige* tijdsbesteding. De *gewenste* tijdsduur ligt gemiddeld een aantal minuten hoger, waarbij per werkveld in absolute zin nauwelijks verschillen waarneembaar zijn.

Tabel 3.16: Huidige en gewenste tijdsbesteding in minuten per patiënt naar activiteit en werkveld, medio 1996 (min. = minuten)

	Algemeen ziekenhuis				Academisch ziekenhuis		Totaal ¹	
	zonder opleiding		met opleiding		min. '96	min. gewenst	min. '96	min. gewenst
	min. '96	min. gewenst	min. '96	min. gewenst				
Eerste consult	24,5	29,9	26,3	29,8	31,9	35,5	26,3	31,0
Herhaalconsult	11,0	12,5	10,5	12,7	12,9	14,7	11,3	13,0
Opnamen (gehele periode)	69,5	76,5	83,2	95,0	60,9	64,1	69,4	76,3
Dagopnamen	17,1	20,0	21,4	25,7	20,3	25,0	18,0	21,3
Medebehandelingen/consulten	22,0	26,6	25,5	27,2	22,3	26,9	22,4	26,7

Uit bovenstaande tabel blijkt dat, hoewel de verschillen gering zijn, de *gewenste* toename van de tijdsduur voor opnamen het grootst is (gemiddeld +7 minuten), gevolgd door medebehandelingen/consulten en eerste consulten.

Indien de *gewenste* tijdsbesteding in 2010 gerealiseerd zou kunnen worden, betekent dit dat het totaal aantal patiëntgebonden activiteiten aanzienlijk zal stijgen. Om dit op te vangen zal het aantal longartsen tot 2010 met 14,4% moeten toenemen (bijlage 7). Voor de longartsen in de algemene ziekenhuizen zou een groei nodig zijn van 15,4% en voor de academisch werkenden 11,7%.

3.2.4 Deeltijd

In de tot op heden gepresenteerde gegevens is steeds gesproken over ontwikkelingen die mogelijk van invloed zijn op het aantal (arbeids)plaatsen voor longartsen. In de toekomst zal er echter rekening gehouden moeten worden met een afname van het aantal full-time werkzamen, zeker gezien het feit dat het aantal vrouwelijke longartsen (in opleiding) een stijgende lijn laat zien. Het aandeel part-time werkzamen bedraagt momenteel bij algemene ziekenhuizen 12,7% en is bij academische ziekenhuizen gering (4%).

Op de vraag of men een kortere of langere werkweek ambieert, zegt ruim 61% van alle longartsen minder te willen werken, terwijl slechts 2% een langere werkweek wenst. Op basis van de resultaten uit de NIVEL/NVALT-enquête is door de begeleidingscommissie van deze behoefteeraming verondersteld dat in het jaar 2010 30% van de werkzame longartsen gemiddeld 0,8 fte zal werken. Indien deze veronderstelling gerealiseerd zal worden, dan zal het totaal aantal longartsen tot 2010 met 2,3% moeten toenemen om de gevolgen van deze ontwikkeling te kunnen opvangen.

3.3 Geschatte behoefte aan longartsen

Voor het berekenen van de behoefte aan longartsen zullen twee methoden worden gehanteerd. In de eerste plaats wordt gebruikgemaakt van gegevens die via de schriftelijke NIVEL/NVALT-enquête zijn verzameld. In deze vragenlijst is onder andere gevraagd of er binnen de praktijk behoefte is aan extra formatieplaatsen voor longartsen. Daarmee kan inzicht worden verkregen in de behoefte op korte termijn (paragraaf 3.3.1). In de tweede plaats zal de behoefte aan longartsen worden geschat op basis van vraagontwikkelingen en veranderingen in de verwerkingscapaciteit. Dit kan worden beschouwd als een prognose voor de middellange termijn (paragraaf 3.3.2).

3.3.1 Geschatte behoefte op korte termijn

Algemene ziekenhuizen

In Nederland zijn 105 praktijken van longartsen in algemene ziekenhuizen, waarvan zes met een opleidingserkenning. Als aan de longartsen in deze praktijken wordt gevraagd of er op dit moment sprake is van een onderbezetting in hun maatschap, dan blijkt dat in 44 praktijken (52%) het gevoel heerst dat er sprake is van een onderbezetting (tabel 3.17). Dit geldt in grotere mate voor de ziekenhuizen zonder opleiding (54%) dan voor de ziekenhuizen met een opleiding (17%).

Uit de tabel kan eveneens worden afgeleid dat 20 praktijken geen antwoord hebben gegeven op de vraag of er sprake is van onderbezetting, of de vragenlijst in het geheel niet hebben geretourneerd. Voor het merendeel (60%) betreft dit solopraktijken. Indien aan deze praktijken die niet hebben gereageerd het gemiddelde wordt toegekend van de praktijken die wel hebben gereageerd (naar praktijkgrootte), dan zijn er in totaal 56 praktijken waarbinnen een onderbezetting wordt gevoeld. Voorzichtigheidshalve kan worden verondersteld dat het aantal praktijken met een mogelijke onderbezetting ligt tussen de 44 en 56.

Tabel 3.17: Aantal praktijken in algemene ziekenhuizen die aangeven dat er sprake is van onderbezetting, medio 1996

Praktijk grootte	Onder- bezetting	Geen onder- bezetting	Onbekend	Totaal
1	10	1	12	23
2	19	21	7	47
3	6	12	1	19
4	6	3	-	9
5	2	2	-	4
> 5	1	2	-	3
Totaal aantal praktijken	44	41	20	105

Als vervolgens wordt gekeken naar de omvang van de onderbezetting, dan blijkt dat in 20 van de 44 praktijken er een onderbezetting is van minder dan 0.6 fte. In 19 praktijken wordt een onderbezetting aangegeven van 1 fte of meer (tabel 3.18).

Tabel 3.18: Aantal praktijken in algemene ziekenhuizen met onderbezetting, naar de mate van onderbezetting, medio 1996

Omvang onderbezetting	Aantal praktijken	
	abs	%
≤ 0.2 fte	1	2,3
0.21 fte - 0.40 fte	4	9,3
0.41 fte - 0.60 fte	15	34,9
0.61 fte - 0.80 fte	2	4,6
0.81 fte - 0.99 fte	2	4,6
1 fte	13	30,2
> 1 fte	6	14,0
Totaal	43 ¹	100,0

¹ Van één praktijk ontbreken de gegevens.

Als de onderbezetting over de praktijken wordt gesommeerd, dan blijkt er sprake te zijn van een totale onderbezetting van 35 fte. Als daarbij de praktijken worden opgeteld die niet hebben gereageerd, maar waarvan wordt verwacht dat er voor een deel eveneens sprake is van een onderbezetting, dan komt de totale onderbezetting uit op circa 35 fte + 8 fte = 43 fte.

Ook is aan alle praktijken de vraag voorgelegd of men in de komende vijf jaar een uitbreiding dan wel een inkrimping *wenst* van het aantal fte longartsen. Van de 105 praktijken zouden 51 praktijken een uitbreiding wensen en 32 praktijken willen geen wijzigingen. Als alle uitbreidingswensen worden opgeteld zou het aantal fte longartsen met 43 moeten worden uitgebreid. Als vervolgens rekening wordt gehouden met de eventuele uitbreidingswensen van de praktijken die niet hebben gereageerd, dan is sprake van een totaal van circa 50 praktijken die uitbreiding wensen.

Geconcludeerd kan worden dat er momenteel een onderbezetting wordt waargenomen van rond de 50 fte en dat de gewenste uitbreiding eveneens rond de 50 fte schommelt.

Om inzicht te krijgen in hoeverre de praktijken ook daadwerkelijk stappen ondernemen om een einde te maken aan de onderbezetting is in de NIVEL/NVALT-vragenlijst gevraagd of er binnen de praktijk in 1996 één of meer vacatures voor een longarts aanwezig is of in dat jaar heeft te verwachten (tabel 3.19). Dit betreft eveneens vacatures ter vervanging van huidige arbeidsplaatsen.

Tabel 3.19: Aantal praktijken in algemene ziekenhuizen dat in 1996 wel of geen vacature heeft voor een longarts naar praktijkgrootte

Praktijkgrootte	Wel een vacature	Geen vacature	Onbekend	Totaal
1	6	7	10	23
2	7	35	5	47
3	6	13	-	19
4	6	3	-	9
5	4	-	-	4
> 5	3	-	-	3
Totaal aantal praktijken	32	58	15	105

Uit de tabel kan worden afgeleid dat er minimaal in 32 praktijken een vacature is voor een longarts. In 58 praktijken is in 1996 geen vacature te verwachten. Aangezien van 15 praktijken de benodigde gegevens ontbreken zal het aantal praktijken met een vacature wellicht iets hoger liggen. Hoeveel dit er zijn kan niet worden ingeschat.

Van de 32 praktijken die aangeven dat men momenteel of binnen één jaar een vacature heeft, zeggen er 12 dat men een vacature heeft voor 1 fte. Negen praktijken geven te kennen dat er voor gemiddeld 0.5 fte een vacature bestaat. Zes praktijken hebben geen opgave gegeven van de omvang van de vacature. Als alle vacatures worden opgeteld, dan zijn er voor minimaal 20.5 fte aan vacatures. Als vervolgens aan de praktijken die geen antwoord hebben gegeven op de omvang van de vacature het gemiddelde wordt toegewezen van de praktijken die de vraag wel hebben beantwoord, komen we uit op $20.5 + 6 \times 0.79 = 25.2$ fte. Naast vacatures voor werkzame longartsen hebben 15 praktijken opgegeven dat men een vacature heeft voor een AGNIO. Het gaat daarbij in totaal om 18 fte AGNIO's.

Tabel 3.20: Aantal praktijken in algemene ziekenhuizen dat in 1996 een vacature heeft voor AGNIO's naar het aantal benodigde fte

Omvang vacature	Aantal praktijken
≤ 0.2 fte	-
0.21 fte - 0.40 fte	-
0.41 fte - 0.60 fte	9
0.60 fte - 0.80 fte	3
0.81 fte - 0.99 fte	2
1 fte	12
> 1 fte	-
Onbekend	6
Totaal	32

Academische ziekenhuizen

Hoewel binnen de afzonderlijke academische ziekenhuizen de daar werkzame longartsen verdeeld zijn over een eventuele onderbezetting, blijkt dat in vier van de acht academische ziekenhuizen de meerderheid van de daar werkzame longartsen van mening is dat er sprake is van onderbezetting. De totale onderbezetting in deze vier ziekenhuizen zou momenteel 7.6 fte bedragen. De longartsen binnen academische ziekenhuizen geven aan momenteel of binnen één jaar in totaal 11 fte aan vacatures voor longartsen te verwachten.

Conclusie

In de huidige situatie heerst in 44 (42%) algemene en vier (50%) academische ziekenhuizen een gevoel dat er sprake is van een onderbezetting van in totaal rond de 60 fte. Het merendeel van deze ziekenhuizen zou deze onderbezetting in de komende vijf jaar willen oplossen door het aantal fte longartsen uit te breiden.

Voor wat betreft de uitbreiding op korte termijn (binnen vijf jaar) kan worden geconcludeerd dat er bij de algemene ziekenhuizen voor in totaal 25 fte aan vacatures zijn en binnen de academische ziekenhuizen in totaal voor 11 fte. Totaal zijn er dus momenteel voor circa 36 fte vacatures longartsen te vervullen.

3.3.2 Geschatte behoefte op lange termijn

Op basis van de demografische ontwikkelingen wordt verondersteld dat in het jaar 2010, als gevolg van de bevolkingsgroei en veranderingen in de leeftijdsopbouw circa 20% meer longartsen nodig zijn dan in 1996 (midden-variant). Daarnaast is geconstateerd dat ook epidemiologische, sociaal-culturele en institutionele ontwikkelingen waarschijnlijk veranderingen in de vraag naar longgeneeskundige zorg tot gevolg zullen hebben, maar dat daar vooralsnog geen schattingen voor gemaakt kunnen worden. Tenslotte is ook een aantal gewenste ontwikkelingen binnen de verwerkingscapaciteit besproken. Voor een kortere werkweek in 2010, dat wil zeggen 50 uur per fte per week, zou 9,0% meer longartsen nodig zijn. Voor een werkweek van 48 of 45 uur is een groei van respectievelijk 13,4% en 20,8% ten opzichte van 1996 noodzakelijk. Voor de toename van de niet-patiëntgebonden activiteiten zou een toename benodigd zijn van 8,4% meer longartsen. Voor gewenste verandering in de tijdsbesteding voor consulten/verrichtingen is een groei van 14,4% longartsen nodig. De toename van het aantal deeltijders tot 2010 kan opgevangen worden door een toename van het aantal longartsen met 2,3%.

Op basis van bovengenoemde groeicijfers is in onderstaand schema per factor aangegeven hoeveel extra longartsen nodig zijn in 2010 om de (gewenste) ontwikkelingen op te kunnen vangen.

Demografische ontwikkelingen (CBS midden-variant)	65
Verkorting werkweek ¹ tot 50 uur	29
Verkorting werkweek ¹ tot 48 uur	43
Verkorting werkweek ¹ tot 45 uur	67
Toename niet-patiëntgebonden activiteiten	27
Uitbreiding tijdsbesteding consulten/verrichtingen	46
Deeltijd	7

¹ Exclusief diensten.

4. HET AANTAL BESCHIKBARE LONGARTSEN

4.1 Inleiding

In dit deel van deze behoefteramingsstudie zal worden ingegaan op de vraag hoeveel longartsen in de toekomst (tot het jaar 2010) beschikbaar zullen zijn. Deze groep beschikbare longartsen is in de eerste plaats afkomstig uit de longartsen die medio 1996 werkzaam zijn als longarts. In de tweede plaats is de groep beschikbare longartsen afkomstig uit de groep longartsen die medio 1996 geen werk heeft, maar wel op zoek is naar werk als longarts (arbeidsreserve) en de groep AGIO's die op dit moment in opleiding is. Daarnaast moet ook nog rekening gehouden worden met longartsen die zich uit het buitenland in Nederland zullen vestigen.

Bovengenoemde groepen vormen tezamen de niet beïnvloedbare potentiële groep longartsen. 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 tot het prognosejaar worden vastgesteld.

De omvang van de groep beschikbare longartsen is berekend op basis van gegevens van de NVALT, de schriftelijke vragenlijst en opleidingsgegevens.

4.2 Het aantal werkzame longartsen

Medio 1996 zijn er, geschat op basis van de NVALT-administratie en op basis van de NIVEL/NVALT-enquête, 320 longartsen in Nederland werkzaam. Van deze longartsen is verreweg het grootste gedeelte (78%) werkzaam in algemene ziekenhuizen zonder longartsenopleiding (tabel 4.1). De gegevens betreffende de werkzame status en de werkkring zijn zo mogelijk afgeleid van hetgeen de longartsen zelf hebben aangegeven in de vragenlijst. Voor de non-respondenten is uitgegaan van hetgeen in de NVALT-administratie is vermeld als werkzame status en werkveld.

Tabel 4.1: Aantal werkzame longartsen in algemene ziekenhuizen, academische ziekenhuizen en bij de GGD, medio 1996

	absoluut	%
Algemeen ziekenhuis zonder opleiding	217	77,8
Algemeen ziekenhuis met opleiding	33	10,3
Academisch ziekenhuis	62	19,4
GGD	8	2,5
Totaal	320	100,0

Een historisch overzicht van het aantal werkzame longartsen per werkveld is helaas niet voorhanden. Wel zijn voor bepaalde jaren gegevens beschikbaar. Zo is bekend dat er in 1982 in totaal 199 klinisch werkzame longartsen waren, waarvan 149 in algemene ziekenhuizen en 50 in academische ziekenhuizen. In 1996 zijn er in totaal 312 klinisch werkzame longartsen, waarvan er 250 werkzaam zijn in algemene ziekenhuizen en 62

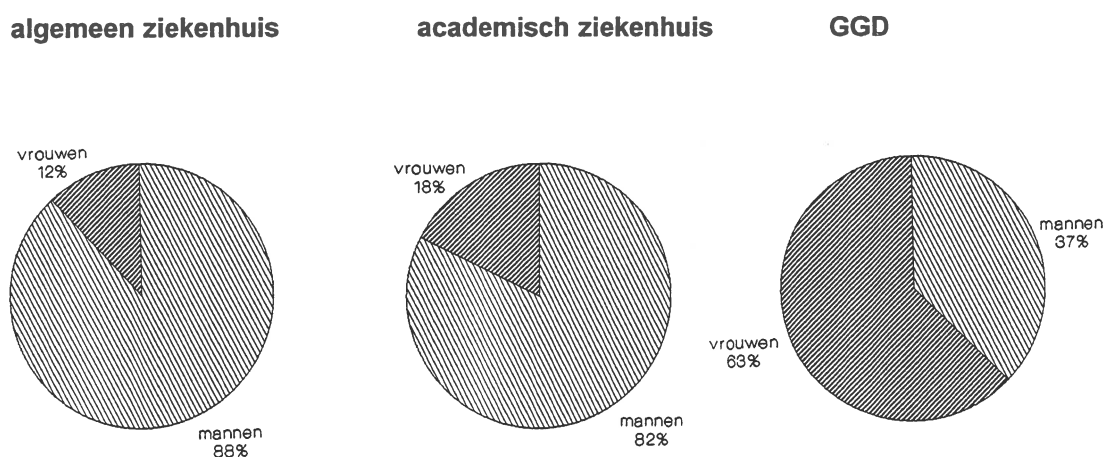
in academische ziekenhuizen (tabel 4.1). Het aantal longartsen in algemene ziekenhuizen is tussen 1982 en 1996 dus sterk toegenomen: een groei van 68% over een periode van 14 jaar. Het aantal academisch werkenden is met 24% toegenomen.

Geslacht

Momenteel is 14,1% van alle werkzame longartsen vrouw. Het percentage vrouwelijke longartsen is in de afgelopen jaren nauwelijks veranderd: in 1989 was het aandeel vrouwen 15%.

Uit figuur 4.1 kan worden afgeleid dat er tussen de onderscheiden werkvelden verschillen zijn in het aandeel vrouwelijke longartsen. Bij de GGD zijn vijf van de acht (63%) van het aantal longartsen vrouw. Binnen de ziekenhuizen ligt dit percentage beduidend lager (onder de 20%), waarbij binnen algemene ziekenhuizen met een opleiding slechts één longarts een vrouw is.

Figuur 4.1: Relatieve verdeling van het aantal werkzame longartsen naar geslacht en werkveld, medio 1996



Leeftijd

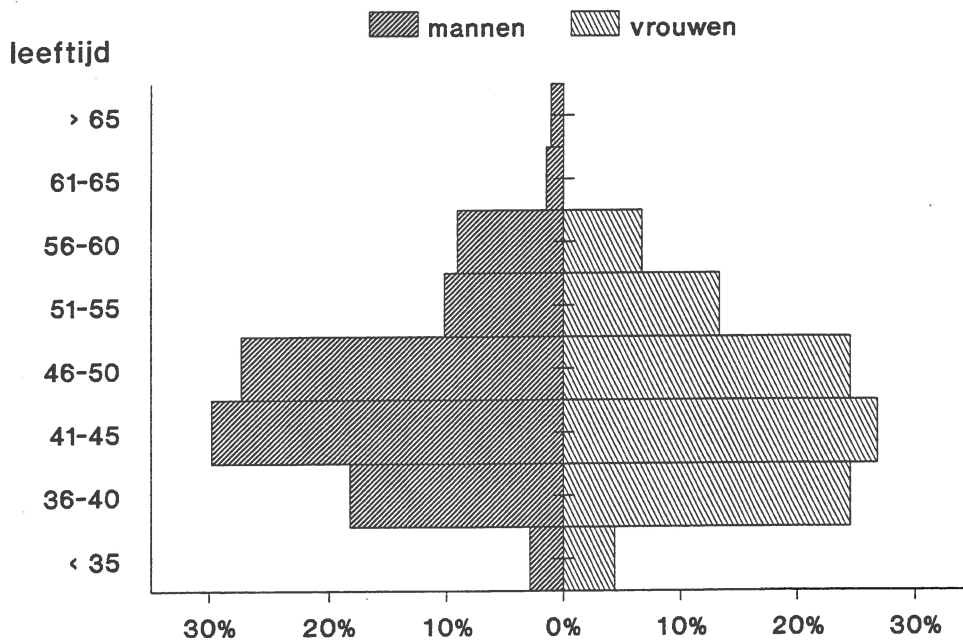
Uit de leeftijdsopbouw van de totale groep werkzame longartsen blijkt dat 52% jonger is dan 46 jaar (tabel 4.2). In 1982 was dit aandeel 56%. Wat dat betreft lijkt er aan de leeftijdsopbouw weinig veranderd te zijn. Vergeleken met de totale groep specialisten, waarvan 35% jonger is dan 46 jaar, kenmerkt de groep longartsen zich door een relatief jonge leeftijdsopbouw (Harmsen e.a., 1996).

Tabel 4.2: Aantal werkzame longartsen naar leeftijd en geslacht, medio 1996

Leeftijd	Man		Vrouw		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
31-35	8	2,9	2	4,4	10	3,1
36-40	50	18,2	11	24,4	61	19,1
41-45	82	29,8	12	26,7	94	29,4
46-50	75	27,3	11	24,4	86	26,9
51-55	28	10,2	6	13,3	34	10,6
56-60	25	9,1	3	6,7	28	8,8
61-65	4	1,5	0	0,0	4	1,3
> 65 jaar	3	1,1	0	0,0	3	0,9
Totaal	275	100,0	45	100,0	320	100,0

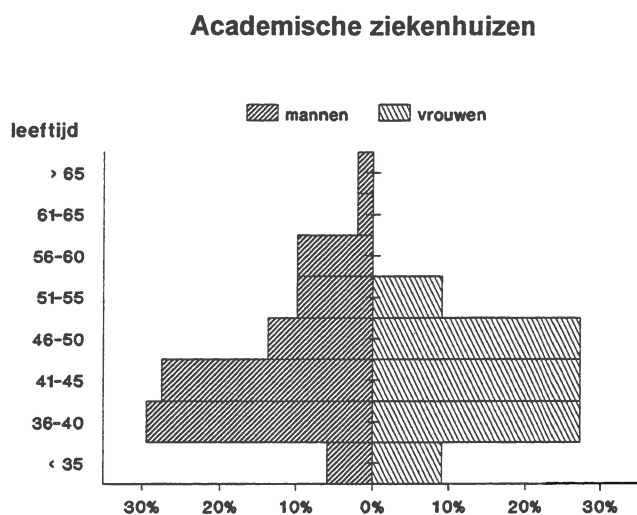
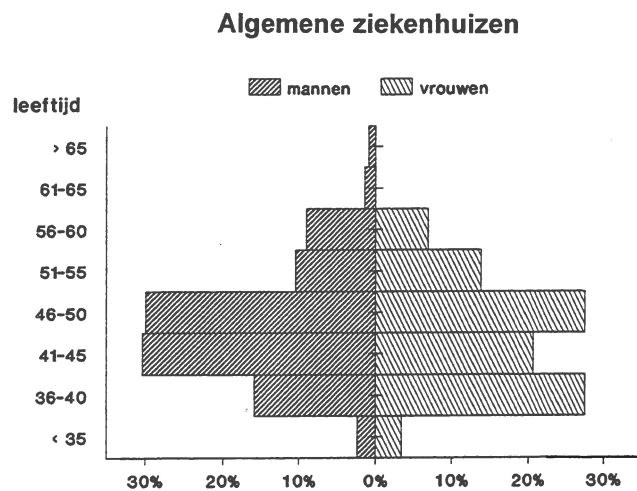
Uit tabel 4.2 blijkt verder dat de groep werkzame vrouwelijke longartsen een vrijwel gelijke leeftijdsopbouw heeft als de mannelijke collega's. Van de vrouwen is 55% jonger dan 46 jaar, tegenover 51% van de mannen.

Figuur 4.2: Leeftijdsopbouw van werkzame longartsen naar leeftijd en geslacht, medio 1996



Als de leeftijdsopbouw van de werkzame longartsen wordt onderscheiden naar werkveld, dan zijn er aanzienlijke verschillen (figuur 4.3). Van de academisch werkenden is 64% jonger dan 46 jaar, terwijl dit percentage bij de algemene ziekenhuizen voor de klinieken met en zonder opleiding op respectievelijk 49% en 47% ligt. Van de longartsen die niet in een ziekenhuis werkzaam zijn is 50% jonger dan 46 jaar.

Figuur 4.3: Leeftijdsopbouw van werkzame longartsen naar geslacht, leeftijd en werk-
veld medio 1996



Dienstverband

- Algemene ziekenhuizen

Van alle werkzame longartsen in algemene ziekenhuizen zonder opleiding is 79% uitsluitend werkzaam als vrijgevestigd specialist. Het overige deel is in dienstverband werkzaam (14%) of in een andere vorm (3%). Uitgesplitst naar geslacht zijn er enige verschillen. Van de vrouwen is 57% vrijgevestigd tegenover 83% van de mannen (tabel 4.3).

In algemene ziekenhuizen met een opleiding is slechts 45% vrijgevestigd, 52% heeft een dienstverband en 3% werkt in een combinatie van dienstverband en vrije vestiging.

Tabel 4.3: Dienstverband van longartsen werkzaam in algemene ziekenhuizen naar geslacht, medio 1996

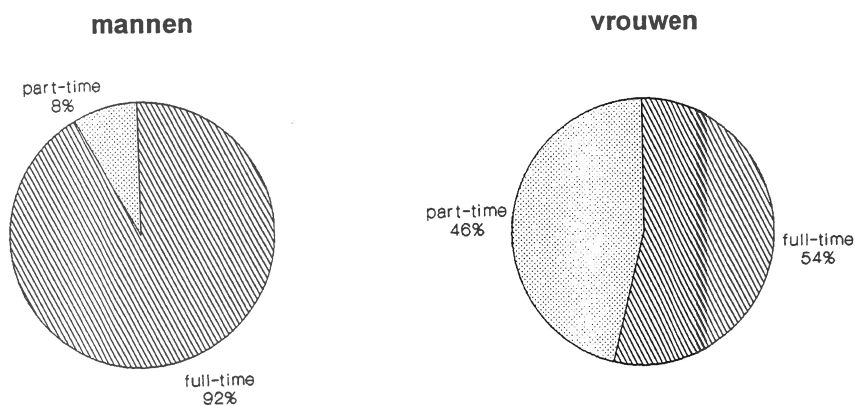
	Algemeen ziekenhuis zonder opleiding						Algemeen ziekenhuis met opleiding	
	man		vrouw		totaal		abs	%
	abs	%	abs	%	abs	%		
Vrijgevestigd	110	82,7	13	56,5	123	78,8	13	44,8
Dienstverband	15	11,3	6	26,1	21	13,5	15	51,7
Combinatie vrijgev./dienstverband	6	4,5	1	4,3	7	4,5	1	3,4
Anders	2	1,5	3	13,0	5	3,2	0	0,0
Totaal	133	100,0	23	100,0	156	100,0	29	100,0

Een groot deel van de longartsen die in dienstverband werkzaam zijn, hebben een aanstelling voor onbepaalde tijd: voor de niet-opleidingsklinieken is dit 90% en voor de opleidingsklinieken 80%.

Als vervolgens wordt gekeken naar het aantal fte van longartsen die werkzaam zijn in algemene ziekenhuizen zonder opleiding, dan blijkt dat bijna 15% een part-time aanstelling heeft (minder dan één fte). In de perifere opleidingsklinieken werkt 3% part-time.

Uit figuur 4.4 blijkt dat het met name de vrouwelijke longartsen zijn die een part-time aanstelling hebben (46%); slechts 8% van de mannen werkt part-time.

Figuur 4.4: Verdeling van het aantal full-time en part-time werkende longartsen in algemene ziekenhuizen naar geslacht



- Academische ziekenhuizen

De longartsen in academische ziekenhuizen zijn werkzaam in dienstverband van het ziekenhuis (50%), universiteit (29%) of beide (21%). De financiering van de aanstellingen verhoudt zich in grote lijnen volgens eenzelfde verdeling:

- eerste geldstroom (universiteit)	33%
- tweede geldstroom (NWO)	0%
- derde geldstroom (fondsen e.d.)	4%
- vierde geldstroom (industrie e.d.)	8%
- vijfde geldstroom (ziekenhuis)	37%
- overig	19%

Bijna 27% van de longartsen heeft een aanstelling voor bepaalde tijd. Deze aanstellingen blijken alle vóór het jaar 1999 af te lopen. Voor de helft van deze aanstellingen geldt dat na het aflopen van het contract wederom een vacature voor een longarts zal ontstaan.

Van alle academisch werkenden is bijna 4% in deeltijd werkzaam. Echter, alle vrouwelijke longartsen zijn full-time werkzaam, terwijl van de mannen 4% part-time werkt.

Aantal longartsen per ziekenhuis

- Algemene ziekenhuizen

Er zijn in Nederland 105 praktijken in algemene ziekenhuizen (tabel 4.4). Er zijn 23 praktijken (22%) met maar één longarts. Het grootste deel (45%) bestaat uit praktijken met twee longartsen.

Tabel 4.4: Aantal longartspraktijken in algemene ziekenhuizen naar praktijkomvang in 1996

aantal longartsen	abs	%
1	23	21,9
2	47	44,8
3	19	18,1
4	9	8,6
5	4	3,8
> 5	3	2,9
Totaal	105	100,0

In totaal zijn in de 105 praktijken in algemene ziekenhuizen 250 longartsen werkzaam die gezamenlijk 241 fte vervullen.

In de niet-opleidingsziekenhuizen zijn in totaal 60 fte AGNIO's werkzaam.

- Academische ziekenhuizen

In de acht academische ziekenhuizen zijn in totaal 62 longartsen werkzaam. Het totaal aantal fte longartsen bedraagt 60. Daarnaast zijn er in dit werkveld 16 fte AGNIO's werkzaam.

Subspecialismen

In de vragenlijst is per praktijk nagegaan of minimaal één longarts speciale interesse in of deskundigheid voor de volgende subspecialismen of aandachtsgebieden heeft: algemene oncologie, de toepassing van chemotherapie binnen de oncologie, invasieve diagnostiek en therapie, allergie/astma, immunologie, revalidatie, COPD, intensive care, infectieziekten, cystic fibrose en longfunctie/fysiologie.

Bij de algemene ziekenhuizen met opleiding en bij de academische ziekenhuizen zijn vrijwel altijd één of meer longartsen per praktijk aanwezig die interesse of deskundigheid hebben ten aanzien van de bovengenoemde subspecialismen/aandachtsgebieden. In de algemene ziekenhuizen zonder opleiding is dit niet altijd het geval. Immunologie komt nog het meest voor als interesse-, c.q. deskundigheidsgebied: in 60% van de praktijken in algemene ziekenhuizen zonder opleiding is minimaal één longarts aanwezig die op dit gebied speciale interesse of deskundigheid heeft. Algemene oncologie, de toepassing van chemotherapie bij oncologie, allergie/astma, intensive care en longfunctie/fysiologie worden ieder bij 40% tot 45% van de praktijken in niet-opleidingsklinieken genoemd als subspecialisme/aandachtsgebied. De overige subspecialismen/aandachtsgebieden komen bij 15% tot 30% van deze praktijken voor.

4.3 De uitstroom

Er zijn een tweetal mogelijkheden waardoor uitstroom uit de op dit moment werkzame groep longartsen 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 werkring.

4.3.1 Natuurlijk verloop

Uitstroom als gevolg van natuurlijk verloop is voor een belangrijk deel afhankelijk van de huidige leeftijdsopbouw van werkzame longartsen. Wanneer uitgegaan wordt van de veronderstelling dat uittreding gemiddeld plaatsvindt op 63-jarige leeftijd, dan betekent dit dat van de 320 werkzame longartsen er per 1 januari 2010 nog 280 longartsen werkzaam zullen zijn. In 2010 zullen er nog 230 van de huidige 320 longartsen werkzaam zijn. In deze aantallen is een extra uitstroom verdisconteerd van twee personen per vijf jaar in verband met arbeidsongeschiktheid of overlijden.

Wanneer gekeken wordt naar de leeftijd die de huidige longartsen nu noemen als leeftijd waarop ze met pensioen zouden willen gaan, dan zal de uitstroom in verband met pensionering iets hoger komen te liggen. Tot het jaar 2010 zullen dan namelijk 3 à 4 mensen per jaar extra uitstromen in vergelijking met het 'pensioen met 63 jaar'-scenario. In totaal zullen binnen dit tweede uittredingsmodel nog 200 van de huidige 320 longartsen werkzaam zijn in 2010. Ook nu is in de genoemde aantallen reeds een extra uitstroom verdisconteerd van twee personen per vijf jaar in verband met arbeidsongeschiktheid of overlijden.

Wanneer verondersteld wordt dat de huidige longartsen met gemiddeld 60 jaar met pensioen zullen gaan, dan zullen in vergelijking met het 'pensioen met 63 jaar'-scenario

per jaar zo'n 7 mensen per jaar extra met pensioen gaan. In dit derde uittredingsmodel zullen in 2010 in totaal nog 182 van de huidige 320 longartsen werkzaam zijn (tabel 4.5).

Tabel 4.5: Uitstroom uit het werkzame bestand longartsen als gevolg van natuurlijk verloop in de periode 1996-2010

	1996	2000	2005	2010
Praktiserend per medio 1996	320	320	320	320
Uittredingsmodel 1				
Af: Natuurlijk verloop		9	40	90
Overblijvend deel bestand 1996 bij 'pensioen met 63 jaar'		311	280	230
Uittredingsmodel 2				
Af: Natuurlijk verloop		13	47	120
Overblijvend deel bestand 1996 bij 'pensioen op wensleeftijd'		307	273	200
Uittredingsmodel 3				
Af: Natuurlijk verloop		27	62	138
Overblijvend deel bestand 1996 bij 'pensioen met 60 jaar'		293	258	182

4.3.2 Niet-natuurlijk verloop

Naast natuurlijk verloop kan er ook sprake zijn van uitstroom als gevolg van niet-natuurlijk verloop. Dit betreft longartsen die besluiten in het buitenland aan het werk te gaan of werkzame longartsen 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 longartsen plaatsvindt en dat eventueel vertrek naar het buitenland gecompenseerd wordt door longartsen die (tijdelijk) vanuit het buitenland in Nederland komen werken.

4.4 De instroom

4.4.1 Assistenten in opleiding (AGIO's)

Opleidingsplaatsen

Vanaf 1982 is een reductie van het aantal assistenten doorgevoerd, van ongeveer 100 tot ongeveer 70 opleidingsplaatsen tot 1987, inclusief de opleidingsplaatsen in de vooropleiding interne geneeskunde. Bij een opleidingsduur van in totaal vijf jaar betekende dit een vermindering van het aantal afgestudeerde longartsen van zo'n 20 naar ongeveer 14 per jaar. In 1989 werd de opleidingsduur verlengd van vijf jaar naar zes jaar en werd het aantal opleidingsplaatsen opgehoogd naar ongeveer 84.

In tabel 4.6 is weergegeven hoeveel nieuwe longartsen er per jaar zijn ingeschreven bij de Specialisten Registratie Commissie, vanaf 1982. Vanaf 1987 hebben zich jaarlijks ongeveer 14 mensen laten inschrijven als longarts, terwijl dit in de jaren daarvoor meestal rond de 20 lag.

Tabel 4.6: Aantal bij de Specialisten Registratie Commissie nieuw ingeschreven longartsen per jaar, vanaf 1982

	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96
Aantal nieuw ingeschreven longartsen ¹	20	17	14	22	18	13	14	14	14	14	15	11	14	16	14

¹ Exclusief uit buitenland.

Achtergrondkenmerken

Van de huidige groep AGIO's, inclusief degenen die met de vooropleiding bezig zijn, is 69% man en 31% vrouw. Deze verhouding is de afgelopen jaren aanzienlijk veranderd. In 1989 bedroeg het aandeel vrouwen onder de AGIO's nog maar 16%.

De gemiddelde leeftijd van de AGIO's is 34 jaar, waarbij de mannen gemiddeld wat ouder zijn dan de vrouwen (tabel 4.7).

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

Leeftijd	Man		Vrouw		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
< 31 jaar	6	9,8	4	14,3	10	11,2
31-35 jaar	32	52,5	15	53,6	47	52,8
36-40 jaar	17	27,9	5	17,9	22	24,7
≥ 41 jaar	2	3,3	-	-	2	2,2
Leeftijd onbekend	4	6,6	4	14,3	8	9,0
Totaal	61	100,0	28	100,0	89	100,0
Gemiddelde leeftijd	(34,4 jaar)		(32,9 jaar)		(34,0 jaar)	

Uit tabel 4.8 kan worden afgeleid dat 54% van de huidige AGIO's de opleiding vóór het jaar 2000 zal voltooien. De overigen sluiten hun opleiding in principe nog vóór het jaar 2004 af. Wanneer er vanuit gegaan wordt dat er onder de AGIO's geen uitval meer zal

plaatsvinden, betekent dit dat reeds in 2005 alle 89 assistent-longartsen van de opleiding komen en zullen gaan werken als longarts.

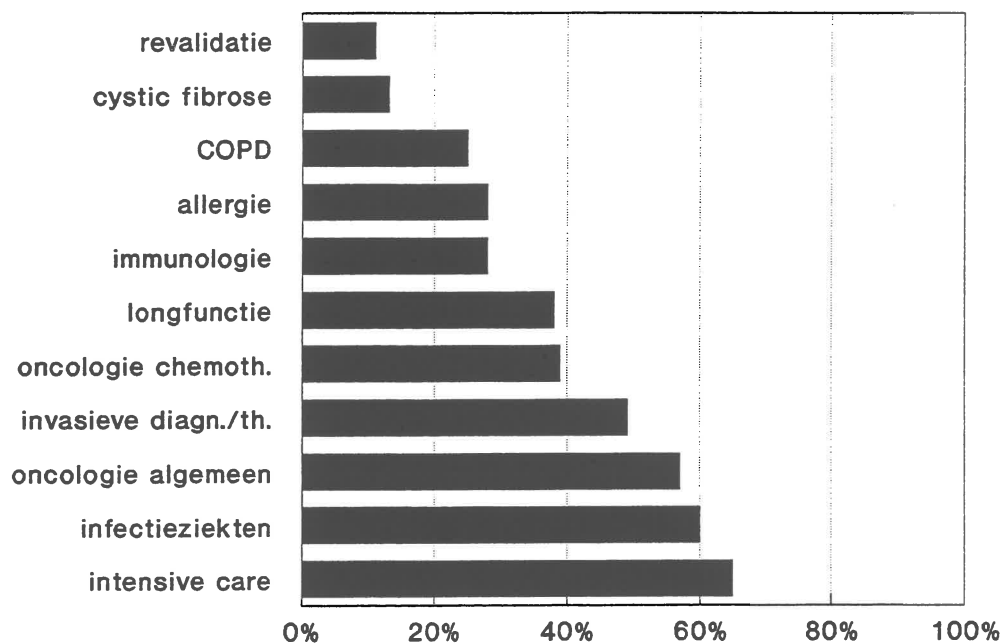
Tabel 4.8: Jaar van afstuderen van de huidige groep AGIO's die medio 1996 in opleiding zijn

	abs	%
1996	12	13,5
1997	15	16,9
1998	13	14,6
1999	8	9,0
2000	15	16,9
2001	14	15,7
2002	11	12,4
2003	1	1,1
Totaal	89	100,0

Verdieping aandachtsvelden

Vrijwel alle AGIO's (94%) hebben belangstelling om zich verder te verdiepen binnen bepaalde aandachtsgebieden. Met name 'intensive care' (genoemd door 65% van de AGIO's), 'infectieziekten' (60%), 'oncologie algemeen' (57%) en 'invasieve diagnostiek/therapie' (49%) zijn aandachtsgebieden die in de belangstelling staan (figuur 4.5). Aandachtsgebieden die beduidend minder vaak genoemd worden zijn 'cystic fibrose' (13%) en 'revalidatie' (11%).

Figuur 4.5: Aandachtsgebieden waarin AGIO's zich zouden willen verdiepen, medio 1996



Als vervolgens expliciet wordt gevraagd welk aandachtsgebied de meeste voorkeur heeft, dan komt 'oncologie algemeen' op de eerste plaats (35%), 'intensive care' op de tweede plaats (21%) en 'allergie' op de derde plaats (10%).

Overigens is verreweg het grootste deel van de AGIO's (94%) van mening dat de verdere uitdieping van bepaalde aandachtsvelden binnen de opleidingstijd vervuld zou moeten worden (tabel 4.9). Het merendeel zou daar het zesde studiejaar voor willen gebruiken.

Tabel 4.9: Wanneer moet extra verdieping plaatsvinden?

	abs	%
- Zesde studiejaar	42	60,9
- Vijfde en zesde studiejaar	14	20,3
- Extra jaar na opleiding	13	18,8
Totaal	69	100,0

Na- en bijscholing in de toekomst

Verreweg het grootste deel van alle AGIO's (85%) is van mening dat (bij)scholing van afgestudeerde longartsen verplicht moet worden gesteld. Mocht de (bij)scholing verplicht worden, dan is 76% van mening dat deze moet plaatsvinden tijdens 'kantooruren'. Daarbij zou men hieraan als afgestudeerd longarts gemiddeld 83 uur per jaar willen besteden. Dit aantal uur bijscholing zit in dezelfde orde van grootte als het aantal uur bijscholing dat de reeds afgestudeerde longartsen daadwerkelijk per jaar ontvangen.

Werkuren en diensten

De AGIO's-longgeneeskunde zijn gemiddeld 51.9 uur per week werkzaam. De verschillen tussen mannen en vrouwen zijn gering (tabel 4.10).

Tabel 4.10: Reguliere werkuren per week van AGIO's, medio 1996

Uren per week	Man		Vrouw		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
< 33	2	4,1	1	4,3	3	4,2
33-40	2	4,1	0	0,0	2	2,8
41-48	11	22,4	7	30,4	18	25,0
49-56	19	38,8	7	39,1	28	38,9
> 56	15	30,6	6	26,1	21	29,2
Totaal	49	100,0	23	100,0	72	100,0
Gemiddeld aantal uren per week	(52,2 uur)		(51,3 uur)		(51,9 uur)	

Verder blijkt dat de AGIO's het merendeel van hun tijd besteden aan patiëntgebonden werkzaamheden; gemiddeld 37.4 uur per week (tabel 4.11).

Tabel 4.11: Tijdsbesteding van AGIO's naar patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden activiteiten (en aandeel zonder activiteiten), per activiteit medio 1996

	Uren	(Geen activiteiten)
Patiëntgebonden activiteiten		
- Polikliniek	5.6	(28%)
- Behandelkamer	4.4	(28%)
- Visite	6.7	(18%)
- Medebehandeling/consulten	5.6	(25%)
- Werkoverleg	3.5	(10%)
- Intercollegiaal overleg	3.3	(7%)
- Overige patiëntgebonden activiteiten	8.0	(17%)
Subtotaal	37.4	
Niet-patiëntgebonden activiteiten		
- Onderwijs	2.6	(13%)
- Onderzoek	6.7	(1%)
- Administratie	4.8	(12%)
- Managementtaken	0.5	(57%)
Subtotaal	14.6	

De AGIO's hebben gemiddeld 45 avond-/nachtdiensten per jaar, waarbij men gemiddeld bijna 6 uur ook daadwerkelijk aanwezig is in het ziekenhuis (tabel 4.12). Vrijwel alle AGIO's hebben dienst op één ziekenhuislocatie. De gemiddelde reistijd bij een avond/nachtdienst bedraagt zo'n 30 minuten. Het aantal dagen dat AGIO's weekenddiensten (mee)draaien ligt aanzienlijk lager dan bij de avond-/nachtdiensten; circa 17 dagen per jaar. Gemiddeld is men tijdens de weekenddiensten 17 uur aanwezig in het ziekenhuis.

Tabel 4.12: Gegevens betreffende de diensten van AGIO's

Avond/nachtdiensten	
- Aantal keren per jaar avonddienst	45,0 keer
- Hoe vaak gemiddeld telefonische consulten	7,6 keer
- Hoeveel uur gemiddeld aanwezig in ziekenhuis	5,8 uur
- Hoeveel uur verplicht inslaapdienst	3,2 uur
- Dienst voor één lokatie	95,5%
- Gemiddelde reistijd per avond/nachtdienst	0,5 uur
Weekenddienst	
- Hoeveel dagen per jaar weekenddienst	17,3 dagen
- Hoeveel per weekenddienst telefonisch geconsulteerd	19,2 keer
- Hoeveel uur gemiddeld per weekenddienst aanwezig in ziekenhuis	17,4 uur
- Hoeveel uur gemiddeld tijdens een weekenddienst verplichte slaapdienst	5,4 uur
- Dienst op één lokatie	95,7%
- Gemiddelde reistijd per dag van een weekenddienst	1,1 uur

De AGIO's beschikken allen over gemiddeld 25 vakantiedagen per jaar, waarbij 42% daarnaast ook nog over ATV-dagen beschikt. Vrijwel altijd betreft dit 12 dagen per jaar.

Voorkeuren van AGIO's voor werkveld, type aanstelling, werkuren en diensten

Slechts enkele AGIO's geven aan niet direct na het beëindigen van de opleiding als longarts aan de slag te willen. De reden is dat men eerst het promotie-onderzoek wil afronden. Van de overige AGIO's geeft 90% expliciet aan in Nederland als longarts aan

de slag te willen. Eén longarts geeft aan bij voorkeur naar het buitenland te willen, terwijl 9% geen voorkeur heeft. Op de vraag binnen welk type instelling men bij voorkeur werkzaam wil zijn, blijkt dat het grootste deel (46%) bij voorkeur in een algemeen ziekenhuis wil werken (tabel 4.13). Een kwart spreekt zich uit voor de combinatie algemeen ziekenhuis/academisch ziekenhuis. Slechts 16% geeft als voorkeur een baan in een academisch ziekenhuis aan. Overigens zijn er geen grote verschillen tussen mannen en vrouwen.

Tabel 4.13: Voorkeuren van AGIO's voor toekomstig werkveld naar geslacht

	Man		Vrouw		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
Algemeen ziekenhuis	24	46,2	11	44,0	35	45,9
Academisch ziekenhuis	7	13,5	5	20,0	12	15,6
Combinatie algemeen/academisch ziekenhuis	13	25,0	6	24,0	19	24,7
GGD	0	0,0	1	4,0	1	1,3
Vrijgevestigde praktijk	3	5,8	0	0,0	3	3,9
Geen voorkeur	3	5,8	1	4,0	4	5,2
Onbekend	2	3,8	1	4,0	3	3,9
Totaal	52	100,0	25	100,0	77	100,0

Van de AGIO's die bij voorkeur in een algemeen ziekenhuis willen werken geeft 68% aan een ziekenhuis tussen de 450-650 bedden te wensen (tabel 4.14). Opvallend is het verschil tussen mannen en vrouwen; relatief meer mannen (22%) zouden in een groot ziekenhuis (>650 bedden) willen werken dan vrouwen (9%).

Tabel 4.14: Voorkeuren van AGIO's voor omvang van toekomstig ziekenhuis naar geslacht

	Man		Vrouw		Totaal	
	abs	%	abs	%	abs	%
< 250 bedden	0	0,0	1	9,1	1	2,9
250-450 bedden	2	8,7	2	18,2	4	11,8
450-650 bedden	16	69,6	7	63,6	23	67,6
> 650 bedden	5	21,7	1	9,1	6	17,6
Totaal	23	100,0	11	100,0	34	100,0

Van de AGIO's wenst 55% in dienstverband te gaan werken, 16% zou het liefst als vrijgevestigd longarts willen werken en 29% heeft geen voorkeur. Het zijn echter vooral de vrouwelijke AGIO's die de voorkeur uitspreken voor een dienstverband (72%). Van de mannen kiest 47% voor een aanstelling in dienstverband, terwijl zo'n 22% van de mannen het liefst vrijgevestigd zou willen zijn.

Van de AGIO's prefereert 51% in de toekomst een part-time baan. Bij de vrouwen ligt dit aandeel met 76% aanmerkelijk hoger dan dat van de mannen, van wie 27% part-time wil werken. Gevraagd naar het aantal gewenste uren, blijken de full-timers bij voorkeur 56 uur (inclusief diensten) respectievelijk 45 uur (exclusief diensten) per week te willen werken. Onder part-timers is de gewenste omvang van de gemiddelde werk-

week 45 uur (met diensten) en 36 uur (zonder diensten). Ook hier blijven de verschillen tussen mannen en vrouwen zichtbaar (tabel 4.15).

Tabel 4.15: Voorkeuren van AGIO's voor aantal toekomstige werkuren naar voorkeur voor full-time of part-time aanstelling en geslacht

	Full-time		Part-time	
	man	vrouw	man	vrouw
Inclusief diensten	57 uur	50 uur	49 uur	43 uur
Exclusief diensten	45 uur	40 uur	39 uur	34 uur

4.4.2 De arbeidsreserve

Er zijn drie longartsen die in de vragenlijst hebben aangegeven weliswaar nu niet werkzaam te zijn, maar dat wel op korte termijn van plan zijn. Verondersteld wordt dat deze personen voor het jaar 2000 hun wens tot (her)intreding weten te realiseren.

4.4.3 Uit het buitenland

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

4.4.4 Conclusie

In tabel 4.16 wordt een samenvattend overzicht gegeven van het aantal longartsen dat de komende jaren op de arbeidsmarkt zal instromen.

Tabel 4.16: Instroom van het aantal longartsen tot het jaar 2010

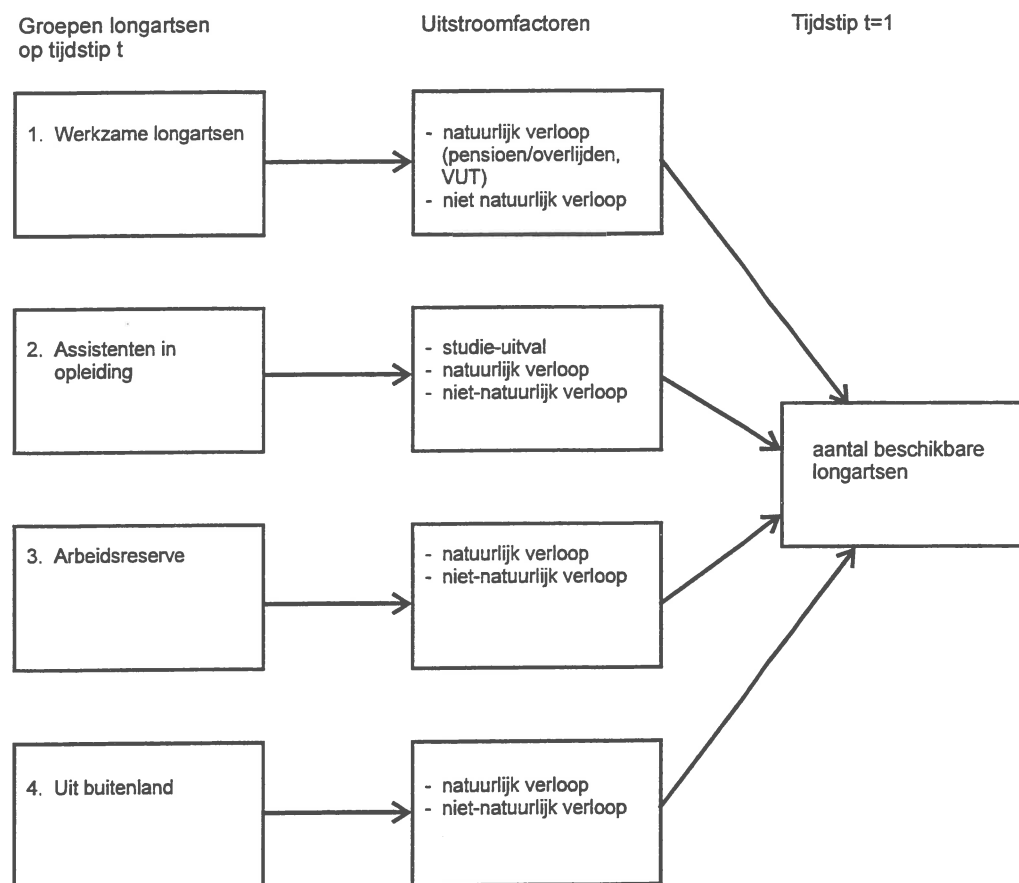
	1996	2000	2005	2010
Huidige assistenten in opleiding	12	48	89	89
Huidige Arbeidsreserve	0	3	3	3
Totaal	12	51	92	92

Doordat alle huidige assistenten in opleiding uiterlijk in 2003 afgestudeerd zijn, blijft het cijfer voor de instroom in de jaren hierna constant op 92 longartsen.

4.5 Raming van het aantal beschikbare longartsen

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 longartsen



Wanneer bovenstaand schema vervolgens op basis van de beschikbare gegevens wordt gekwantificeerd voor het 'pensioen met 63 jaar'-scenario (uittredingsmodel 1), kan de raming van het aantal beschikbare longartsen tot en met het jaar 2010 worden weergegeven (tabel 4.17).

Tabel 4.17: Het aantal beschikbare longartsen uit het niet meer te beïnvloeden bestand, volgens het 'pensioen met 63 jaar'-scenario

	1996	2000	2005	2010
Praktiserenden medio 1996	320	320	320	320
Bij: Instroom				
- assistenten in opleiding		48	89	89
- arbeidsreserve		3	3	3
Af: Uitstroom				
- natuurlijk verloop bij pensioen met 63 jaar		9	40	90
Totaal aantal beschikbare longartsen		362	372	322

Op grond van deze tabel blijkt dat het huidige bestand van 320 werkzame longartsen, vermeerderd met de op dit moment in opleiding zijnde assistenten en de arbeidsreserve en verminderd met het natuurlijk verloop, in het jaar 2010 in totaal 322 longartsen bedraagt.

Dit aanbod (het niet beïnvloedbaar potentieel aan longartsen), zal in het volgende hoofdstuk worden afgezet tegen de ontwikkeling van de vraag naar longgeneeskundige zorg, zoals berekend in het vorige hoofdstuk.

5. VERGELIJKING TUSSEN VRAAG EN AANBOD

Voor de confrontatie tussen vraag en aanbod van longartsen is een aantal scenario's uitgewerkt. Daarbij is voor het prognosejaar 2010 onderscheid gemaakt naar een drietal CBS-bevolkingsprognoses. De factoren die in de scenario's worden meege-
nomen zijn:

- demografische ontwikkelingen
- werktijdverkorting
- toename aantal in deeltijd werkende longartsen
- toename percentage niet-patiëntgebonden activiteiten
- uitbreiding tijdsbesteding consulten/verrichtingen.

Met betrekking tot bovengenoemde factoren moet nog worden opgemerkt dat voor wat betreft de werktijdverkorting rekening is gehouden met een drietal veronderstellingen, te weten: een werkweek van 50 uur, 48 uur en 45 uur per fte per week in het jaar 2010. Deze veronderstellingen worden respectievelijk per scenario gepresenteerd in een a-, b- en c-scenario.

Het spreekt voor zich dat er op basis van de factoren die wel of niet worden meege-
nomen tal van scenario's mogelijk zijn. De meest relevant geachte scenario's zullen worden gepresenteerd. Daarbij moet nog de kanttekening worden gemaakt dat in alle gepresenteerde scenario's de te verwachten demografische ontwikkelingen worden meegenomen. Dit is immers een autonome ontwikkeling die vrijwel onafwendbaar is.

De berekeningen voor de verschillende scenario's staan uitgebreid beschreven in bij-
lage 9. De belangrijkste resultaten worden gepresenteerd in het overzicht op de vol-
gende pagina. De getallen betreffen het jaarlijks aantal op te leiden longartsen (in-
stroom) in de periode 1997-2003. Volgens deze instroom zal, afhankelijk van het be-
treffende scenario, in 2010 sprake zijn van een optimale afstemming van de vraag naar
en het aanbod van longgeneeskundige zorg. Momenteel (1996) is sprake van 14 oplei-
dingsplaatsen voor longartsen per jaar.

Tabel 5.1: Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Scenario 1			
- demografische ontwikkelingen	7	9	11
Scenario 2			
- demografische ontwikkelingen			
- werktijdverkorting			
2a (50 uur per fte per week)	12	14	16
2b (48 uur per fte per week)	14	16	18
2c (45 uur per fte per week)	18	20	23
Scenario 3			
- demografische ontwikkelingen			
- toename aantal in deeltijd werkende longartsen			
- werktijdverkorting			
3a (50 uur per fte per week)	13	15	17
3b (48 uur per fte per week)	16	18	20
3c (45 uur per fte per week)	20	22	24
Scenario 4			
- demografische ontwikkelingen			
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten			
- toename aantal in deeltijd werkende longartsen			
- werktijdverkorting			
4a (50 uur per fte per week)	18	20	23
4b (48 uur per fte per week)	21	23	25
4c (45 uur per fte per week)	25	28	30
Scenario 5			
- demografische ontwikkelingen			
- uitbreiding tijdsbesteding consulten/verrichtingen			
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten			
- toename aantal in deeltijd werkende longartsen			
- werktijdverkorting			
5a (50 uur per fte per week)	27	30	33
5b (48 uur per fte per week)	30	33	36
5c (45 uur per fte per week)	35	38	41

6. SLOTBESCHOUWING

In het begin van de jaren tachtig ontstond bij de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT) de gedachte dat er op termijn weleens een overschot aan longartsen zou kunnen ontstaan. De instroom in de opleiding werd hierop in 1982 gereduceerd van ongeveer 20 tot circa 14 nieuwe assistent-geneeskundigen in opleiding per jaar. In het begin van de jaren negentig gingen er binnen de NVALT stemmen op dat er op termijn toch weer een uitbreiding van de instroom in de opleiding nodig zou zijn om aan de toekomstige vraag naar longgeneeskundige zorg te voldoen.

Om te voorkomen dat er ad-hoc oplossingen worden gecreëerd om de spanning tussen vraag en aanbod op te lossen heeft de NVALT 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 in de longgeneeskundige zorg tot het jaar 2010. In het onderzoek is, naast een analyse van demografische ontwikkelingen en productiecijfers, een uitvoerige schriftelijke enquête gehouden onder alle werkzame longartsen in Nederland en alle AGIO's longgeneeskunde.

Voor wat betreft de toekomstige vraag naar longgeneeskundige zorg is met name gekeken naar de demografische ontwikkelingen. Aangezien longartsen relatief gezien 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 longgeneeskundige zorg in de komende tien jaar zal toenemen. Als de bevolkingsprognose volgens de midden-variant wordt gehanteerd, zou er ten opzichte van het aantal longartsen in 1996 sprake zijn van een groei van 20% tot het jaar 2010. Dit komt neer op een uitbreiding met 65 longartsen.

Naast de demografische ontwikkelingen spelen ook andere factoren een rol bij de toekomstige vraag naar longgeneeskundige zorg, zoals bijvoorbeeld de epidemiologische ontwikkelingen. In dit verband kan gedacht worden aan ontwikkelingen rond bijvoorbeeld COPD of oncologie, die volgens een belangrijk deel van de longartsen een verzwarende werkbelasting met zich mee zullen brengen. Het is echter niet goed mogelijk om dergelijke epidemiologische ontwikkelingen op dit moment te vertalen in een eventuele toename van het benodigde aantal longartsen.

Factoren die eveneens moeilijk te kwantificeren zijn, zijn sociaal-culturele (mondigheid patiënten, migrantenzorg, e.d.), institutionele (WGBO-problematiek, managementparticipatie, e.d.) en technische ontwikkelingen.

Het benodigde aantal longartsen wordt niet alleen bepaald door de vraag naar longgeneeskundige zorg, maar ook door de verwerkingscapaciteit van de longartsen, ofwel het aantal patiënten dat per longarts verzorgd kan worden. De verwerkingscapaciteit wordt grotendeels bepaald door vier factoren: de werktijd van longartsen, het aantal longartsen dat in deeltijd werkt, de verdeling patiëntgebonden/niet-patiëntgebonden activiteiten en de gemiddelde duur van een consult of verrichting.

Met betrekking tot de reguliere werktijd (exclusief diensten) van longartsen is geconstateerd dat men gemiddeld 55 uur per week per fte werkzaam is. Voor wat betreft de 'disutility' (werkzaamheden buiten de reguliere werkuren) kan worden geconcludeerd

dat men gemiddeld 22 uur per week per fte avond-/nachtdienst heeft en daarnaast nog eens 13 uur per week per fte weekenddienst draait. Overigens bleek dat de longartsen in de algemene ziekenhuizen een aanzienlijk hogere 'disutility' hebben dan de longartsen in de academische ziekenhuizen.

Het lijkt waarschijnlijk dat het aantal werkuren van de longartsen in de komende jaren terug zal lopen. 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 longartsen. Om in het jaar 2010 een reguliere werkweek van 50 uur per week per fte te realiseren zullen 9% meer longartsen nodig zijn, c.q. zal het aantal longartsen met 29 uitgebreid moeten worden.

Op dit moment werkt zo'n 12% van de longartsen in deeltijd. Voor wat betreft de toekomstige ontwikkeling moet worden gewezen op het feit dat 51% van alle AGIO's te kennen geeft in deeltijd te willen werken. Bij de mannelijke AGIO's ligt dit percentage lager (27%) dan bij de vrouwen (76%). Aangezien het aantal vrouwelijke AGIO's in de komende jaren zal toenemen, betekent waarschijnlijk dat het aantal in deeltijd werkende longartsen zal toenemen. De NVALT verwacht dat in 2010 circa 30% van alle longartsen in deeltijd zal werken, met een gemiddelde werktaak van 0,8 fte per deeltijder. Om een dergelijke toename van het deeltijd werken te kunnen opvangen is een groei van 2,3% van het aantal longartsen nodig. Dit komt neer op 7 longartsen extra.

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 23% nu tot 30% in het jaar 2010. Voor wat betreft de academische ziekenhuizen wordt een stijging verwacht van 45% tot 50%. Om bovengenoemde stijgingen op te vangen zouden 27 extra longartsen nodig zijn.

De vierde en laatste factor van de verwerkingscapaciteit is de gemiddelde tijd die consulten en verrichtingen kosten. Aan alle werkzame longartsen is de vraag voorgelegd of men veranderingen verwacht ten aanzien van de gemiddelde tijd die men hieraan besteedt. Als gevolg van complexe en meer gespecialiseerde behandelingen, alsmede het nastreven van blijvende kwaliteit van de zorgverlening is de verwachting dat de gemiddelde tijdsbesteding voor patiëntgebonden activiteiten met 14% toeneemt. Op basis hiervan is berekend dat het aantal longartsen tot het jaar 2010 met 46 personen moet toenemen om de consequenties van deze laatste factor op te vangen.

Naast een berekening van het benodigde aantal longartsen, is ook gekeken naar het aanbod aan werkzame longartsen in 2010. Een belangrijk element voor het toekomstige aanbod is de gemiddelde uitstroomleeftijd in verband met pensionering. De NVALT verwacht dat de huidige longartsen gemiddeld met 63 jaar het werk zullen neerleggen. Dit zou betekenen dat tot het jaar 2010 in totaal 90 van de huidige 320 longartsen met de werkzaamheden zullen stoppen. Het aanbod wordt verder bepaald door het huidige aantal AGIO's (89) en de huidige arbeidsreserve (3).

Op dit moment worden circa 14 personen per jaar opgeleid tot longarts (rekening houdend met kortingen in de opleidingsduur). Voor het berekenen van de benodigde instroom in de opleiding vanaf 1997, opdat vraag en aanbod in 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 uiteen van een inkrimping van de huidige instroom tot 7 nieuwe AGI-O's per jaar tot een uitbreiding van de instroom tot maximaal 41 nieuwe AGIO's per jaar. Het is aan de daartoe bevoegde gremia om een keuze te maken uit de verschillende scenario's.

Met betrekking tot bovengenoemde scenario's zou de kanttekening gemaakt kunnen worden dat het doen van voorspellingen geen sinecure is. Toekomstige ontwikkelingen zijn immers met veel onzekerheid omgeven. Voor een deel zijn dit soort onzekerheden het gevolg van het gebrek aan informatie. Echter, voor het belangrijkste deel is deze onzekerheid inherent aan de ramingsproblematiek. Om er van verzekerd te zijn dat men toch niet op termijn met een tekort of met een overschot te maken krijgt, verdient het aanbeveling om dit soort ramingsstudies regelmatig te herhalen en daarbij de opgenomen relevante factoren te toetsen. Daarmee kan gekeken worden of de huidige veronderstellingen aansluiten bij de werkelijkheid van dat moment, of dat de veronderstellingen moeten worden bijgesteld. Om dit te kunnen realiseren is het vooral van belang dat er een regelmatige monitoring plaatsvindt met betrekking tot de zorgvraag, de verwerkingscapaciteit en het aanbod van werkzame longartsen.

7. SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN

Aan de hand van een behoefteraming voor longartsen kan worden bepaald hoeveel longartsen tot het prognosejaar 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 longgeneeskundige zorg en in het toekomstig aanbod van longartsen. Hiertoe zijn alle werkzame longartsen en alle AGIO's schriftelijk geënquêteerd. De totale respons op deze enquête bedraagt 75%. De longartsen in algemene ziekenhuizen zonder een opleiding (voor longartsen) hebben relatief minder vaak gerepondeerd dan de longartsen in algemene ziekenhuizen waar wel een opleiding is en de longartsen in academische ziekenhuizen: de responspercentages zijn respectievelijk 72%, 88% en 83%. Verder hebben 89 AGIO's een enquête ontvangen. Van hen hebben 79 de enquête ingevuld, ofwel een respons van 89%.

Overzicht van de responsgegevens

	Aange- schreven	Ingevuld retour	Respons- percentage
LONGARTSEN			
Volgens de NVALT-administratie werkzaam:			
- in een algemeen ziekenhuis zonder opleiding	218	157	72%
- in een algemeen ziekenhuis met opleiding	32	28	88%
- in een academisch ziekenhuis	60	50	83%
- bij een GGD	8	6	75%
- als waarnemer	3	3	100%
Overige longartsen (buitenland, pensioen, e.a.)	21	11	52%
Totaal (longartsen)	342	255	75%
AGIO's	89	79	89%

I. TOEKOMSTIGE BEHOEFTE AAN LONGARTSEN

Voor het bepalen van de toekomstige behoefte aan longartsen is het volgende basis-model gehanteerd:

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

waarbij:

L_t = het aantal benodigde longartsen op tijdstip t

V_t = de vraag naar longgeneeskundige zorg op tijdstip t

C_t = de verwerkingscapaciteit van longartsen op tijdstip t

De vraag naar longgeneeskundige zorg (V_t) kan worden uitgedrukt als het totale tijdsbeslag (uren per jaar) dat patiënten aan zorgverlening vragen. De verwerkingscapaciteit (C_t) van longartsen kan worden uitgedrukt als de totale tijd (uren per jaar) die een gemiddelde longarts voor patiëntgebonden activiteiten en niet-patiëntgebonden activiteiten ter beschikking heeft.

1. Vraag naar longgeneeskundige zorg (V₁)

De volgende vier ontwikkelingen zijn van invloed op de toekomstige vraag naar longartsen:

- demografische ontwikkelingen (midden-variant) : 20,2% meer longartsen nodig in 2010;
- epidemiologische ontwikkelingen : niet te kwantificeren;
- sociaal-culturele ontwikkelingen : niet te kwantificeren;
- institutionele en technische ontwikkelingen : niet te kwantificeren.

2. De verwerkingscapaciteit (C₁)

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

	Algemeen ziekenhuis		Academisch ziekenhuis	Totaal ¹
	zonder opleiding	met opleiding		
Aantal reguliere uren per week per fte	54,7 uur	53,2 uur	54,5 uur	54,5 uur
Aantal uren tijdens avond-/nachtdienst per week per fte	26,3 uur	16,8 uur	11,4 uur	22,4 uur
Aantal uren tijdens weekenddienst per week per fte	14,9 uur	12,0 uur	8,4 uur	12,9 uur

¹ Inclusief GGD.

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 longarts.

Met betrekking tot bovengenoemde factoren heeft de Capaciteitscommissie van de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT) een aantal veronderstellingen geformuleerd, op basis waarvan is berekend hoeveel longartsen nodig zijn om in 2010 de veronderstellingen te realiseren, rekening houdend met de bevolkingsomvang en -samenstelling volgens de CBS midden-variant.

Onderwerp	Veronderstelling	Benodigde toename aantal longartsen t.o.v. 1996
A1. Aantal werkuren	daling tot 50 uur per fte per week ¹ in 2010	9,0% meer longartsen
A2. Aantal werkuren	daling tot 48 uur per fte per week ¹ in 2010	13,4% meer longartsen
A3. Aantal werkuren	daling tot 45 uur per fte per week ¹ in 2010	20,8% meer longartsen
B. Deeltijd	30% werkt 0.8 fte in 2010	2,3% meer longartsen
C. Patiëntgebonden/niet-patiëntgebonden activiteiten	stijging niet-patiëntgebonden activiteiten van 23% tot 30% (algemeen ziekenhuis) en van 45% tot 50% (academisch ziekenhuis)	8,4% meer longartsen
D. Gemiddelde duur consulten/verrichtingen	gewenste stijging van de tijdsbesteding per consult/verrichting tot 2010	14,4% meer longartsen

¹ Dit betreft een reguliere werkweek exclusief diensten.

3. Geschatte behoefte aan longartsen

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

Demografische ontwikkelingen (CBS midden-variant)	65
Demografische ontwikkelingen + verkorting werkweek ¹ tot 50 uur	100
Demografische ontwikkelingen + verkorting werkweek ¹ tot 48 uur	116
Demografische ontwikkelingen + verkorting werkweek ¹ tot 45 uur	145
Demografische ontwikkelingen + deeltijd	74
Demografische ontwikkelingen + toename niet-patiëntgebonden activiteiten	97
Demografische ontwikkelingen + uitbreiding tijdsbesteding consulten/verrichtingen	120

¹ Exclusief diensten.

II. HET AANTAL BESCHIKBARE LONGARTSEN

Voor het bepalen van het toekomstig aanbod van longartsen is het huidige bestand aan werkzame longartsen als uitgangspunt genomen (medio 1996). Vervolgens is berekend hoeveel van hen op 1 januari 2010 (nog) als longarts werkzaam zijn, ofwel: hoe groot is de uitstroom?

1. Uitstroom

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

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

Wanneer wordt verondersteld dat longartsen gemiddeld op 63-jarige leeftijd met pensioen gaan, leidt dat ertoe dat van de 320 werkzame longartsen (medio 1996) er tot 1 januari 2010 in totaal 90 de werkzaamheden zullen neerleggen.

2. Instroom

De volgende factoren bepalen de instroom tot het jaar 2010:

- Aantal assistent-geneeskundigen in opleiding tot longarts per medio 1996;
- Een arbeidsreserve van longartsen die de opleiding hebben afgerond, maar (nog) niet als longarts werkzaam zijn;
- Aantal longartsen uit het buitenland dat tot 2010 zal instromen.

Bovengenoemde factoren dragen ertoe bij dat er tot 1 januari 2010 in totaal 92 longartsen instromen. (Let op: niet meegenomen zijn de longartsen die de opleiding nog moeten beginnen en eveneens nog voor 2010 zullen afstuderen)

3. In- en uitstroom van longartsen

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

	2010
Praktiserenden medio 1996	320
Instroom	92
Uitstroom	90
Totaal aantal beschikbare longartsen	322

Op grond van deze tabel blijkt dat het huidige bestand van 320 werkzame longartsen, vermeerderd met de op dit moment in opleiding zijnde assistenten en de arbeidsreserve en rekening houdend met de uitstroom, in het jaar 2010 in totaal 322 longartsen bedraagt.

III. VERGELIJKING TUSSEN VRAAG EN AANBOD

Voor de confrontatie tussen vraag en aanbod van longartsen is een aantal scenario's uitgewerkt. Daarbij is voor het prognosejaar 2010 onderscheid gemaakt naar een drietal CBS-bevolkingsprognoses (laag/midden/hoog). Momenteel (1996) is sprake van 14 opleidingsplaatsen voor longartsen per jaar (rekening houdend met kortingen in de opleidingsduur).

Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Scenario 1	7	9	11
- demografische ontwikkelingen			
Scenario 2			
- demografische ontwikkelingen			
- werktijdverkorting			
2a (50 uur per fte per week)	12	14	16
2b (48 uur per fte per week)	14	16	18
2c (45 uur per fte per week)	18	20	23
Scenario 3			
- demografische ontwikkelingen			
- toename aantal in deeltijd werkende longartsen			
- werktijdverkorting			
3a (50 uur per fte per week)	13	15	17
3b (48 uur per fte per week)	16	18	20
3c (45 uur per fte per week)	20	22	24
Scenario 4			
- demografische ontwikkelingen			
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten			
- toename aantal in deeltijd werkende longartsen			
- werktijdverkorting			
4a (50 uur per fte per week)	18	20	23
4b (48 uur per fte per week)	21	23	25
4c (45 uur per fte per week)	25	28	30
Scenario 5			
- demografische ontwikkelingen			
- uitbreiding tijdsbesteding consulten/verrichtingen			
- toename niet-patiëntgebonden activiteiten			
- toename aantal in deeltijd werkende longartsen			
- werktijdverkorting			
5a (50 uur per fte per week)	27	30	33
5b (48 uur per fte per week)	30	33	36
5c (45 uur per fte per week)	35	38	41

BRONNEN

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

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, M. de Voogd-Harmelink (1996). Rapportage Arbeidsmarkt Zorgsector 1996. VWS, Rijswijk.

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.

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

NVALT (1991). Rapportage van de plaatsingscommissie NVALT per 15 oktober 1991.

NVALT (1994). Rapport plaatsingscommissie 1994.

NVALT (1996). Nota 2000. Kwaliteitsbeleid van de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose.

NVALT (1983). Rapportage van de Structuur Commissie Longartsen.

NVALT (1982). Rapportage van de Structuur Commissie Longartsen.

NVALT (1989). Tweede tussentijdse rapportage van de plaatsingscommissie van de NVALT.

SIG Zorginformatie (1996). Grote lijnen Longgeneeskunde (concept). Utrecht, SIG.

SIG Zorginformatie (1996). Cijfers uit de Landelijke Medische Registratie (LMR) over longgeneeskundige zorg. Utrecht, SIG.

LIJST VAN AFKORTINGEN

COPD	Chronic obstructive pulmonary diseases
AGIO	Assistent-Geneeskundige In Opleiding
AGNIO	Assistent-Geneeskundige Niet In Opleiding
ATV	Arbeidstijdsverkorting
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
FTE	Full-time equivalent
GGD	Gemeentelijk Geneeskundige Dienst
GHI	Geneeskundige Hoofdinspectie (momenteel Inspectie voor de Gezondheidszorg van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid)
NIVEL	Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg
NVALT	Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose
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: Produktiegegevens longgeneeskunde in 1995
- Bijlage 2: Berekening van de totale vraag (tijdsbeslag) naar longgeneeskundige zorg in 1995
- Bijlage 3a: Prognoses van het aantal inwoners (x 1.000) naar leeftijdscategorie volgens CBS midden-variant
- Bijlage 3b: Groeipercentages van het aantal inwoners ten opzichte van 1996 naar leeftijdscategorie volgens CBS midden-variant
- Bijlage 4: Benodigde groei van het aantal longartsen tot 2010 als gevolg van bevolkingsgroei en -samenstelling (midden-variant)
- Bijlage 5: Verwachtingen van werkzame longartsen omtrent de toe- of afname van de werkbelasting in de periode 1996-2005
- Bijlage 6: Benodigde groei van het aantal longartsen tot 2010 als gevolg van toename van de niet-patiëntgebonden activiteiten
- Bijlage 7: Huidige en gewenste tijdsbeslag per consult/verrichting in 1995
- Bijlage 8: Benodigde groei van het aantal longartsen als gevolg van de gewenste toename van het tijdsbeslag per consult/verrichting
- Bijlage 9: Vergelijking tussen vraag en aanbod
- Bijlage 10: Vragenlijsten

BIJLAGE 1: Productiegegevens longgeneeskunde in 1995

Aantal	Algemene ziekenhuizen	Academische ziekenhuizen	Totaal
Eerste consulten¹			
0-44 jaar	16.833	1.243	18.076
45-64 jaar	36.002	2.658	38.660
65-74 jaar	34.816	2.571	37.387
> 74 jaar	23.952	1.768	25.720
Totaal	111.604	8.240	119.844
Herhaalconsulten¹			
0-44 jaar	84.084	8.787	92.871
45-64 jaar	179.834	18.793	198.627
65-74 jaar	173.909	18.173	192.082
> 74 jaar	119.640	12.502	132.142
Totaal	557.467	58.255	615.722
Opnamen			
0-44 jaar	8.742	1.209	9.951
45-64 jaar	16.921	2.341	19.262
65-74 jaar	17.612	2.437	20.049
> 74 jaar	13.140	1.818	14.958
Totaal	56.415	7.805	64.220
Dagopnamen			
0-44 jaar	1.582	55	1.637
45-64 jaar	5.674	196	5.870
65-74 jaar	3.876	134	4.010
> 74 jaar	1.346	46	1.392
Totaal	12.478	430	12.908
Medebehandelingen/consulten¹			
0-44 jaar	9.044	1.261	10.305
45-64 jaar	19.343	2.698	22.041
65-74 jaar	18.705	2.609	21.314
> 74 jaar	12.868	1.795	14.663
Totaal	59.960	8.362	68.322

¹ Leeftijdverdeling gebaseerd op leeftijdsverdeling bij opnamen en dagopnamen.

Bron: NIVEL/NVALT-enquête (totaalcijfers per activiteit en type ziekenhuis)

SIG Zorginformatie (LMR, leeftijdsverdeling van de opnamen en dagopnamen).

BIJLAGE 2: Berekening van de totale vraag (tijdsbeslag) naar long- geneeskundige zorg in 1995

Algemene ziekenhuizen	Aantal (1995)		Tijdsbeslag (in minuten) in 1995		Totale tijdsbeslag (in minuten) in 1995
Eerste consulten	111.604	x	24,75	=	2.762.199
Herhaalconsulten	557.467	x	10,89	=	6.070.816
Opnamen (incl. verpleegdagen)	56.415	x	71,34	=	4.024.646
Dagopnamen	12.478	x	17,69	=	220.736
Medebehandelingen/consulten	59.960	x	22,37	=	1.341.305
Totaal					14.419.702 (14,42 mln. minuten)

Academische ziekenhuizen	Aantal (1995)		Tijdsbeslag (in minuten) in 1995		Totale tijdsbeslag (in minuten) in 1995
Eerste consulten	8.240	x	31,88	=	262.691
Herhaalconsulten	58.255	x	12,90	=	751.490
Opnamen (incl. verpleegdagen)	7.805	x	60,89	=	475.246
Dagopnamen	430	x	20,31	=	8.733
Medebehandelingen/consulten	8.362	x	22,31	=	186.556
Totaal					1.684.717 (1,68 mln. minuten)

Bron: NIVEL/NVALT-enquête, SIG Zorginformatie.

Totale huidige tijdsbeslag: $14,42 + 1,68 = 16,10$ miljoen minuten.

BIJLAGE 3a: Prognoses van het aantal inwoners (x 1.000) naar leeftijdscategorie volgens CBS midden-variant

	1996	2000	2005	2010
0-44 jaar	9.859	9.848	9.777	9.533
45-64 jaar	3.572	3.869	4.277	4.678
65-74 jaar	1.182	1.201	1.259	1.384
> 74 jaar	881	964	1.036	1.102
Totaal	15.493	15.881	16.349	16.696

Bron: CBS, 1995.

BIJLAGE 3b: Groeipercentages van het aantal inwoners ten opzichte van 1996 naar leeftijdscategorie volgens CBS midden-variant

	2000	2005	2010
0-44 jaar	- 0,11%	- 0,83%	- 3,31%
45-64 jaar	+ 8,31%	+ 19,74%	+ 30,96%
65-74 jaar	+ 1,61%	+ 6,51%	+ 17,09%
> 74 jaar	+ 9,42%	+ 17,59%	+ 25,09%
Totaal	+ 2,50%	+ 5,53%	+ 7,76%

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

Algemene ziekenhuizen	Aantal (1995)	Tijdsbeslag (in minuten) in 1995	Totale tijdsbeslag (in minuten) in 1995	Groei tot 2010	Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten					
0-44 jaar	16.833	x 24,75 =	416.627	x 0,9669 =	402.851
45-64 jaar	36.002	x 24,75 =	891.061	x 1,3096 =	1.166.961
65-74 jaar	34.816	x 24,75 =	861.704	x 1,1709 =	1.008.966
> 74 jaar	23.952	x 24,75 =	592.807	x 1,2509 =	741.513
Totaal			2.762.199		3.320.291
Herhaalconsulten					
0-44 jaar	84.084	x 10,89 =	915.671	x 0,9669 =	885.393
45-64 jaar	179.834	x 10,89 =	1.958.392	x 1,3096 =	2.564.770
65-74 jaar	173.909	x 10,89 =	1.893.870	x 1,1709 =	2.217.526
> 74 jaar	119.640	x 10,89 =	1.302.883	x 1,2509 =	1.629.713
Totaal			6.070.816		7.297.402
Opnamen (incl. verpl.d.)					
0-44 jaar	8.742	x 71,34 =	623.636	x 0,9669 =	603.015
45-64 jaar	16.921	x 71,34 =	1.207.134	x 1,3096 =	1.580.899
65-74 jaar	17.612	x 71,34 =	1.256.440	x 1,1709 =	1.471.161
> 74 jaar	13.140	x 71,34 =	937.436	x 1,2509 =	1.172.594
Totaal			4.024.646		4.827.669
Dagopnamen					
0-44 jaar	1.582	x 17,69 =	27.988	x 0,9669 =	27.063
45-64 jaar	5.674	x 17,69 =	100.365	x 1,3096 =	131.441
65-74 jaar	3.876	x 17,69 =	68.574	x 1,1709 =	80.293
> 74 jaar	1.346	x 17,69 =	23.809	x 1,2509 =	29.781
Totaal			220.736		268.578
Medebehand./cons.					
0-44 jaar	9.044	x 22,37 =	202.311	x 0,9669 =	195.622
45-64 jaar	19.343	x 22,37 =	432.693	x 1,3096 =	566.668
65-74 jaar	18.705	x 22,37 =	418.438	x 1,1709 =	489.947
> 74 jaar	12.868	x 22,37 =	287.863	x 1,2509 =	360.074
Totaal			1.341.305		1.612.311
Totaal			14.419.702 (14,42 mln. minuten)		17.326.251 (17,33 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 (1995)	Tijdsbeslag (in minuten) in 1995	Totale tijdsbeslag (in minuten) in 1995	Groei tot 2010	Totale van aantal tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten					
0-44 jaar	1.243	x 31,88	= 39.622	x 0,9669	= 38.312
45-64 jaar	2.658	x 31,88	= 84.742	x 1,3096	= 110.981
65-74 jaar	2.571	x 31,88	= 81.950	x 1,1709	= 95.955
> 74 jaar	1.768	x 31,88	= 56.377	x 1,2509	= 70.520
Totaal			262.691		315.767
Herhaalconsulten					
0-44 jaar	8.787	x 12,90	= 113.348	x 0,9669	= 109.600
45-64 jaar	18.793	x 12,90	= 242.424	x 1,3096	= 317.486
65-74 jaar	18.173	x 12,90	= 234.437	x 1,1709	= 274.501
> 74 jaar	12.502	x 12,90	= 161.280	x 1,2509	= 201.738
Totaal			751.490		903.325
Opnamen (incl. verpl.d.)					
0-44 jaar	1.209	x 60,89	= 73.641	x 0,9669	= 71.206
45-64 jaar	2.341	x 60,89	= 142.543	x 1,3096	= 186.679
65-74 jaar	2.437	x 60,89	= 148.365	x 1,1709	= 173.721
> 74 jaar	1.818	x 60,89	= 110.696	x 1,2509	= 138.465
Totaal			475.246		570.071
Dagopnamen					
0-44 jaar	55	x 20,31	= 1.107	x 0,9669	= 1.071
45-64 jaar	196	x 20,31	= 3.971	x 1,3096	= 5.200
65-74 jaar	134	x 20,31	= 2.713	x 1,1709	= 3.177
> 74 jaar	46	x 20,31	= 942	x 1,2509	= 1.178
Totaal			8.733		10.626
Medebehand./cons.					
0-44 jaar	1.261	x 22,31	= 28.139	x 0,9669	= 27.208
45-64 jaar	2.698	x 22,31	= 60.181	x 1,3096	= 78.815
65-74 jaar	2.609	x 22,31	= 58.199	x 1,1709	= 68.145
> 74 jaar	1.795	x 22,31	= 40.038	x 1,2509	= 50.081
Totaal			186.556		224.249
Totaal			1.684.717 (1,68 mln. minuten)		2.024.038 (2,02 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.

Totale huidige tijdsbeslag: $14,42 + 1,68 = 16,10$ miljoen minuten.

Totale toekomstige tijdsbeslag: $17,33 + 2,02 = 19,35$ miljoen minuten.

Groei in tijdsbeslag in verband met bevolkingsgroei en -samenstelling (middenvariant):
 $19,35 : 16,10 = 20,2\%$.

BIJLAGE 5: Verwachtingen van werkzame longartsen 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
Astma	4,9	18,1	30,1	44,2	2,7
COPD	-	2,2	14,6	47,3	35,8
Oncologie algemeen	0,4	-	21,9	58,9	18,8
Oncologie chemotherapie	0,9	0,5	10,8	46,8	41,0
Intensive care	2,3	3,2	41,9	40,5	12,2
Allergologie	2,3	10,4	58,6	26,1	2,7
Tuberculose	-	3,1	27,1	63,6	6,2
Revalidatie	-	1,8	33,5	47,3	17,4
Infectieziekten	-	1,3	55,1	39,6	4,0
Cystic fibrose	0,9	3,3	65,9	21,5	7,9
Slaapademhalingsstoornissen	0,5	1,8	24,5	47,3	25,9
Thuiszorg (algemeen)	-	2,8	21,9	53,5	21,4
Thuisbeademing	1,0	0,5	52,0	37,6	8,4
Beheer van de longfunctie					
- apparatuur	0,5	2,7	57,5	37,1	2,3
- personeel	-	3,2	60,2	34,8	1,4
Nieuwe aandoeningen	-	0,9	57,8	40,8	0,5
Nieuwe behandelmogelijkheden	-	0,5	25,6	68,9	5,0
Complexe behandelingen	-	0,5	22,8	63,5	13,2
Eenvoudige behandelingen	1,4	21,8	57,9	17,6	1,4
Substitutie van zorg	-	9,0	49,3	36,8	5,0
Kostenbeheersing	0,5	2,7	22,4	47,5	26,9
Stelselwijzigingen	1,0	2,4	24,3	48,1	24,3
Second-opinion	-	0,5	25,5	57,7	16,4
Rechtszaken	0,5	0,9	27,1	56,0	15,6
Keuringen	1,8	8,2	47,0	36,5	6,4
Aanbod AGIO's	2,0	15,3	61,4	18,8	2,5
Aanbod AGNIO's	7,7	27,9	44,7	17,8	1,9
Managementparticipatie	0,5	1,8	9,0	54,8	33,9
Automatisering praktijkadministratie	0,9	8,1	24,0	48,9	18,1
Etnische en sociale samenstelling patiënten	-	0,9	40,6	46,5	11,5
Mondigheid patiënten	-	0,5	15,0	57,3	27,3
WGBO problematiek	-	0,9	16,9	60,3	21,9
Kwaliteitsontwikkeling/contrôle	-	0,5	7,7	61,3	30,6
Ontwikkelingsgeneeskunde	-	2,4	47,1	47,1	3,3
Protocollaire geneeskunde	-	1,8	19,5	56,6	22,2
Na- en byscholing	-	0,4	26,5	61,0	12,1
Opleiding AGIO's	0,5	1,5	55,3	38,7	4,0

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

Algemene ziekenhuizen

De in algemene ziekenhuizen werkzame longartsen besteden 23,27% van hun reguliere werktijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Voor deze longartsen wordt verondersteld dat het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten zal toenemen tot 30%. Er vindt derhalve een verschuiving van 6,73% plaats van de patiëntgebonden naar de niet-patiëntgebonden tijd. De extra longartsen die nodig zijn om de weggevallen patiëntgebonden tijd op te vullen, zullen zelf eveneens 30% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten moeten besteden. De benodigde groei van het totaal aantal longartsen in algemene ziekenhuizen in verband met een stijging van het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten, bedraagt daarom $6,73\% \cdot 1,30 = 8,75\%$.

Academische ziekenhuizen

De longartsen werkzaam in academische ziekenhuizen besteden gemiddeld 44,99% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Verwacht wordt dat dit aandeel zal stijgen naar 50%. Dit brengt een verschuiving van 5,01% met zich mee van de patiëntgebonden naar de niet-patiëntgebonden tijd. De extra longartsen die nodig zijn om de weggevallen patiëntgebonden tijd op te vullen, zullen zelf eveneens 50% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten moeten besteden. De benodigde groei van het totaal aantal longartsen in algemene ziekenhuizen in verband met een stijging van het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten, bedraagt daarom $5,01\% \cdot 1,50 = 7,51\%$.

GGD

De longartsen werkzaam bij een GGD besteden gemiddeld 32,10% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten. Verwacht wordt dat dit aandeel zal stijgen naar 35%. Dit brengt een verschuiving van 2,90% met zich mee van de patiëntgebonden naar de niet-patiëntgebonden tijd. De extra longartsen die nodig zijn om de weggevallen patiëntgebonden tijd op te vullen, zullen zelf eveneens 35% van hun tijd aan niet-patiëntgebonden activiteiten moeten besteden. De benodigde groei van het totaal aantal longartsen in algemene ziekenhuizen in verband met een stijging van het aandeel niet-patiëntgebonden activiteiten, bedraagt daarom $2,90\% \cdot 1,35 = 3,92\%$.

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 8,4% nodig is van het aantal longartsen.

BIJLAGE 7: Huidige en gewenste tijdsbeslag per consult/verrichting naar in 1995

Algemene ziekenhuizen	Huidige tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Gewenste tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Groei-percentage
Eerste consulten	24,75	29,84	20,57
Herhaalconsulten	10,89	12,56	15,34
Opnamen (incl. verpleegdagen)	71,34	79,00	10,74
Dagopnamen	17,69	20,74	17,24
Medebehandelingen/consulten	22,34	26,66	19,18

Academische ziekenhuizen	Huidige tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Gewenste tijdsbeslag per patiënt (in minuten)	Groei-percentage
Eerste consulten	31,88	35,51	11,39
Herhaalconsulten	12,90	14,65	13,57
Opnamen (incl. verpleegdagen)	60,89	64,11	5,29
Dagopnamen	20,31	25,00	23,09
Medebehandelingen/consulten	22,31	26,87	20,44

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

Algemene ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1995	Tijdsbeslag per patiënt in 1995 (in minuten)	Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)	Gewenste groei in tijdsbeslag per patiënt	Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten	111.604	x 24,75 =	2.762.199	x 1,2057 =	3.330.263
Herhaalconsulten	557.467	x 10,89 =	6.070.816	x 1,1534 =	7.001.786
Opnamen	56.415	x 71,34 =	4.024.646	x 1,1074 =	4.456.785
Dagbehandelingen	12.478	x 17,69 =	220.736	x 1,1724 =	258.794
Medebehand./cons.	59.960	x 22,37 =	1.341.305	x 1,1918 =	1.598.534
Totaal			14.419.702 (14,42 mln. minuten)		16.646.161 (16,65 mln. minuten)

Academische ziekenhuizen	Aantal patiënten in 1995	Tijdsbeslag per patiënt in 1995 (in minuten)	Totale huidige tijdsbeslag (in minuten)	Gewenste groei in tijdsbeslag per patiënt	Totale toekomstige tijdsbeslag (in minuten)
Eerste consulten	8.240	x 31,88 =	262.691	x 1,1139 =	292.602
Herhaalconsulten	58.255	x 12,90 =	751.490	x 1,1357 =	853.436
Opnamen	7.805	x 60,89 =	475.246	x 1,0529 =	500.379
Dagbehandelingen	430	x 20,31 =	8.733	x 1,2309 =	10.750
Medebehand./cons.	8.362	x 22,31 =	186.556	x 1,2044 =	224.687
Totaal			1.684.717 (1,68 mln. minuten)		1.881.854 (1,88 mln. minuten)

Totale huidige tijdsbeslag: $14,42 + 1,68 = 16,10$ miljoen minuten.

Totale toekomstige tijdsbeslag: $16,65 + 1,88 = 18,53$ miljoen minuten.

Groei in tijdsbeslag in verband met de gewenste toename in tijdsbeslag per consult/verrichting: $18,53 : 16,10 = 15,1\%$.

BIJLAGE 9: Vergelijking tussen vraag en aanbod

Voor de confrontatie tussen vraag en aanbod van longartsen is een aantal scenario's uitgewerkt. Daarbij is voor het prognosejaar 2010 onderscheid gemaakt naar een drietal CBS-bevolkingsprognoses (laag/midden/hoog).

De periode 1997-2003 binnen elk scenario is gebaseerd op de eerstejaarsstudenten die tot 2003 zullen instromen en nog voor 2010 zijn afgestudeerd als longarts. De huidige (1996) opleidingscapaciteit bedraagt 14 opleidingsplaatsen per jaar.

Scenario 1 (demografisch scenario)

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

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	372	384	398
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	50	62	76
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	7	9	11

Scenario 2a

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met de veronderstelling dat in het jaar 2010 de longartsen per fte 50 uur per week (exclusief diensten) werken.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	405	419	433
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	83	97	111
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	12	14	16

Scenario 2b

In dit model wordt, naast demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met de veronderstelling dat longartsen in 2010 per fte 48 uur per week (exclusief diensten) werken.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	421	436	451
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	99	114	129
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>

Scenario 2c

In dit model wordt, naast demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met de veronderstelling dat longartsen in 2010 per fte 45 uur per week (exclusief diensten) werken.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	449	464	480
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	127	142	158
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>23</i>

Scenario 3a

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met:

- per fte 50 uur per week (exclusief diensten) in 2010
- Toename aantal deeltijd werkende longartsen

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	414	429	443
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	92	107	121
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	<i>13</i>	<i>15</i>	<i>17</i>

Scenario 3b

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met:

- per fte 48 uur per week (exclusief diensten) in 2010
- Toename aantal deeltijd werkende longartsen

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	431	446	461
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	109	124	139
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>

Scenario 3c

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met:

- per fte 45 uur per week (exclusief diensten) in 2010
- Toename aantal deeltijd werkende longartsen

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	459	475	492
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	137	153	170
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>

Scenario 4a

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met:

- per fte 50 uur per week (exclusief diensten) in 2010
- Toename percentage niet-patiëntgebonden activiteiten
- Toename aantal deeltijd werkende longartsen

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	449	465	481
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	127	143	159
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>23</i>

Scenario 4b

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met:

- per fte 48 uur per week (exclusief diensten) in 2010
- Toename aantal in deeltijd werkende longartsen
- Toename percentage niet-patiëntgebonden activiteiten

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	467	484	500
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	145	162	178
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	21	23	25

Scenario 4c

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met:

- per fte 45 uur per week (exclusief diensten) in 2010
- Toename aantal in deeltijd werkende longartsen
- Toename percentage niet-patiëntgebonden activiteiten

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	498	515	533
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	176	193	211
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	25	28	30

Scenario 5a

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met:

- per fte 50 uur per week (exclusief diensten) in 2010
- Toename aantal in deeltijd werkende longartsen
- Toename percentage niet-patiëntgebonden activiteiten
- Uitbreiding tijdsbesteding consulten/verrichtingen

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	514	532	550
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	192	210	228
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	27	30	33

Scenario 5b

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met:

- per fte 48 uur per week (exclusief diensten) in 2010
- Toename aantal in deeltijd werkende longartsen
- Toename percentage niet-patiëntgebonden activiteiten
- Uitbreiding tijdsbesteding consulten/verrichtingen

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	535	553	572
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	213	231	250
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	30	33	36

Scenario 5c

In dit model wordt, naast de demografische ontwikkelingen (scenario 1), ook rekening gehouden met:

- per fte 45 uur per week (exclusief diensten) in 2010
- Toename aantal in deeltijd werkende longartsen
- Toename percentage niet-patiëntgebonden activiteiten
- Uitbreiding tijdsbesteding consulten/verrichtingen

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Benodigde vraag	569	589	609
Aanbod	322	322	322
Totaal op te leiden longartsen in de periode 1997-2003	247	267	287
<i>Jaarlijks aantal op te leiden longartsen vanaf 1997</i>	35	38	41

Op basis van de resultaten van de verschillende scenario's kan worden aangegeven hoeveel longartsen er jaarlijks in opleiding moeten komen in de periode 1997-2003 om in het jaar 2010 aan de vraag te kunnen voldoen.

	CBS-bevolkingsprognose		
	laag	midden	hoog
Scenario 1	7	9	11
Scenario 2a	12	14	16
Scenario 2b	14	16	18
Scenario 2c	18	20	23
Scenario 3a	13	15	17
Scenario 3b	16	18	20
Scenario 3c	20	22	24
Scenario 4a	18	20	23
Scenario 4b	21	23	25
Scenario 4c	25	28	30
Scenario 5a	27	30	33
Scenario 5b	30	33	36
Scenario 5c	35	38	41

BIJLAGE 10: Vragenlijsten

De volgende vragenlijsten zijn in het kader van het onderzoek 'Behoefteraming longartsen 1996-2010' uitgezet:

- Vragenlijst voor longartsen;
- Vragenlijst voor longartsen in opleiding (AGIO's).

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

Enkele andere recente NIVEL-rapporten:

Behoefteraming kinderartsen 1995-2005

Auteurs: L.Hingstman, J.Harmsen, R.A.Holl

Utrecht: NIVEL 1996, 84 pag., fl. 16,50

De Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK) heeft het NIVEL gevraagd een behoefteramingsstudie voor kinderartsen uit te voeren. Op basis hiervan kan een betere onderbouwing gegeven worden bij het bepalen van de toekomstige opleidingscapaciteit. De opzet van deze studie is in hoofdlijnen afgeleid uit eerdere behoeftaramingsstudies van het NIVEL. Dit betekent dat allereerst gekeken worden naar de huidige en de te verwachten vraag naar kindergeneeskundige zorg. Verschillende factoren die deze vraag beïnvloeden zullen worden vertaald in het aantal kinderartsen dat nodig is om aan die (verwachte) vraag te kunnen voldoen. Na de bepaling van de toekomstige vraag naar kinderartsen wordt vervolgens aangegeven welke ontwikkelingen er verwacht kunnen worden met betrekking tot het aanbod van kinderartsen. Aan de hand hiervan kan worden bepaald hoe het aanbod van kinderartsen zich qua aantal en samenstelling zal ontwikkelen. Tenslotte is de toekomstige vraag naar kindergeneeskundige zorg geconfronteerd met het toekomstige aanbod van kinderartsen. Op basis hiervan worden volgens een aantal scenario's ramingen opgesteld die aangeven hoeveel kinderartsen er tot het prognosejaar (2005) jaarlijks opgeleid moeten worden om vraag en aanbod in dat prognosejaar goed op elkaar te laten aansluiten.

Rapportage Arbeidsmarkt Zorgsector 1996

Auteurs: J. Harmsen, L. Hingstman, W. van der Windt, J. van der Bent, P.C. Allaart, J.M. van Werkhoven

Utrecht/Den Haag: NIVEL/NZI/OSA, 1996

Deel 1: Hoofdrapport 80 pag., fl. 15,00

Deel 2: Tabellenrapport 160 pag., fl. 25,00

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.

Grensoverschrijdende zorg

Auteurs: C.C.Ros, J.van der Zee

Utrecht: NIVEL 1996, 96 pag., fl. 18.50

