

26 MAART 1985

BIBLIOTHEEK NEDERLANDS INSTITUUT
VOOR ONDERZOEK VAN DE ELGZ.
POSTBUS 1568 - 3500 BN UTRECHT
DRIEHARINGSTR. 6/26 030 - 31 99 46

VERWIJZINGEN DOOR DE HUISARTS

Enkele determinanten van het verwijscijfer
van solo-huisartsen op het verstedelijkt
platteland en forensengemeenten

J.P. Dopheide

Utrecht, maart 1982

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. Inleiding	1
2. Stand van zaken	2
3. Vraagstelling en onderzoeksopzet	4
4. De taakopvatting van de huisarts	9
5. Resultaten	12
5.1. De respons	12
5.2. Variabelen betreffende de taakopvatting	12
5.3. Overige variabelen	20
6. Samenhang tussen de variabelen	22
6.1. Verklarende variabelen onderling	22
6.2. Verschillen in verwijscijfers	24
7. Ziekenhuisbezoek	36
8. Samenvatting en conclusie	38
Noten	40
Literatuur	42

1. INLEIDING

De beslissing van een huisarts om een patiënt te verwijzen naar een medisch specialist mag zich in een vrij ruime belangstelling van onderzoekers en beleidsmakers verheugen. Die belangstelling is begrijpelijk: de overgang van eerste naar tweedelijnsgezondheidszorg heeft nogal wat consequenties. In de eerste plaats voor de patiënt. Voor hem betekent een verwijzing de overgang van een soort hulpverlening die gekenmerkt wordt als 'integraal, continu en persoonlijk', (de bekende Woudschoten-definitie van de huisartsgeneeskunde), en die aandacht heeft voor de thuissituatie, naar een hulpverlening die fragmentarisch is, meer gericht op één probleemgebied, en discontinu. Van onderzoekerszijde heeft dit aspect van de overgang van eerste naar tweede lijn vooral aandacht gekregen met betrekking tot de psychosociale aspecten van een ziekenhuisopname; veel minder aandacht is er op dit punt voor de extramurale gevolgen van een verwijzing, het polikliniekbezoek. Het nemen van een verwijsbeslissing als zodanig heeft voor de patiënt weinig psychosociale consequenties; onderzoek naar het 'beleven' door de patiënt van een verwijzing is voor zover bekend dan ook niet verricht.

Het verwijzingsmoment als zodanig staat wél midden in de belangstelling van de onderzoekers die zich, al of niet in het kader van het opstellen van een rekenmodel voor de gezondheidszorg, bezighouden met onderzoek naar het gebruik van gezondheidszorgvoorzieningen ('health services research', zie Posthuma & v.d. Zee 1977 en 1978, Rutten 1978, v.d. Gaag 1978). In deze onderzoeken is de verwijsbeslissing een cruciaal moment, omdat hij de overgang met zich meebrengt van een relatief eenvoudig en goedkoop echelon in de gezondheidszorg naar een complex, moeilijk te beïnvloeden en duur echelon. Veranderingen in de patiëntenstroom van eerste naar tweede lijn kunnen ingrijpende consequenties hebben voor de gehele gezondheidszorg.¹ Deze consequenties zijn financieel niet onbelangrijk: het grootste deel van de totale kosten van de gezondheidszorg wordt immers gemaakt in de hogere echelons.

Duidelijk moge zijn dat voor een beter inzicht in het gebruik dat gemaakt wordt van de gehele Nederlandse gezondheidszorg, kennis van de factoren die van invloed zijn op het aantal verwijzingen van groot be-

lang is. Dat er, in statistische zin, veel te verklaren is, blijkt uit de grote verschillen tussen huisartsen. Op gemeenteniveau gemeten (per gemeente met tenminste 3 huisartsen) bedroeg in 1979 het laagste aantal verwijzingen per 1000 ziekenfondsverzekerden 218.5, het hoogste 766.1. (bron: Landelijk Informatie Systeem van de Ziekenfondsen, jaarboek 1979). Individuele verschillen tussen huisartsen zijn uiteraard nog groter.

2. STAND VAN ZAKEN

Onderzoek naar het verwijzen van de huisarts wordt globaal gesproken óf verricht in de huisartspraktijk zelf, door een diepgaande analyse van de verwijzingen in één of een beperkt aantal praktijken, waarbij 'de verwijzing' doorgaans de eenheid van analyse is, (zie bijv. Bremer 1964), óf op een vrij hoog aggregatieniveau, waarbij de spreiding in het aantal verwijzingen per 1000 ziekenfondsverzekerden per gemeente (Posthuma & v.d. Zee 1977), per ziekenfondswerkgebied (Rutten) of provincie (Van der Gaag) wordt verklaard. De reden om een hoog aggregatieniveau te kiezen, en niet bijvoorbeeld verwijscijfers van individuele huisartsen met elkaar te vergelijken, is dat men wil voorkomen dat allerlei particuliere eigenaardigheden van huisartsen de resultaten beïnvloeden. Zo verklaart Van der Gaag (1978, p. 70) het feit dat Van Es en Pijlman (1970) op het niveau van de huisartspraktijk geen verband vinden tussen praktijkgrootte en verwijscijfer² door erop te wijzen dat 'Besides the size of a practice, many other characteristics of a general practitioner and his practice may influence his behaviour with respect to referrals (like education, medical 'hobbies', the age- sex- and social structure of his practice, his own age, etc.). When working with average data, aggregated over all general practitioners in one province, it may be expected that the differences in those characteristics will diminish'.

Een nadeel van onderzoek op hoger aggregatieniveau is dat men gevonden verbanden slechts op dat niveau mag interpreteren. Een bekend punt van discussie is in dit kader de op geaggregeerd niveau door sommigen gevonden negatieve relatie tussen huisartsendichtheid en verwijsperscentage (zie bijv. Rutten 1978, p. 75). Een verklaring van dit verband door erop te wijzen dat een huisarts met minder patiënten meer tijd per patiënt beschikbaar heeft, dus meer aandacht aan de patiënt kan schenken, meer

problemen zelf kan oplossen en dus minder behoeft te verwijzen, klinkt weliswaar zeer redelijk, maar kan toch niet meer dan een zinnige hypothese zijn. Vindt men op het niveau van de huisartspraktijk dit verband niet, dan is de meest voor de hand liggende volgende stap een onderzoek met huisartspraktijken als eenheid van analyse, waarin gepoogd wordt factoren aan te wijzen die voor het niet vinden van dit verband verantwoordelijk zijn. De boven geciteerde uitspraak van Van der Gaag zou o.i. dan ook eerder hebben moeten uitmonden in een pleidooi voor onderzoek op praktijkniveau, waarin de door hem genoemde 'other characteristics' worden meegenomen, dan in een argumentatie ten gunste van onderzoek op geaggregeerd niveau.

Op dat niveau van onderzoek doet zich overigens precies hetzelfde probleem voor. Als we bijvoorbeeld zouden vinden dat het aantal verwijzingen per 1000 patiënten positief samenhangt met het percentage 65-plussers (of een andere indicatie van de 'leeftijd' van de praktijk), kunnen we niet concluderen dat 'dus' oudere patiënten vaker worden verwezen dan jongere. Een andere verklaring, die zonder nadere gegevens even plausibel is, luidt dat huisartsen met oude praktijken het zó druk hebben met de behandeling van hun bejaarden, dat ze hun jongere patiënten, voor wie een verwijzing minder inconveniënt is doordat zij vaker een auto bezitten en beter ter been zijn, onder tijdsdruk vaker verwijzen.

Om dit aggregatieprobleem werkelijk te vermijden zou bij een groot aantal praktijken (groot genoeg om een redelijke spreiding in belangrijk geachte factoren te garanderen) materiaal moeten worden verzameld met 'de verwijzing' als laagste eenheid van materiaalverzameling. Ook als men, door nauwkeurige stratificatie de omvang van deze groep praktijken zo klein houdt als verantwoord is, betekent een dergelijk onderzoek toch een zeer grote investering in mankracht en middelen.

Vooralsnog lijkt een minder ambitieuze opzet meer aangewezen. We zouden daarin een aantal op geaggregeerd niveau gevonden relaties op een lager niveau opnieuw moeten vaststellen en interpreteren. Om te voorkomen dat deze relaties op dit lagere niveau niet zichtbaar worden door allerlei 'doorkruisende' factoren, moeten we ten eerste zorgen dat deze factoren als variabelen opgenomen worden in het onderzoek, en ten tweede zorgen voor een onderzochte groep van een zodanige grootte dat door 'ruis' ver-

oorzaakte toevallige samenhangen geen kans krijgen. Het onderzoek waarvan hier verslag wordt gedaan is daartoe een poging.

3. VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSOPZET

De vraagstelling van het onderzoek kan omschreven worden als: 'Zijn de factoren die op geaggregeerd niveau invloed blijken te hebben op het verwijscijfer van de huisarts, ook van invloed wanneer het verwijzen van de individuele huisarts wordt onderzocht, en kunnen kenmerken van de huisarts of zijn praktijk dienen om deze samenhangen te interpreteren of het niet vinden van deze samenhangen te verklaren?'

Om praktische redenen hebben wij ons in onze onderzoeksopzet moeten beperken tot het verzamelen van materiaal dat óf reeds in enige vorm aanwezig was en zonder grote kosten bruikbaar gemaakt kon worden, óf door middel van een eenvoudige en goedkope techniek van materiaalverzameling verkregen kon worden. Gekozen is voor een postenquête; deze levert onder huisartsen doorgaans een vrij goede respons (+ 70 %). Aangezien het onderzoek relaties probeert te leggen tussen verwijscijfers en kenmerken van individuele huisartsen, vielen associaties, groepspraktijken en gezondheidscentra buiten de te onderzoeken groep: voor deze praktijkvormen is geen materiaal over de verwijzingen van iedere individuele arts voorhanden. Voor de onderzochte groep artsen geldt nóg een beperking. Daar het niet mogelijk was gegevens over het 'probleemaanbod' in de praktijken te verkrijgen, hebben wij geprobeerd deze enigszins te homogeniseren door uitsluitend solo-praktijken in urbanisatiecategorieën B2 en B3 (verstedelijkt platteland en forensengemeenten) te onderzoeken. Alle 806 huisartsen in deze groep ontvingen eind 1980 een korte vragenlijst en een verzoek hun meest recente verwijscijfer (over 1979) en de opbouw van hun praktijk naar leeftijd en geslacht via het Landelijk Informatie Systeem van de Ziekenfondsen (LISZ) ter beschikking te stellen.

De beslissing om niet op grote schaal gedetailleerd materiaal in de huisartspraktijk te verzamelen legt nogal wat beperkingen op. Het materiaal waar we zonder al teveel problemen over kunnen beschikken, namelijk het aantal verwijzingen per 1000 ziekenfondspatiënten per huisarts,³ vertoont immers voor ons doel een aantal tekortkomingen.

In de eerste plaats ontbreken alle gegevens over het verwijzen van par-

ticuliere patiënten. Evenmin is iets bekend over de vraag wie het initiatief tot de verwijzing nam: de huisarts, de patiënt (een meer of minder expliciet vragen om een verwijskaart), of de specialist (herhalingsverwijskaarten die de huisarts, daartoe verzocht door de specialist, uitschrijft als de laatste de patiënt langer dan een jaar wil behandelen; ze zijn niet te onderscheiden van 'echte' verwijskaarten). Ook het aantal verwijskaarten dat achteraf (na spoedopname of spoedbezoek aan ziekenhuis) wordt afgegeven en het aantal verwijzingen naar de oogarts wegens refractie-afwijkingen (samen wel aangeduid als 'administratieve' verwijzingen, omdat de huisarts in dergelijke gevallen eigenlijk weinig anders kan doen dan zijn handtekening zetten) is niet afzonderlijk vast te stellen.

Dit onderscheid in verwijskaarten naar degene die de beslissing tot de verwijzing heeft genomen, is niet zonder belang, omdat verondersteld moet worden dat verschillende soorten verwijzingen door verschillende variabelen (of door één variabele in verschillende richtingen) beïnvloed worden.⁴ Zo kan het aantal 'actieve' verwijsbeslissingen door de huisarts beïnvloed worden door de grootte van de huisartspraktijk, terwijl deze variabele wellicht géén invloed heeft op het aantal verwijzingen op verzoek van de specialist, dat eerder door de 'grootte van de specialistenpraktijk' wordt bepaald. De afstand tot het dichtstbijzijnde ziekenhuis zal, zo kan men veronderstellen, vooral de verwijzingen op verzoek van de patiënt beïnvloeden.

Er kleeft nog een tweede bezwaar aan het gebruik van ziekenfondsverwijs cijfers, en dat is het 'probleem van de noemer'. Een actieve verwijsbeslissing van de huisarts kan zich alleen voordoen als er sprake is van een contact tussen huisarts en patiënt; dit aantal verwijzingen zou dus betrokken moeten worden op het aantal *contacten* tussen arts en patiënt. Voor verwijskaarten achteraf en in zekere zin ook voor verwijzingen voor refractie-afwijkingen geldt dit niet of veel minder, reden waarom deze berekend moeten worden per 1000 verzekerden. De verwijskaarten op verzoek van de specialist zouden idealiter berekend moeten worden per 1000 'nieuwe' door de huisarts uitgeschreven verwijskaarten. Voor de verwijzingen op verzoek van de patiënt ligt dit iets minder duidelijk: vragen de patiënten expliciet om een verwijskaart en honoreert de huisarts die

wens ook, dan zou het aantal verzekerden in de noemer moeten staan, is het meer een kwestie van 'loven en bieden' dan komt het aantal contacten meer in aanmerking.

Door de groep benaderde huisartsen te vragen hoeveel patiënten zij op een normale respectievelijk drukke dag zien, kunnen we van het *totaal* aantal verwijzingen per 1000 contacten nog wel een schatting maken, maar de bovengenoemde differentiatie is uiteraard onmogelijk. De enige 'correctie' die zonder problemen kan worden aangebracht is het totaalverwijscijfer te zuiveren van de verwijzingen naar de oogarts: het grote aantal administratieve verwijzingen wegens refractie-afwijkingen (ongeveer 55 % van alle oogheelkundige verwijzingen) is daarmee geëlimineerd. Al met al is duidelijk dat het ziekenfondsverwijscijfer door zijn heterogene karakter een verre van ideale maat is. We zullen ons er echter mee moeten behelpen; een voordeel daarbij is de vergelijkbaarheid van onze resultaten met de uitkomsten van anderen (Raupp 1971, Kruidenier 1975, Posthuma & v.d. Zee 1977 en 1978, Rutten 1978, Van der Gaag 1978, de enige uitzondering zijn Van Es en Pijlman, die de verwijzingen berekenden per 100 contacten en ook aangeven van wie het initiatief tot de verwijzing is uitgegaan). Als afhankelijke variabele gebruiken we naast het totaalverwijscijfer, per 1000 ziekenfondspatiënten, en geschat per 1000 contacten met ziekenfondspatiënten, het verwijscijfer voor oogheelkunde, voor totaal minus oogheelkunde, en voor de specialismen interne geneeskunde en chirurgie, alles over 1979.⁵ De reden dat wij deze laatste twee specialismen afzonderlijk onderzoeken is dat wij het verwijzen door de huisarts mede proberen te verklaren vanuit zijn 'taakopvatting' (zie hieronder), en juist voor deze specialismen, waarvan de grens met de huisartsgeneeskunde tamelijk vloeiend is, zou de invloed van de taakopvatting van de huisarts op zijn verwijscijfer duidelijk zichtbaar kunnen worden.

De onafhankelijke variabelen zijn te verdelen in structurele variabelen en variabelen betreffende de persoon van de huisarts en zijn relatie met de specialist. De eerste groep behoeft geen uitgebreide toelichting: ze zijn immers alle ook gebruikt in de reeds genoemde onderzoeken op hoger aggregatieniveau.

De gebruikte structurele variabelen zijn:

- afstand van de praktijk tot het dichtstbijzijnde ziekenhuis, in kilometers en autominuten, opgave huisarts;
- praktijkgrootte (ziekenfondspatiënten exact volgens opgave LISZ, particulieren volgens opgave huisarts);
- 'praktijkdruk': het aantal patiënten op een normale respectievelijk drukke dag; opgave huisarts;
- het aantal bedden per 1000 inwoners;⁶
- het percentage bejaarden in de ziekenfondspraktijk;⁷
- daar van iedere huisarts die ons toestemming had gegeven bij het LISZ zijn verwijscijfer en de samenstelling van zijn praktijk naar leeftijd en geslacht op te vragen de identiteit bekend was, kon ook de regio waar de praktijk gevestigd is, bepaald worden.

Tot zover de structurele variabelen, die geen van alle verrassend zijn. Systematisch onderzoek naar 'andere' variabelen die de hoogte van het verwijscijfer van de huisarts bepalen, is weinig verricht. Ruhe (1967) vond dat het niet gebruiken van een kaartsysteem, wat hij terecht als een tekortkoming aanduidde, samenging met een hoog verwijscijfer. Lidmaatschap van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), door Ruhe gezien als een indicatie dat de betrokkene interesse heeft in zijn beroep en er op uit is de kwaliteit te verbeteren, hangt niet met het aantal, wel met de kwaliteit der verwijzingen samen. Raupp (1971) vindt een samenhang van het verwijsperscentage met gebruik van laboratorium, therapeutische instrumenten en controlemethoden. Huygen en De Melker (1973) verklaren het door hen in de eigen duo-praktijk gevonden lage verwijscijfer en hoge gebruik van diagnostische hulpmiddelen uit een grote aandacht voor psychosociale problematiek, waardoor zij een indicatie voor een verwijzing naar een somatisch specialist zeer kritisch bezien. De Melker (1979) noemt 'onzekerheidstolerantie' als een belangrijk persoonsgebonden kenmerk, dat het verwijscijfer zou bepalen. Jacobs et al (1980) vinden een relatie tussen taakopvatting van de huisarts met betrekking tot het bezoek aan ziekenhuispatiënten en zijn feitelijke bezoekfrequentie, en suggereren dat deze taakopvatting ook het verwijscijfer kan beïnvloeden. Dopheide & v.d. Zee (1980) vinden inderdaad een

aanwijzing in deze richting.

Voortbouwend op deze laatste resultaten hebben we in het hier beschreven onderzoek gepoogd een verband vast te stellen tussen de taakopvatting van de huisarts en de hoogte van zijn verwijscijfer, vanuit de veronderstelling dat huisartsen met een 'brede' taakopvatting minder snel geneigd zijn een patiënt te verwijzen.

Over deze variabele is weinig materiaal te vinden. Jacobs et al vonden zoals gezegd een factor 'taakopvatting met betrekking tot ziekenhuisbezoek', maar deze is gemeten met de items die sterk op dat deel van de taakopvatting zijn toegesneden en dus voor ons doel niet bruikbaar zijn. De publicatie van Boots en Van Zutphen (1981) was ten tijde van het ontwerpen van de vragenlijst nog niet bekend. Zij maken onderscheid tussen de 'taakbreedte' van de huisarts (onderverdeeld in diagnostiek, therapie, begeleiding, preventie en verwijzing binnen respectievelijk buiten de gezondheidszorg), en zijn diagnostisch respectievelijk therapeutisch niveau. In de items die de taakbreedte van de huisarts meten, bleek geen duidelijke factorstructuur aanwezig, die tot het concluderen van één of meer 'grondhoudingen' leidt. De verbanden die zij vinden tussen de taakopvatting van de huisarts en een aantal verklarende variabelen zijn alle tamelijk zwak; slechts het aantal jaren dat de arts praktizeert, zijn percentage ziekenfondspatiënten en de urbanisatiegraad van de gemeente van vestiging bleken enige verklaring te geven voor verschillen in taakopvatting: recent afgestudeerde artsen rekenen méér tot hun taak dan oudere collegae; hoe hoger het percentage ziekefondspatiënten, hoe lager het noodzakelijk geachte niveau van diagnostiek, en hoe hoger de urbanisatiegraad, hoe hoger het noodzakelijk geachte niveau van diagnostiek en therapie.

Wij hebben in ons onderzoek de nadruk gelegd op dat aspect van de taakopvatting, dat indicatief is voor de taakafbakening ten opzichte van de specialist, ervan uitgaande dat een huisarts die zichzelf een brede taak toekent in verhouding tot de taak van de specialist minder zal verwijzen dan een huisarts, die meer zaken tot het taakgebied van de specialist rekent. Aan de operationalisering van deze taakopvatting zullen we een aparte paragraaf wijden.

4. DE TAAKOPVATTING VAN DE HUISARTS

Aan de taakopvatting zijn de volgende dimensies onderscheiden: een dimensie die aangeeft of de huisarts globaal gesproken veel of weinig aandoeningen tot het terrein van de huisarts vindt behoren, in vergelijking met het terrein van de specialist. Het gaat hier dus om de opvatting van de huisarts of hij over het algemeen vindt dat je een bepaalde aandoening als huisarts zelf kunt diagnostiseren en behandelen, dan wel dat hij eerder van mening is dat iets specialistenwerk is. Deze dimensie werd geoperationaliseerd door de huisartsen 25 aandoeningen voor te leggen, met het verzoek aan te geven of zij diagnostiek respectievelijk therapie van deze aandoening een huisartsenzaak of een specialistische aangelegenheid vonden.

Bij het selecteren van de aandoeningen werd gebruik gemaakt van het rapport 'Kenmerken van de huisarts' (1975). In dit rapport worden diagnostiek en therapie van een groot aantal aandoeningen verdeeld in drie niveau's:

- Niveau 1 - Ziekten, klachten en syndromen, waarvan de huisarts een zodanige kennis dient te bezitten, dat hij in staat is bij lijders aan deze ziekten of klachten zelfstandig de diagnose te stellen en deze zonder hulp van de specialist te behandelen;
- Niveau 2 - Ziekten, klachten en syndromen, waarvan de huisarts een zodanige kennis dient te bezitten, dat hij in staat is deze in zijn differentiaaldiagnose op te nemen, en dat hij deze na nader onderzoek of behandeling door de specialist, verder kan behandelen;
- Niveau 3 - Ziekten, klachten en syndromen, waarvan de huisarts een zodanige kennis dient te bezitten, dat hij deze in zijn differentiaaldiagnose kan opnemen, terwijl hij deze in overleg met de specialist kan meebehandelen.

Voor een eerste selectie werden 68 aandoeningen voorgelegd aan tien ons bekende huisartsen met het verzoek deze te scoren op een 5 puntsschaal, waarbij de waarden voorzien waren van uitspraken die overeenkwamen met de indeling in niveau's; (bijv. 1 = deze diagnose kun je als huisarts geheel zelfstandig stellen; 5 = de diagnostiek van deze aandoening valt

geheel buiten het gebied van de huisartsgeneeskunde). Het formuleren van uitspraken behorend bij de tussenliggende waarden was niet eenvoudig; naar de mening van de proef-respondenten vergemakkelijkte deze omschrijving het invullen ook niet, zodat ze in de uiteindelijke vragenlijst zijn weggelaten.

Tevens werd het aantal invulmogelijkheden teruggebracht tot 4. Van de 68 aandoeningen werden er in de definitieve vragenlijst 25 opgenomen, zodanig gekozen dat er sprake was van een redelijke spreiding in de antwoorden van de 10 huisartsen, een zekere onderlinge samenhang, en een redelijke vertegenwoordiging van de 3 niveau's. Tevens werd door één van de aan het NHI verbonden huisartsen van de geselecteerde 25 aandoeningen vastgesteld naar welk specialisme een patiënt met (verdenking op) deze aandoening in het algemeen verwezen wordt (als er verwezen wordt uiteraard). Dit om twee redenen: in de eerste plaats zou vermeden moeten worden dat de lijst een al te specialisme-specifiek karakter zou krijgen, met het gevaar dat huisartsen met een grote respectievelijk geringe affiniteit tot dat specialisme een te hoge respectievelijk lage score zouden krijgen. Verder dienden in de lijst voldoende aandoeningen op het gebied van de interne geneeskunde voor te komen, omdat vooral voor dit specialisme de grens tussen specialistische geneeskunde en huisartsgeneeskunde tamelijk vloeiend is, waardoor de invloed van een factor 'geclaimd terrein' goed zichtbaar zou kunnen worden. Een aanwijzing hiervoor kan gevonden worden in het feit dat de verschillen in verwijscijfers tussen artsen in gezondheidscentra en solistisch werkende artsen vooral bepaald worden door verschillen in verwijzingen naar interne geneeskunde (LISZ-jaarboek 1979, p. 40-41). Dat dit verschil mede veroorzaakt wordt door een 'brede' taakopvatting van huisartsen in gezondheidscentra in vergelijking met solistische collegae, is zeker plausibel.

Bij de 25 geselecteerde aandoeningen bleken 12 interne aandoeningen, 5 lagen er op het terrein van de neuroloog, 2 van de gynaecoloog, 2 van de huidarts en 1 van de KNO-arts, de longarts, de oogarts en de kinderarts. Deze uitkomst was geen reden om de lijst nog te wijzigen.

Een tweede dimensie die aan de taakopvatting is onderscheiden, betreft de mening van de huisarts over de taakverdeling tussen huisarts en spe-

cialist. Het gaat daarbij om de mate waarin de huisarts vindt dat hij zich onafhankelijk moet opstellen tegenover de specialist, vindt dat hij verantwoordelijk is voor wat er in de (poli-)kliniek met een patiënt gebeurt, vindt dat zijn oordeel de doorslag moet geven als de specialist en hij het niet helemaal eens zijn, enz. Ter operationalisering van de taakopvattingdimensie werden 14 items van het Likert-type voorgelegd. In een eerdere publicatie (Dopheide & v.d. Zee 1980) hebben we gesuggerd dat het frequent gebruiken van diagnostische en therapeutische hulpmiddelen een aanduiding kan zijn voor een wijze van functioneren van de huisarts, waarbij hij veel tot zijn eigen taak rekent in vergelijking met de taak van de specialist. Als derde dimensie van de taakopvatting hebben we daarom een lijst met - grotendeels therapeutische - technieken aan de huisartsen voorgelegd. Als pendant van de tweede dimensie - de taakopvatting in relatie tot de taak van de specialist - hebben wij de huisarts een aantal items voorgelegd, waarin zijn oordeel gevraagd wordt over de feitelijke relatie met de specialist op dit gebied. Daarbij gaat het om de vraag of de huisarts gemakkelijk tegen de mening van de specialist ingaat als dat nodig is, of hij zich in het ziekenhuis op zijn gemak voelt, enz.

Tenslotte is de respondenten gevraagd naar hun bezoekgewoonten met betrekking tot ziekenhuispatiënten. Jacobs et al vonden zoals gezegd een relatie tussen taakopvatting en ziekenhuisbezoek, waarbij taakopvatting gemeten werd met items die specifiek waren toegesneden op het ziekenhuisbezoek. Zouden wij een relatie vinden tussen onze, veel globaler gemeten taakopvatting en zowel verwijzen als ziekenhuisbezoek, dan zouden beide samenhangen aan plausibiliteit winnen.

De vragenlijst werd gecompleteerd met gegevens over het al of niet huisartsopleider (geweest) zijn en de universiteit van afstuderen. NHG-lidmaatschap was voor de met name bekende huisartsen te achterhalen via de NHI-huisartsenregistratie.

5. RESULTATEN

5.1. De respons

Van de 806 aangeschreven huisartsen bleek er één kortelings overleden, vier hadden onlangs de praktijk neergelegd, één beoefende nog slechts alternatieve geneeskunde en één had nog slechts 200 patiënten en noemde zich 'semi-rustend'. Van de resterende 799 artsen vulden er 614 de vragenlijst in, van wie 609 bruikbaar (76.2 %). Hiervan gaven er 475 (78 %) toestemming de verwijscijfers op te vragen en 462 (76 %) ook (later apart gevraagd) toestemming voor de opbouw van hun praktijken naar leeftijd en geslacht.

De groep artsen van wie wij de resultaten zullen weergeven bestaat uit 350 personen met een complete dataset. Verwijderd werden:

- degenen die geen machtiging hadden getekend om hun verwijscijfers op te vragen en de zeer weinigen die dit anoniem hadden gedaan door opgave van de LISZ-code;
- de artsen gevestigd in 1979 en 1980; voor hen geldt immers dat de verwijscijfers over 1979 (gedeeltelijk) betrekking hebben op verwijsskaarten uitgeschreven door hun voorganger;
- de artsen met in totaal minder dan 500 patiënten;
- de artsen met 500 of meer patiënten, maar met extreem lage verwijscijfers volgens LISZ (totaal minder dan 200 per 1000 ZF-patiënten en/of interne minder dan 10 en/of chirurgie minder dan 10 en/of oogheelkunde minder dan 20);
- de artsen waarvan de praktijkopbouw in LISZ onbekend was.

Wat de non-respons betreft bleek dat deze qua leeftijd, vestigingsjaar en universiteit van afstuderen niet verschilde van de respons. Aangezien ruim 20 % anoniem repondeerde, is over de respons per regio weinig te zeggen; de indruk bestaat dat de Limburgse huisartsen wat ondervertegenwoordigd zijn.

5.2. Variabelen betreffende de taakopvatting

Tabel 1 geeft voor de 25 aandoeningen de verdeling over de 4 antwoordmogelijkheden, de gemiddelde score en de standaarddeviatie; dit afzonderlijk voor diagnostiek en therapie. In de kolom 'niveau' is vermeld het niveau dat de aandoening heeft in het rapport 'Kenmerken van de

Tabel 1 Diagnostiek en therapie van 25 aandoeningen
1 = Huisarts, 4 = Specialist

	Diagnostiek		Therapie		Niveau
	Gem.	Stand. deviatie	Gem.	Stand. deviatie	
1. Chalazion	1.35	.84	2.97	1.19	2
2. Orthostatische albuminurie	1.37	.80	1.39	.79	1
3. Peritonsillair abces	1.43	.88	3.30	1.03	1
4. Acut longoedeem	1.60	1.00	2.52	1.19	1
5. CVA in actieve fase	1.66	1.05	3.02	.99	3
6. Allergische purpura	1.67	.95	2.23	1.16	2
7. Syndroom van Parkinson (arteriosclerotische vorm)	1.68	.85	2.16	.95	1
8. Epiglottitis	1.86	1.07	3.14	1.11	2
9. Pleuritis	1.92	.96	2.88	1.03	3
10. Carpaal tunnelsyndroom	2.03	1.05	3.64	.73	3
11. Contusio cerebri	2.06	1.18	2.92	1.22	1
12. Acute glomerulonefritis	2.08	1.17	3.19	1.04	2
13. Leukoplakie	2.14	1.11	3.39	.83	2
14. Hyperthyreoidie	2.15	1.08	3.51	.73	2
15. Lichen ruber planus (excl. slijmvlies)	2.16	1.02	2.55	1.10	2
16. Hernia nucleii pulposi	2.32	1.05	3.02	.99	1
17. Toxoplasmose	2.35	1.21	2.71	1.21	1
18. Colitis ulcerosa	2.77	1.05	3.08	.97	2
19. Endometriose	2.78	.99	3.02	.98	1
20. Hepatose t.g.v. geneesmiddelen	2.83	1.05	3.18	.96	2
21. Pericarditis	2.88	1.02	3.82	.47	3
22. Lupus erythematoses	2.91	1.00	3.59	.69	3
23. Enteritis regionalis	3.00	1.00	3.49	.81	3
24. Bronchiectasie	3.04	.99	2.79	1.03	2
25. Haemofilie	3.37	.98	2.87	.45	3

huisarts'. Men bedenke daarbij dat de indeling in drie niveau's niet betekent dat de huisarts volgens de samenstellers van het rapport ook per se elke aandoening van niveau 1 geheel zelf moet diagnostiseren en behandelen; vele doorkruisende factoren zijn mogelijk ('Kenmerken', p. 16). Onze scoring van de aandoeningen wijkt bovendien af van de indeling in drie niveau's. Een vergelijking van de scores van de huisartsen met de 'officiële' score zal dan ook met enige voorzichtigheid moeten geschieden.

Alle aandoeningen blijken voldoende tussen de artsen te variëren. Verder blijkt dat van deze aandoeningen de therapie eerder een specialistische zaak wordt geacht dan de diagnostiek (een verschil van gemiddeld driekwart punt). Opvallende uitschieters wat betreft de vergelijking tussen de respondentenscores en de 'officiële' mening is de diagnostiek van chalazion, CVA in actieve fase en allergische purpura, waarbij de huisarts iets verder lijkt te gaan dan van hem verwacht wordt. Een betere vergelijking is echter mogelijk aan het andere einde van de lijst: hernia nucleii pulposi, toxoplasmose en endometriose zijn volgens het Kenmerkenrapport zowel diagnostisch als therapeutisch aandoeningen voor de huisarts, terwijl de huisartsen zelf diagnostiek en behandeling hiervan meer een specialistische aangelegenheid achten. Vooruitlopend op een nadere analyse met deze terreinbepalingslijsten willen we hier alleen even stilstaan bij de vraag of de huisartsenopleiders in de onderzoeksgroep (inclusief degenen die dat geweest zijn) in hun opinie méér overeenkomen met de gehanteerde indeling in de drie niveau's dan hun niet-opleidende collegae. Dit bleek niet het geval.

Door optelling van de scores op de 25 aandoeningen werden twee nieuwe variabelen gecreëerd, aangeduid als 'diagnostisch terrein' en 'therapeutisch terrein' (minimum 25, maximum 100). De betrouwbaarheid van deze schalen bleek behoorlijk (Cronbach's α respectievelijk .86 en .73). De rechte tellingen van de items over de taakafbakening t.o.v. de specialist zijn te vinden in tabel 2.

Het blijkt dat wij de respondenten hebben onderschat wat betreft hun onafhankelijke opstelling ten opzichte van de specialist. 'Onze' huisartsen zijn het er vrij algemeen over eens dat een stuk specialistische diagnostiek overgenomen kan worden door de huisarts (78 %, item 4), dat

Tabel 2 Mening over een aantal aspecten van de taak van huisarts en specialist, in hele procenten

	Volledig eens	Groten-deels eens	Geen mening	Groten-deels oneens	Volledig oneens
1. De huisarts die dat wil zou in het ziekenhuis sommige van zijn patiënten moeten kunnen meebehandelen	21	35	5	25	14
2. Je moet je als huisarts bij alles wat je doet afvragen of je niet op het terrein van de specialist dreigt te komen	8	14	4	39	35
3. Een patiënt bij wie de specialist geen afwijkingen heeft gevonden, behoort door die specialist niet terugbesteld te worden voor controle	67	26	1	5	1
4. Een deel van het diagnostisch werk dat uitsluitend door specialisten wordt gedaan zou eigenlijk even goed door huisartsen gedaan kunnen worden	32	46	7	13	2
5. Als de specialist de huisarts verzoekt om na een jaar een nieuwe verwijskaart af te geven, behoort de huisarts eerst te vragen of dat wel echt nodig is	28	38	9	17	8
6. Als huisarts en specialist van mening verschillen over de wenselijkheid van een ziekenhuisopname, dient het oordeel van de specialist de doorslag te geven	9	27	14	35	15
7. Controle van chronische patiënten hoort, als het ook maar enigszins mogelijk is, plaats te vinden door de huisarts	51	40	4	4	1
8. Specialisten zouden zich meer dan nu het geval is moeten opstellen als consultants voor de huisarts	47	40	6	6	1
9. Als een patiënt om een verwijskaart of verwijzing vraagt, behoort de huisarts zonder meer aan dat verzoek te voldoen	3	17	2	46	32
10. Een huisarts die een ziekenhuispatiënt bezoekt heeft, ook zonder tussenkomst van de specialist, recht op inzage van de status	59	18	6	10	7
11. Wat betreft de zorg voor chronische patiënten is het aandeel van de specialist in de praktijk groter dan eigenlijk gewenst is	18	41	19	18	4
12. Wat er met een verwezen patiënt gebeurt is geen zaak voor de huisarts, maar uitsluitend voor de specialist	3	9	4	41	43
13. Bij de behandeling van ziekenhuispatiënten zou de inbreng van de huisarts even groot moeten zijn als die van de specialist	6	23	8	48	15
14. De zorg voor diabetici is in de eerste plaats een taak voor de specialist	7	28	11	43	11

de huisarts in principe de controle van chronische patiënten moet doen (91 %, item 7), dat de specialist, wiens aandeel in de zorg voor chronici groter is dan gewenst (59 %, item 11) zich meer als consulent van de huisarts zou moeten opstellen (87 %, item 8), en dat de rol van de huisarts niet is uitgespeeld als hij zijn patiënt naar de specialist heeft verwezen (84 %, item 12). Versterking van de centrale rol van de huisarts in de gezondheidszorg lijkt derhalve een streven dat, behalve in talloze beleidsstukken, ook 'leeft' in de eerste lijn zelf.

Na verwijdering van de items waarop meer dan 80 % van de respondenten als antwoord volledig of grotendeels (on)eens gaf en van item 9, dat bij nader inzien niet in de lijst thuishoort, werd op de items een factoranalyse gedraaid. De resultaten daarvan zijn te vinden in tabel 3.

Tabel 3 Factoranalyse op de items betreffende de taakafbakening
t.o.v. de specialist
(Varimax-rotatie met 2 factoren; n = 340)

Item	Factor 1	Factor 2
1. Meebehandelen in ziekenhuis	.48	-.04
4. Diagnostiek overnemen	.47	-.22
5. Controle op noodzaak verlenging	.45	.03
6. Specialist doorslag ziekenhuisopname	-.24	.04
10. Recht inzage status	.26	.18
11. Aandeel specialist chronici te groot	.28	-.08
13. Inbreng huisarts bij ziekenhuispatiënt even groot	.48	.19
14. Diabetici taak specialist	-.21	.27
2. Oppassen niet op terrein specialist	.06	.68
Gebonden variantie	21.5 %	14.8 %

De factorladingen zijn niet hoog. De tweede factor is van weinig gewicht. De eerste factor is benoembaar als een taakopvattingfactor, die vooral verwijst naar de neiging van de huisarts om de zaak in eigen hand te houden, om zeggenschap te houden over wat er met 'zijn' patiënt gebeurt.

Een variabele, geconstrueerd door sommatie van de zonodig omgescoorde items 1, 4, 5, 6, 10, 11, 13 en 14 bleek helaas een geringe betrouwbaarheid te hebben (Cronbach's $\alpha = .53$). Bij de interpretatie van de resultaten moet deze geringe betrouwbaarheid wel in het oog gehouden worden. We zullen deze nieuwe variabele verder aanduiden als 'taakopvatting' (hoe hoger de waarde, hoe 'breder' de taakopvatting).

Tabel 4 geeft de rechte tellingen van de items betreffende de concrete relatie met de specialist. Item 3, dat wat algemener van aard is, is overgenomen van Raupp.

Tabel 5 geeft het resultaat van een factoranalyse op deze items. Factor 1 is duidelijk benoembaar en verwijst naar een positief-kritische relatie met de specialist: de huisarts staat in deze relatie vrij stevig in zijn schoenen. De tweede factor is ook wel benoembaar, zij het dat hij gedeeltelijk het spiegelbeeld is van de eerste. Met deze factor is niet verder gewerkt. Van de zonodig omgescoorde items 1, 4, 5, 6, 8 en 9 werd door optelling een nieuwe variabele gemaakt, die we verder aanduiden als 'zekerheid t.o.v. de specialist'. De betrouwbaarheid bleek redelijk (Cronbach's $\alpha = .75$).

Als laatste van de variabelen betreffende de taakopvatting noemen we de door de huisarts in de praktijk toegepaste technieken, waarvan de rechte tellingen zijn te vinden in tabel 6.

Tabel 4 Items over de concrete relatie met de specialist, in hele procenten

Item	ja!	ja	...ja	...nee	nee	nee!
1. Ik vind het heel gemakkelijk om op een ontspannen manier met een specialist te praten	32	37	17	10	4	-
2. Ik vind dat de gemiddelde specialist de patiënten eigenlijk veel te lang bij zich houdt	9	21	31	24	12	3
3. Het voortdurend alleen moeten nemen van belangrijke beslissingen in de huisartspraktijk vind ik een zeer zware belasting	9	17	18	17	30	9
4. Ik voel mij in het ziekenhuis uitstekend op mijn gemak	20	30	18	18	10	4
5. In een gesprek met een specialist voel ik mij al gauw de mindere	1	8	16	22	35	18
6. Ik heb voldoende invloed op wat er met een patiënt die ik verwezen heb gebeurt	7	20	19	24	24	6
7. Ik vind dat de meeste specialisten zich tegenover de huisarts teveel als een leermeester opstellen	3	11	15	30	31	10
8. Het gaat mij heel gemakkelijk af om, als dat nodig is, tegen de mening van de specialist in te gaan	9	27	23	26	14	1
9. De samenwerking tussen mij en de meeste specialisten is uitstekend	31	43	20	5	1	0

Tabel 5 Factoranalyse op de items over de
feitelijke relatie met de specialist
(Varimax-rotatie met 2 factoren; n = 350)

Item	Factor 1	Factor 2
1. Ontspannen praten met specialist	.77	-.13
4. In ziekenhuis op gemak	.50	-.10
5. De mindere voelen	-.54	.28
6. Voldoende invloed	.49	-.32
8. Gemakkelijk tegen specialist in	.63	-.08
9. Samenwerking uitstekend	.55	-.29
10. Specialist houdt patiënt te lang bij zich	-.03	.62
7. Specialist leermeester	-.26	.69
3. Beslissen zware belasting	-.18	.29
Gebonden variantie	36.9 %	13.9 %

Tabel 6 Toegepaste technieken

	% 'Doe ik'	NHG'ers v.d. Voort
Panaritium-incisie	62.4	-
Tonsilabces-incisie	18.1	21 ('keelabces incideren')
Wigexcisie	36.0	40
Uitpellen atheroom	67.3	-
Nagelextractie	88.2	83
Wrat verwijderen	94.8	68 ('behandeling verrucae')
Inzetten IUD	38.0	49
Aanmeten pessarium	58.2	62
Corpus alienum op cornea verwijderen	97.3	95
'Roestring' van corpus alienum van cornea verwijderen	61.8	49
Funduscopie	65.2	72 ('oogfundusonderzoek')
Gewrichtspunctie	52.8	-

In de kolom 'NHG'ers v.d. Voort' is aangegeven hoeveel procent van de door Van der Voort (1980) ondervraagde deelnemers aan het NHG-congres deze techniek verricht; bij niet exact overeenkomende bewoordingen zijn tevens die van Van der Voort weergegeven. 'Onze' huisartsen blijken over het totaal weinig te verschillen van de NHG-congres-gangers, hoewel er per afzonderlijke techniek wel verschillen in beide richtingen zijn te constateren. De verschillende technieken werden opgeteld tot een schaalte 'technieken', met een matige betrouwbaarheid ($\alpha = .60$).

5.3 Overige variabelen

Alvorens over te gaan tot de relaties van de verklarende variabelen met de verwijscijfers, zullen we kort aandacht besteden aan de rechte tellingen van de overige variabelen.

Gemiddeld ziet men op een normale dag 36 patiënten, tegen bijna 53 op een drukke. Doordat de zeer kleine praktijken zijn verwijderd is dit gegeven iets vertekend naar boven. Als we uitgaan (arbitrair) van één drukke dag op twee normale dagen komen we op gemiddeld 43 patiënten per dag.

Het gemiddeld aantal ziekenfondsverzekerden bedraagt 1819, met nog eens 934 particulieren.

Vijftien procent van de respondenten heeft de huisartsopleiding gevolgd, 21 % is huisartsopleider (geweest), 4 % bezoekt nooit een ziekenhuispatiënt, 34 % soms, 37 % vaak en 25 % altijd.

Van hen die 'soms' of 'nooit' op bezoek gaan geeft 36 % de afstand tot het ziekenhuis als reden op, 39 % heeft geen tijd en 4 % ziet het nut er niet van in. Overige redenen geven 21 %; 53 % vindt het ziekenhuisbezoek goed zoals het is, 47 % zou het vaker willen.

In tabel 7 staan de verwijscijfers (aantal verwijskaarten per 1000 verzekerden) voor de onderzoeksgroep, voor alle solisten in LISZ'79 en voor de urbanisatiecategorieën B1, B2 en B3 (verstedelijkt platteland en forrensengemeenten) van LISZ'79.

Tabel 7 Aantal verwijskaarten per 1000 verzekerden, onderzoeksgroep, solisten LISZ'79 en urbanisatiegraden B1-B3, LISZ'79

	Onderzoeks- groep	LISZ'79 solisten	LISZ'79 B1-B3
Interne geneeskunde	45.6	52	46.3
Chirurgie	66.1	72	65.1
Oogheelkunde	102.3	113	104.3
Totaal	421.6	470	424.9

Onderzoeksgroep: 345 praktijken, met totaal 646.118 verzekerden
Gecorrigeerd voor urbanisatiegraad blijkt de steekproef een goede afspiegeling van de artsen in het LISZ-bestand.

Tenslotte het aantal verwijzingen per 100 contacten en het aantal contacten per patiënt. Op basis van één drukke op twee normale dagen, en 220 werkdagen per jaar, komen we aan 3.4 contacten per patiënt per jaar; houden we rekening met een 18 % hogere consumptie van ZF-verzekerden (v.d. Ven e.a., p. 227), dan zou het aantal contacten met de huisarts per ZF-patiënt komen op gemiddeld 3.63 per jaar, mediaan 3.48. Deze waarden passen vrij aardig in de bekende resultaten (zie v.d. Ven e.a., t.a.p.). Het aantal verwijzingen per 100 contacten (voor ZF-verzekerden) komt daarmee op 12.4. Van Es en Pijlman, de enigen die de verwijzingen hebben betrokken op het aantal contacten, vinden voor hun gehele steekproef een cijfer van 9.7; voor forensenplaatsen en plattelandsstadjes 9.1. In 1979 lag het verwijscijfer ongeveer 27 % hoger dan in de tijd dat Van Es en Pijlman hun materiaal verzamelden, zodat 12.4 verwijzingen per 100 contacten in 1979 redelijk met de gegevens van deze auteurs in overeenstemming is.

Per 1000 contacten met ZF-verzekerden vinden in ons materiaal 13.1 verwijzingen naar interne geneeskunde plaats, 19.2 naar chirurgie, 30.1 naar oogheelkunde, 123.7 naar alle specialismen en 93.6 naar alle specialismen exclusief oogheelkunde.

6. SAMENHANG TUSSEN DE VARIABELEN

6.1 Verklarende variabelen onderling

Tabel 8 geeft allereerst de samenhangen tussen de verklarende variabelen onderling. We zullen deze kort bespreken.

De negatieve samenhang (-.36) tussen praktijkgrootte en aantal contacten per patiënt is al eerder vastgesteld (Posthuma & v.d. Zee in een heranalyse van het materiaal van Pijlman & en Van Es, 1978 en 1980). Deze relatie is zowel te verklaren door een mogelijk 'opvoedingsproces' tussen huisarts en patiënt, waarbij de huisarts met een grotere praktijk een wat hogere raadpleegdrempel voor de patiënt opwerpt, als door een vaker terugbestellen in kleinere praktijken (en uiteraard ook door een gecombineerde werking van beide relaties). De positieve samenhang van het percentage bejaarden met het aantal contacten per patiënt is, hoewel significant, aan de lage kant.

De negatieve relatie tussen afstand tot het ziekenhuis en beddens dichtheid interpreteer men voorzichtig: het aanbod aan bedden is immers niet geheel los van de vraag naar bedden (opnamen) gemeten, en deze vraag is op zijn beurt afhankelijk van de afstand (zie bijv. Posthuma & v.d. Zee, 1977, p. 78).

De correlatie tussen de variabele 'ziekenhuis in plaats' en 'percentage 65+' van .25 werd op gemeenteniveau ook gevonden door Posthuma & v.d. Zee; onze correlatie van .34 tussen percentage bejaarden en beddens dichtheid vinden deze auteurs echter niet.

Opvallend zijn voorts de 'overbedding' in het Westen en het geringere percentage ziekenfondspatiënten daar, en de jeugdige praktijken in het Zuiden.

De variabelen betreffende de taakopvatting hangen onderling samen, doch niet zeer sterk (tussen .12 en .36). De afstand tot het ziekenhuis blijkt met een aantal van deze variabelen samen te hangen in de richting die men zou kunnen verwachten (hoe verder van het ziekenhuis, hoe breder de taakopvatting), maar de relatie is niet sterk.

NHG'ers, hoewel misschien niet meer de Gideons-bende van het eerste uur, claimen iets meer terrein voor de huisarts dan hun collegae, die geen lid zijn van het Genootschap.

De zekerheid t.o.v. de specialist is groter onder oudere huisartsen. De relatie met het bezoek aan ziekenhuispatiënten zou tweezijdig causaal kunnen zijn: wie zich onzeker voelt t.o.v. de specialist bezoekt niet graag een ziekenhuispatiënt, waardoor de gevoelens van onzekerheid toenemen.

Het totale beeld wordt gekenmerkt door zwakke tot matig sterke samenhangen tussen de structurele variabelen en de taakopvattingvariabelen. Wie ver van een ziekenhuis praktizeert, rekent relatief veel diagnostiek en therapie tot het terrein van de huisarts, en verricht naar verhouding veel medische technieken. Deze samenhang is echter verre van perfect: men kan zeker niet zeggen dat 'de plattelandsdokter' nu een veel bredere taakopvatting heeft dan zijn 'steedse' collega. We zetten 'stad' en 'platteland' tussen aanhalingstekens, omdat de steekproef qua urbanisatiegraad tamelijk homogeen is. De factor 'afstand tot het ziekenhuis' is in dit geval dus een afzonderlijke afstandsfactor, die niet of nauwelijks samenhangt met urbanisatiegraad. Vooruitlopend op de samenhang met de afhankelijke variabelen moeten we dus constateren dat een in het algemeen gevonden negatief verband tussen de afstand tot het ziekenhuis en het verwijscijfer (wie ver van een ziekenhuis praktizeert, verwijst minder), niet geïnterpreteerd kan worden via de variabele 'taakopvatting'. In ons materiaal althans wordt geen aanwijzing gevonden voor de gedachte dat een huisarts met een brede taakopvatting zich op het 'platteland' vestigt en een huisarts met een smalle taakopvatting dichtbij een ziekenhuis, of voor de stelling dat praktizeren ver van een ziekenhuis resulteert in een brede taakopvatting en praktizeren dichtbij een ziekenhuis in een smalle.

6.2 Verschillen in verwijscijfers

Allereerst bleek dat tussen de verwijscijfers per 1000 ZF-verzekerden en de geschatte verwijscijfers per 1000 contacten met ziekenfondspatiënten vrij hoge correlaties bestaan (variërend van .54 tot .83). Daarom zijn verder alleen nog verschillen in de verwijscijfers per 1000 verzekerden geanalyseerd.

Tabel 9 geeft een overzicht van de correlaties tussen de afhankelijke en de onafhankelijke variabelen.

Tabel 9 Correlaties tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen
Alle coëfficiënten zijn significant met $p < .05$

	Verwijzingen per 1000 ZF-verzekerden voor:				
	Interne geneeskunde	Chirurgie	Oogheelkunde	Totaal	Totaal minus oogheelkunde
Ziekenhuis in plaats	.33	.35		.20	.24
Afst. tot ziekenhuis	-.33	-.30	-.17	-.33	-.32
Bedden per 1000 inw.	.26	.17		.18	.23
Perc. ZF-patiënten	.09	.10	-.10		
Perc. 65 ⁺	.21		.23	.10	
Aantal cont. p. pat.	.19	.10	.12	.14	.12
Aantal pat. p. dag	.09	.11	.10	.11	.09
Praktijkgrootte	-.09				
Regio Noord			.14		
Regio Oost	-.21	-.15		-.23	-.26
Regio West		-.10			
Regio Zuid	.25	.18		.23	.26
Leeftijd huisarts	.10				
Lid NHG	-.09				
Huisartsenopleiding					
Huisartsenopleider	-.10		.10		
Diagnostisch terrein	-.22	-.18		-.14	-.15
Therapeutisch terrein	-.16	-.20		-.19	-.22
Taakopvatting	-.19	-.19		-.16	-.21
Aantal technieken	-.23	-.27		-.28	-.32
Zekerheid t.o.v. spec.	.11				

Per specialisme bezien valt op dat de oogheelkundige verwijzingen weinig samenhang vertonen met de onafhankelijke. De afwezigheid van enige relatie met taakopvattingvariabelen, de afwezigheid van een relatie met de variabele 'ziekenhuis in de plaats' en de relatief lage correlatie met afstand tot ziekenhuis, alsmede de in vergelijking met andere specialismen hoge samenhang met het percentage bejaarden (te beschouwen als een indicatie voor de 'objectieve' morbiditeit in de praktijk) wijzen er alle op dat het aantal verwijzingen naar de oogarts zich grotendeels onttrekt aan beïnvloeding door de huisarts, en ook slechts in geringe mate afhankelijk is van het aanbod aan voorzieningen (cf de afwezigheid van een relatie met de beddensichtheid).

Per groep van variabelen bezien blijken de 'aanbodvariabelen' grotendeels in de verwachte richting te werken: nabijheid en omvang van de tweedelijnsvoorzieningen bepalen voor een deel het verwijscijfer.

Het percentage bejaarden werkt eveneens in de verwachte richting, zij het dat een samenhang met de chirurgische verwijzingen ontbreekt, terwijl (mede daardoor) de samenhang met het totaalverwijscijfer laag is en met het totaal minus oogheelkunde ontbreekt.

De drukte in de praktijk lijkt een bescheiden invloed op het verwijscijfer te hebben. Opvallend is daarbij dat de grootte van de praktijk als zodanig geen invloed heeft.

Regionaal valt het lagere verwijscijfer in het Oosten, en het hogere in het Zuiden op. Dat laatste was niet onverwacht (zie bijv. de LISZ-jaarboeken).

De taakopvattingvariabelen hebben, behalve zoals gezegd met oogheelkunde, alle invloed in de verwachte richting. De zekerheid t.o.v. de specialist is echter nauwelijks van belang.

Nu geeft een matrix met correlaties van de nulde orde eigenlijk nog betrekkelijk weinig inzicht in de aard van de samenhang met de afhankelijke variabele: er wordt immers geen rekening gehouden met de samenhang tussen de onafhankelijke variabelen onderling. Aan dit probleem wordt tegemoet gekomen door de multiple regressie-analyse. Op de vijf afhankelijke variabelen zijn stapsgewijze multiple regressie-analyses uitgevoerd. Daarbij werd de variabele praktijkgrootte verwijderd, vanwege

zijn hoge samenhang met de variabele 'aantal patiënten per dag' (.62). Een samenhang van deze orde van grootte resulteert in niet onafhankelijke en onbetrouwbare schatters van de regressiecoëfficiënten. Bij de keuze of wij dan wel praktijkgrootte dan wel het aantal patiënten per dag uit de analyse zouden laten, hebben wij ons vooral laten leiden door het feit dat het aantal patiënten per dag een betere indicator is van de 'praktijkdruk', en op deze wijze een eventueel verband beter verklaard kan worden.

Verder werd aanvankelijk de dummy-variabele 'regio Zuid' verwijderd (bij gebruik van dummy-variabelen in regressie-analyses dient altijd één dummy minder mee te draaien dan het aantal categorieën van de corresponderende nominale variabele); de regressiecoëfficiënten van de drie resterende regio-dummies bleken alle significant maar onderling niet verschillend. Daarom is vervolgens 'regio Zuid' als enige regio-dummy gehandhaafd.

In de gepresenteerde regressietabellen zijn alleen die variabelen opgenomen, die op tenminste één afhankelijke een significante invloed hebben. Van de variabelen die met de afhankelijken een redelijke correlatie van de nulde orde hebben, ontbreekt het geclaimde therapeutisch terrein: de invloed hiervan verdwijnt na invoering van de variabelen 'ziekenhuis in de plaats' en 'aantal technieken'.

Tabel 10 geeft gemiddelde en standaarddeviatie van de in de regressie-analyses gebruikte variabelen; in tabel 11 zijn de resultaten van de regressie-analyses te vinden.

Het beeld dat de correlaties van de nulde orde te zien geven blijft grotendeels onveranderd, alhoewel sommige relaties niet meer significant zijn. Voor de verwijzingen naar oogheelkunde blijken de aanbodfactoren 'ziekenhuis in plaats' en 'bedden per 1000 inwoners' als de werking van alle andere variabelen is uitgeschakeld een negatieve invloed op het verwijscijfer te hebben. Dit is een niet verwacht resultaat. Wij hebben nog onderzocht of dit te verklaren is door het feit dat vele oogartsen (ook) praktijk aan huis doen. Door het Nationaal Ziekenhuis Instituut werd ons een lijst ter beschikking gesteld met de woonplaatsen van oogartsen in Nederland, op voorwaarde dat die gegevens slechts voor deze analyse gebruikt zouden worden. Op basis hiervan kon een variabele

Tabel 10 Gemiddelden en standaarddeviaties

	Gem.	Stand. dev.
Verwijscijfer interne geneeskunde	45.4	22.4
Verwijscijfer chirurgie	65.4	26.9
Verwijscijfer oogheelkunde	103.3	31.8
Verwijscijfer totaal	425.0	100.0
Verwijscijfer totaal minus oog- heelkunde	321.7	87.1
Ziekenhuis in plaats	.24	.43
Afstand tot ziekenhuis (autominuten)	12.1	7.5
Aantal bedden per 1000 inwoners	5.2	1.2
Percentage 65 ⁺	11.6	6.0
Percentage ZF-patiënten	66.2	14.0
Aantal contacten per patiënt	3.4	.9
Aantal patiënten per dag	42.8	12.0
Regio Zuid	.22	.4
Diagnostisch terrein	68.9	12.0
Taakopvatting	27.5	4.7
Aantal technieken	7.6	2.1

Tabel 11 Regressiecoëfficiënten en T-waarden

Cursief gedrukte coëfficiënten verschillen significant van 0 met $p < .05$.

Onafhankelijke variabelen	Afhankelijke variabelen											
	Verwijzingen interne geneeskunde per 1000 ZF-patiënten		Verwijzingen chirurgie per 1000 ZF-patiënten		Verwijzingen oogheelkunde per 1000 ZF-patiënten		Verwijzingen totaal per 1000 ZF-patiënten		Verwijzingen totaal minus oogheelkunde per 1000 ZF-patiënten			
	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T		
Ziekenhuis in plaats	<i>9.16</i>	2.8	<i>16.75</i>	4.7	<i>-11.68</i>	2.6	10.17	.8	21.86	1.9		
Afst. tot ziekenhuis (min.)	<i>-.30</i>	1.9	<i>-.35</i>	1.7	<i>-.87</i>	3.3	<i>-2.44</i>	3.2	<i>-1.56</i>	2.4		
Percentage 65 ⁺	<i>.67</i>	3.5	<i>-.14</i>	.6	<i>1.38</i>	4.5	1.21	1.3	<i>-.17</i>	.2		
Bedden per 1000 inw.	<i>2.98</i>	3.1	1.99	1.6	<i>-4.52</i>	2.9	5.35	1.2	9.88	2.5		
Perc. ZF-patiënten	<i>.27</i>	3.5	<i>.26</i>	2.6	<i>-.20</i>	1.6	<i>-.33</i>	.9	<i>-.13</i>	.4		
Aantal cont. p. pat. 8	<i>3.58</i>	2.7	1.76	1.1	<i>.79</i>	.4	7.22	1.2	6.43	1.3		
Regio Zuid	<i>14.08</i>	5.5	<i>9.12</i>	2.8	1.78	.4	<i>54.62</i>	4.4	<i>52.84</i>	5.0		
Diagnostisch terrein	<i>-.18</i>	2.1	<i>-.19</i>	1.7	<i>-.07</i>	.5	<i>-.49</i>	1.2	<i>-.42</i>	1.2		
Taakopvatting	<i>-.65</i>	2.9	<i>-.75</i>	2.6	<i>.48</i>	1.3	<i>-2.00</i>	2.0	<i>-2.49</i>	2.7		
Aantal technieken	<i>-1.40</i>	2.8	<i>-2.24</i>	3.5	<i>-.80</i>	1.0	<i>-9.81</i>	4.0	<i>-9.00</i>	4.3		
Constante	<i>51.58</i>	2.5	<i>78.01</i>	4.9	<i>120.13</i>	5.8	<i>531.06</i>	8.7	<i>410.93</i>	7.9		
R ²	<i>.35</i>				<i>.27</i>				<i>.23</i>			
									<i>.28</i>			

'afstand tot de oogarts' worden geconstrueerd (zijnde de afstand tussen het centrum van de praktijkgemeente van de arts en het centrum van de woongemeente van de dichtstbij wonende oogarts). Deze bleek niet significant met het verwijscijfer samen te hangen; bestaande regressie-coëfficiënten bleven significant. De verklaring voor dit onverwachte verschijnsel is niet duidelijk.

Ten tweede valt de niet consistente invloed van de vergrijzing van de praktijk op. Interne en oogheeskundige verwijzingen worden wél door het percentage bejaarden beïnvloed, doch van enige relatie met de chirurgische verwijzingen is geen sprake. Voor de totaalverwijscijfers haalt deze variabele dan ook niet het significantie-niveau. Analyse waarbij niet het percentage bejaarden werd gebruikt, maar de door Rutten geconstrueerde leeftijd-geslacht-indices (zie noot 7) leverde vergelijkbare resultaten op. Voor het totaalverwijscijfer exclusief oogheeskunde vindt Rutten (aggregatieniveau: werkgebieden van ziekenfondsen) evenmin een verband; Posthuma & v.d. Zee (niveau van aggregatie: gemeenten) echter wel tussen het totaalverwijscijfer en het percentage bejaarden. Deze tegenstrijdige resultaten onderstrepen weer eens de noodzaak om te komen tot meer kennis over leeftijd en geslacht van de feitelijk verwezen patiënten. Een niet consistente invloed geldt eveneens voor het percentage ziekenfondspatiënten: slechts op interne en chirurgische verwijzingen heeft deze variabele invloed. Rutten vindt op gedesaggregeerd niveau (patiënten) een positieve relatie (p. 62), op geaggregeerd niveau (ZF-werkgebieden) eveneens. Hij voert hiervoor twee verklaringen aan; de eerste gaat uit van de assumptie dat de huisarts (en niet de patiënt) de beslissing tot verwijzen neemt. In dat geval is de invloed van de verzekeringswijze op het al of niet verwezen worden te verklaren door het verschil in honoreringssysteem voor particuliere en ZF-patiënten: de huisarts maximaliseert zijn opbrengst per tijdseenheid als hij ZF-verzekerden verwijst en particuliere patiënten zelf behandelt. Het feit dat particuliere patiënten vaak niet tegen huisartsenhulp verzekerd zijn en dus mogelijkerwijs om een verwijzing vragen als de behandeling in de eerste lijn te kostbaar gaat worden, speelt volgens Rutten geen rol. Op dit punt lijkt het KISG Jaarboek 1980 hem gelijk te geven, in die zin dat de kosten van niet-klinische specialistische hulp voor particulieren die de

huisarts niet hebben meeverzekerd, niet hoger is dan voor de particuliere patiënten voor wie de kosten van huisartsenhulp wél zijn meeverzekerd (p. 48).

Een tweede verklaring van Rutten gaat uit van de gedachte dat praktijken met veel ZF-verzekerden relatief drukke praktijken zijn (zie het al eerder genoemde artikel van v.d. Ven e.a.; ook in ons materiaal vinden we een correlatie van .13 tussen het percentage ZF-verzekerden en het aantal patiënten dat de huisarts ziet op een normale of drukke dag), en dat een huisarts met een drukke praktijk zijn patiënten eerder verwijst. De positieve regressie van het aantal contacten per patiënt op het interne verwijscijfer is inderdaad een indicatie in deze richting.

Posthuma & v.d. Zee (1977, p. 72a) vinden op gemeenteniveau géén relatie. Nu wij wél een relatie met de verwijscijfers voor interne geneeskunde en chirurgie vinden, maar geen relatie met de andere afhankelijke variabelen, is voorzichtigheid bij de interpretatie geboden. Terecht wijst Rutten erop dat voor een juiste interpretatie in elk geval ook inzicht moet bestaan in het verwijs- (en terugbestel-)patroon van particuliere patiënten.

Wat betreft de 'praktijkdruk' blijkt dat het aantal patiënten dat de huisarts per dag ziet geen invloed heeft op zijn verwijscijfer (de regressiecoëfficiënt is steeds positief, maar bereikt nergens een significante waarde), maar dat de relatieve praktijkdruk (aantal contacten per patiënt) op één van de verwijscijfers (interne) wel een significante invloed heeft. Gezien de misschien niet voor alle huisartsen even realistische assumpties waarop de berekening van deze variabele is gebaseerd, moet dit verband met terughoudendheid bezien worden.

De variabele 'regio Zuid' heeft een sterke positieve invloed op het verwijscijfer, echter met uitzondering van oogheelkunde. Posthuma & v.d. Zee (1977, p. 72a) vonden hetzelfde voor het totaalverwijscijfer. De afwezigheid van een relatie met de oogheelkundige verwijzingen zou doen vermoeden dat het hier een uitgesproken artsfactor betreft: op oogheelkundige verwijzingen heeft de huisarts zelf immers weinig invloed, op interne en chirurgische verwijzingen echter wél. Zuidelijke huisartsen zouden in die gedachtengang dus vaker een 'actieve' verwijsbeslissing nemen. Vooruitlopend op de invloed van de taakopvattingvariabelen

op het verwijscijfer, zijn we nagegaan of de Zuidelijke huisartsen op dit punt verschillen van hun collegae; dit bleek niet het geval. Wat betreft de taakopvatting, het geclaimde diagnostische en therapeutische terrein en het aantal verrichte technieken was geen verschil aanwezig. Hoewel de patiënten in het Zuiden gemiddeld jonger zijn en men de oorzaak van het hogere verwijscijfer dus niet primair in een verschil in objectieve morbiditeit zou zoeken, wijzen de resultaten van ander onderzoek er toch op dat men in het Zuiden over het algemeen minder gezond is (zie b.v. Soeters 1980). Het feit dat de oogheelkundige verwijzingen in het Zuiden niet hoger liggen, is met een slechtere algemene gezondheidstoestand niet onvereenigbaar: een refractie-afwijking (in meer dan de helft van de gevallen de indicatie tot verwijzing) is voor zover ons bekend niet indicatief voor en ongecorreleerd met een slechte algemene gezondheidstoestand. Het lijkt dus waarschijnlijk dat de hogere verwijscijfers in het Zuiden althans ten dele verklaard worden door een slechtere gezondheid aldaar; in hoeverre ook de opvattingen van de patiënten een rol spelen (wellicht dringt men in het Zuiden vaker op een verwijzing aan) zou nader onderzoek eens moeten uitmaken.

De taakopvattingvariabelen tenslotte hebben alle de verwachte invloed, al is de coëfficiënt van het geclaimde diagnostische terrein niet overal significant. De afwezigheid van een relatie met de oogheelkundige verwijzingen is verwacht.

Als we het totale beeld bekijken, moeten we allereerst constateren dat de hoeveelheid verklaarde variantie (maximaal 35 %, voor interne geneeskunde) niet overweldigend is. Het feit dat in dit onderzoek niets bekend is over de invloed die de patiënt op het verwijscijfer heeft, is hiervan waarschijnlijk een belangrijke oorzaak. Van Es en Pijlman vinden dat bijna 30 % van de verwijzingen in hun onderzoek tot stand komt 'op verzoek van de patiënt', Kruidenier (1977) noemt zelfs buitenlands onderzoek met 50 %. Daarnaast ontbreekt kennis over de achteraf afgegeven verwijskaarten (bij Van Es en Pijlman ruim 5 %) en over de verwijskaarten die afgegeven zijn op verzoek van de specialist om de behandeling na een jaar te continueren (bij Van Es en Pijlman 25 %; Hoeksma (1978) toont aan dat per eerste polikliniekbezoek 1.5 verwijskaart wordt afgegeven, zodat 33 % van de verwijskaarten op verzoek van de specialist

wordt uitgeschreven). Op al deze verwijzingen heeft de huisarts slechts een vrij beperkte invloed. Zie bijvoorbeeld Pel (1975), die stelde dat slechts 41 % van de verwijzingen door de huisarts is te beïnvloeden (anders: De Melker in zijn reactie hierop, 1975) en Bensing en Verhaak (1980), die van alle verwijzingen naar interne geneeskunde slechts 30 % classificeerden als 'op initiatief van de huisarts'. Als we nu zien dat van het verwijscijfer dat in dit opzicht het sterkst 'vervuild' is (oogheelkunde) ook de minste variantie wordt verklaard (13 %), dan zijn de percentages verklaarde variantie in zoverre bevredigend dat zij, hoewel op zichzelf niet extreem hoog, zeker (sterk) zouden verbeteren als de afhankelijke variabele maar zuiverder gemeten zou worden.

Wat betreft de vraagstelling van het onderzoek moeten we concluderen dat de meeste 'structurele' variabelen, op gedesaggregeerd niveau geanalyseerd, dezelfde werking hebben als op geaggregeerd niveau. Ook voor de individuele huisarts bepalen afstand tot en omvang van de tweedelijnsvoorzieningen voor een deel de hoogte van het verwijscijfer. Wat de grootte van zijn praktijk betreft hebben wij geen relatie kunnen vinden met het verwijscijfer (in de weergegeven analyses draaide als variabele het aantal patiënten per dag mee; analyses met praktijkgrootte als variabele hadden geen ander resultaat). Ook als de invloed van alle andere variabelen wordt uitgeschakeld, wordt geen invloed vastgesteld.⁸

Helemããl zonder effect op de verwijzingen blijkt de praktijkgrootte echter niet te zijn, doordat er sprake is van interactie. In tabel 12 is voor vijf klassen van praktijkgrootte weergegeven hoeveel procent van de totale verklaarde variantie (R^2) voor rekening komt van wat we noemen 'structurele' variabelen (ziekenhuis in de plaats, afstand tot het ziekenhuis, percentage bejaarden, percentage ziekenfondspatiënten, beddensdichtheid, aantal contacten per patiënt), van de variabele 'regio Zuid' en van de taakopvattingvariabelen (diagnostisch terrein, taakopvatting, aantal technieken). Daaruit blijkt dat de invloed van de taakopvatting van de huisarts op zijn verwijscijfer afhankelijk is van de praktijkgrootte: in grote praktijken is het verwijscijfer van de huisarts veel minder afhankelijk van zijn taakopvatting dan in kleinere. Tevens blijkt dat de invloed van de regio-factor Zuid vooral van belang is in grote praktijken (≥ 3000) en in kleinere (≤ 2000). De huisartsen in

Tabel 12 Relatieve bijdrage (in percentages) van structurele variabelen, regio Zuid en taakopvatting aan de totale verklaarde variantie, voor 5 klassen van praktijkgrootte. I, C, O, T, en N zijn de verwijscijfers voor resp. interne geneeskunde, chirurgie, oogheelkunde, totaal, en totaal minus oogheelkunde. Binnen iedere groep variabelen zijn slechts die in beschouwing genomen die een significante bijdrage aan de verklaarde variantie leveren met $p < .10$; in de overgrote meerderheid van de gevallen is $p < .05$.

	< 2000			2000 < 2500			2500 < 3000			3000 < 3500			3500 ⁺		
	I	C	O T N	I	C	O T N	I	C	O T N	I	C	O T N	I	C	O T N
Structurele variabelen	48	59	- 26 31	24	31	100 52 9	70	80	100 63 60	60	82	100 76 49	68	68	61 47 56
Regio Zuid	22	-	- 36 29	17	-	- 11	12	-	- -	24	-	- 24 41	26	19	39 37 30
Taakopvatting	30	41	- 38 40	59	69	- 48 80	8	20	- 37 40	16	18	- - 10	6	13	- 16 14
R ²	.24	.32	- .25 .40	.36	.61	.13 .41 .45	.36	.14	.19 .19 .19	.36	.24	.16 .27 .36	.45	.39	.17 .39 .41
	n = 37			n = 53			n = 120			n = 83			n = 56		

deze laatste praktijken nemen wellicht een andere positie in, doordat voor een aantal van hen het huisartsenberoep geen full-time functie is. Daarom mogen we in het algemeen wel stellen dat in het Zuiden alleen in grotere praktijken meer verwezen wordt dan elders. Deze uitkomst betekent dat onze eerdere hypothese over het hogere verwijscijfer in het Zuiden als gevolg van een objectief slechtere gezondheidstoestand niet helemaal bevredigend is: het valt niet in te zien waarom dit effect zich in kleinere praktijken niet zou voordoen. Mogelijk is wel dat men in het Zuiden wat sneller bij de huisarts op een verwijzing aandringt; in grote praktijken zou de huisarts dan eerder geneigd zijn aan dit verzoek te voldoen dan in kleine.

In het algemeen kunnen we concluderen dat de huisarts meer invloed lijkt te hebben op de patiëntenstroom naar de tweede lijn naarmate zijn praktijk kleiner is (het 'breekpunt' ligt ongeveer bij 2500 patiënten). De reden dat huisartsen met een brede taakopvatting in kleine praktijken (waar een brede taakopvatting resulteert in een laag verwijscijfer) toch niet minder verwijzen dan huisartsen met een brede taakopvatting in grote praktijken (waar een brede taakopvatting er veel minder toe doet) is gelegen in het feit dat kleine praktijken in ons materiaal op een aantal factoren significant verschillen van grote (>2500): ze liggen dichterbij het ziekenhuis, hebben een hogere beddenslouchtheid, een hoger percentage bejaarden, en meer contacten per patiënt. Ook blijkt de huisarts in de kleinere praktijken significant minder diagnostisch terrein te claimen, en minder technieken te verrichten (het laatste verschil significant met $0.5 < p < .10$).

Deze structurele verschillen tussen grote en kleine praktijken zijn niet zonder meer op te vatten als toevallige eigenaardigheden van ons materiaal. Zo wordt het feit dat kleine praktijken in ons materiaal ook ouder zijn in meer onderzoek gevonden (zie Posthuma & v.d. Zee, 1977, p. 70): waar veel bejaarden zitten, zitten veel dokters. Deze samenhang kan men op tenminste twee manieren verklaren. De eerste verklaring luidt dat in oude praktijken, mits het aantal oudere particuliere patiënten niet te klein is, ook met een niet te groot aantal patiënten een redelijk inkomen valt te behalen: de particuliere patiënt betaalt immers per verrichting, zodat er voor deze patiënten een verband bestaat tus-

sen de leeftijd (mate van behoefte aan zorg) en het inkomen van de arts. De tweede verklaring is van demografische aard: deze gaat ervan uit dat jongeren, die over het algemeen mobieler zijn dan ouderen, eerder weg-trekken uit voor hen onaantrekkelijke gebieden, zodat de huisarts 'blijft zitten' met een kleine vergrijsde praktijk.

Als we ons nu afvragen wat het effect zal zijn van een daling van de praktijkgrootte van de huisarts op het verwijscijfer, dan moeten we ons allereerst realiseren dat we de hierboven beschreven verbanden, die we transversaal hebben vastgesteld, niet zonder meer longitudinaal mogen 'vertalen'. Van dat probleem even afziende kunnen we concluderen dat praktijkverkleining wellicht op een indirecte manier tot daling van het verwijscijfer kan leiden en wel doordat de huisarts in een kleinere praktijk meer gelegenheid krijgt de praktijk uit te oefenen op de manier zoals hij vindt dat dat gedaan moet worden. Opleiding en nascholing van huisartsen die er onder andere op gericht is de huisarts duidelijk te maken dat hij meer dan hij denkt zélf kan afhandelen, en dat hij zich tegenover de tweede lijn best wat 'onafhankelijker' kan opstellen, zou, mits gecombineerd met het voortschrijdende proces van praktijkverkleining, zeker een remmende werking op het verwijscijfer kunnen hebben, en in die zin ook kunnen resulteren in een feitelijke versterking van de eerste lijn.

We moeten ons daarbij hoeden voor al te groot optimisme: de omvang van de tweedelijnsvoorzieningen als zodanig blijft een aanzienlijke invloed op het verwijscijfer houden.

7. ZIEKENHUISBEZOEK

De vraag naar de gewoonte van de huisarts om zijn ziekenhuispatiënten te bezoeken, werd opgenomen om te bezien of ook deze variabele door de taakopvatting van de huisarts beïnvloed wordt.

Uit eerder onderzoek (Jacobs et al 1980) was gebleken dat de frequentie waarmee de huisarts zijn ziekenhuispatiënten bezoekt, samenhangt met het aantal ziekenhuizen waarover deze patiënten verdeeld zijn. Ten onrechte hebben wij een vraag hierover niet in de vragenlijst opgenomen. Teneinde dit verzuim zoveel mogelijk te compenseren werd voor elke praktijkgemeente nagegaan op welk centrum van intramurale zorg deze gemeente in

hoofdzaak is georiënteerd (oriëntatiepercentages \geq 50 %, LISZ'79). Staat er in deze gemeente één ziekenhuis dan kreeg de variabele 'aantal ziekenhuizen waarover opgenomen patiënten zijn verdeeld' de waarde 1; staan er twee of meer ziekenhuizen, of is het hoogste oriëntatiepercentage lager dan 50, dan kreeg deze variabele de waarde 2.

In tabel 13 zijn de resultaten van een stapsgewijze regressie-analyse op het ziekenhuisbezoek weergegeven, waarbij alleen die variabelen zijn opgenomen, die een significante regressie-coëfficiënt hebben.

Tabel 13 Regressie-coëfficiënten en T-waarden
Afhankelijke variabele: bezoek aan opgenomen patiënten

	B	T
Zekerheid t.o.v. de specialist $\times 10^{-1}$.39	4.6
Afst. tot ziekenhuis in automin. $\times 10^{-1}$	-.26	4.7
Aantal technieken $\times 10^{-1}$.82	4.1
Praktijkgrootte $\times 10^{-3}$	-.18	3.1
R^2	.17	

Van de taakopvattingvariabelen blijkt alleen het aantal zelf verrichte technieken een samenhang te vertonen met de bezoekfrequentie: wie veel zelf doet, bezoekt vaak zijn ziekenhuispatiënten. Wat betreft de zekerheid t.o.v. de specialist zou er sprake kunnen zijn van wederzijdse beïnvloeding: wie vaker op bezoek gaat, gaat zich in het ziekenhuis meer op zijn gemak voelen en gaat gemakkelijker met de specialist om, zodat een bezoek aan het ziekenhuis aantrekkelijker wordt, etc.

De regressie van de afstand tot het ziekenhuis en van de praktijkgrootte is in een verwachte richting: hoe groter de afstand tot het ziekenhuis, hoe moeilijker het voor de huisarts is zijn patiënt te bezoeken, en hoe groter de praktijk, hoe minder tijd hij heeft voor ziekenhuisbezoek. Behalve het aantal verrichte technieken blijken de taakopvattingvariabelen geen invloed te hebben op het ziekenhuisbezoek. Met name het ontbreken van een relatie met de variabele 'taakopvatting', die enkele

items bevat over de rol van de huisarts in de tweede lijn, is wat teleurstellend. Denkbaar is dat voor het verklaren van verschillen in bezoekfrequentie minder gezocht moet worden naar opvattingen van de taak van de huisarts in relatie tot de taak van de specialist, maar meer naar de taakopvatting in relatie tot de zorg voor de patiënt.

8. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Voor de onderzochte groep van 350 solo-huisartsen op het verstedelijkt platteland en forensengemeenten blijkt dat het verwijscijfer bepaald wordt door afstand tot en omvang van de tweedelijnsvoorzieningen, de leeftijdsopbouw van zijn praktijk (hoewel niet voor alle specialismen), regionale factoren (in het Zuiden wordt meer verwezen), en de taakopvatting. Er zijn aanwijzingen dat het percentage ziekenfondsverzekerden op sommige verwijzingen eveneens van invloed is, zij het alleen op interne en chirurgische verwijzingen.

De resultaten wat betreft de structurele factoren zijn grotendeels in overeenstemming met wat anderen (vaak op geaggregeerd niveau) hebben gevonden. Wat betreft de discussie over de invloed van praktijkgrootte respectievelijk huisartsendichtheid op het verwijscijfer (zie bijv. de discussie tussen Van Praag en v.d. Ven enerzijds en Posthuma & v.d. Zee anderzijds, 1978a), moeten we constateren dat in de onderzochte groep geen verband aanwezig is, ook niet als de invloed van een aantal variabelen wordt uitgeschakeld die betrekking hebben op het persoonlijk functioneren van de huisarts (de taakopvatting). Wél blijkt de invloed van deze persoonlijke kenmerken van de huisarts op zijn verwijscijfer aanmerkelijk groter te zijn in kleine praktijken. Aangezien de onderzochte groep niet representatief geacht kan worden voor alle Nederlandse huisartsen, kunnen wij niet stellen dat er per se geen enkele relatie tussen praktijkgrootte en verwijscijfer is. De stelling dat het feit dat deze relatie op individueel niveau niet gevonden wordt doordat particuliere eigenaardigheden van de huisartsen het verband doorkruisen, is op basis van onze uitkomsten echter niet waarschijnlijk te achten.

Aanbevelingen voor verder onderzoek gaan in twee richtingen. In de eerste plaats zal naar alle waarschijnlijk de hoeveelheid verklaarde variatie van het verwijscijfer aanzienlijk verbeteren als de meting van

deze variabele maar zuiverder zou geschieden. Daarbij zou vooral het onderscheid tussen verwijzingen op initiatief van de huisarts, verwijzingen op initiatief van de patiënt, en 'administratieve' verwijzingen gemaakt dienen te worden. In de tweede plaats zou onderzoek verricht dienen te worden naar de invloed van de patiënt op het verwijscijfer. Is het hogere verwijscijfer in het Zuiden vooral te verklaren door een slechtere gezondheidstoestand aldaar, of is de Zuidelijke patiënt wat meer 'specialist-minded' dan de mensen boven de grote rivieren?

Wat betreft signalen voor het beleid is vooral van belang dat praktijkverkleining als zodanig geen invloed lijkt te hebben op het verwijscijfer, maar wél van invloed zou kunnen zijn als deze gepaard gaat met pogingen de taakopvatting van de huisarts te verbreden. Slechts een gecombineerd effect van deze twee processen zal resulteren in een substitutie van eerstelijnszorg voor tweedelijnszorg.

Dat een dergelijk proces met de nodige problemen gepaard zal gaan, is echter buiten kijf. Illustratief zijn in dit verband de bevindingen van Swinkels (publicatie in voorbereiding) te Hoogeveen. De zeer brede taakopvatting van de huisartsen aldaar heeft, ondanks de goede wil van de zijde der specialisten, geleid tot een tijdelijke breuk in de samenwerking, doordat de specialisten meenden hun professionele verantwoordelijkheid niet te kunnen waarmaken als de huisarts zich, ook als de patiënt door hem verwezen was, nadrukkelijk medeverantwoordelijk blijft voelen voor de lotgevallen van de patiënt. Met het vager worden van de grenzen tussen eerste en tweede echelon (men denke aan de experimenten met diagnostische centra, aan de buitenpoliklinieken, en aan de voorstellen van de Commissie van Mansvelt om de huisarts meer invloed in de tweede lijn te geven door het invoeren van een stelsel van advies- en behandelkaarten), komen de kansen voor de huisarts om, als hij dat wil, daadwerkelijk de eerste lijn te versterken gunstiger te liggen; kansen op openlijke problemen met de specialist wat betreft de onderlinge taakafbakening zullen echter evenzeer toenemen.

NOTEN

1. We hebben deze formulering opzettelijk nogal vaag gehouden, omdat de relatie tussen aard en omvang van de patiëntenstroom naar de tweedelijnsgezondheidszorg enerzijds en de in het tweede echelon aan die patiënten verleende zorg anderzijds tamelijk complex is. Zo kan een besparing door een dalend aantal verwijzingen gedeeltelijk teniet gedaan worden door een gelijktijdige stijging van het aantal verrichtingen per patiënt: specialist en ziekenhuis, die vrijwel geheel per eenheid zorg (verrichting, verpleegdag) worden betaald, hebben bij een dalende instroom immers meer productie nodig om hetzelfde inkomen te bereiken. Ook de aard van de verwezen patiënten kan van invloed zijn: zo zou een gerichte verwijzing, waarbij de huisarts zelf al veel 'voorwerk' heeft verricht, kunnen resulteren in een kortere duur van de behandeling in de tweede lijn (zie bijvoorbeeld de 'filosofie' achter het Experiment Diagnostisch Centrum in het ziekenhuis Oudenrijn, Centrale Raad voor de Volksgezondheid 1975). Deze zaken vallen buiten het terrein van ons onderzoek, maar geven voldoende aan dat onderzoek naar verwijzingen uiterst relevant is.
2. Zie echter Posthuma & v.d. Zee (1978, p. 41 e.v.), die aantoonden dat een verband wél aanwezig is.
3. Dit gegeven werd ons, na verkregen schriftelijke toestemming van de huisartsen, ter beschikking gesteld door het door de Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen beheerde Landelijk Informatiesysteem van de Ziekenfondsen (LISZ).
4. Zie voor een uitgebreide beschrijving van dit zogenaamde paramorfe karakter van het verwijscijfer Posthuma & v.d. Zee 1978, p. 30 e.v.
5. Dat niet alle specialismen zijn onderscheiden heeft vooral een praktische oorzaak: de verwijscijfers moesten met de hand van de computer-output van het LISZ worden overgenomen; het selecteren van de betrokken huisartsen uit het LISZ-bestand zelf zou een veelvoud aan kosten met zich meegebracht hebben.
6. Als maat voor het aanbod aan tweedelijnsvoorzieningen zou idealiter het aantal specialisten per 1000 inwoners bepaald moeten worden. In de jaarlijks door de Geneeskundige Hoofdinspectie gehouden ziekenhuisenquête worden per ziekenhuis de aanwezige specialismen, omgere-

kend naar full-time functies, weergegeven. Het leek derhalve aantrekkelijk toestemming te vragen dit materiaal te mogen gebruiken. Helaas bleken de cijfers van enkele, vooral academische, ziekenhuizen afwezig of onderling zō verschillend, dat ze onbetrouwbaar geacht moeten worden. Als 'second best' is daarom voor het aantal bedden gekozen. Zie voor de wijze van berekening Posthuma & v.d. Zee 1977. p. 56 e.v.

7. Door Posthuma zijn in 1976 leeftijds-geslachtsspecifieke verwijscijfers gepubliceerd, voor verschillende specialismen afzonderlijk. Gebruik van deze gegevens, volgens de door Rutten (1978, p. 205) geconstrueerde index, leverde geen resultaten op die afweken van de resultaten met gebruik van het percentage 65⁺.
8. Voor een parabolische vorm van de relatie (Posthuma & v.d. Zee, 1980) vonden wij evenmin een aanwijzing.

LITERATUUR

- Bensing, J.M., en P.F.M. Verhaak, Konsultatieproject Eindhoven, Verwijs-
patronen. Utrecht, NHI, 1980.
- Boots, J. en W. van Zutphen, Taakopvatting van de huisarts. Medisch Con-
tact 36 (1981), p. 65-68.
- Bremer, G.J., Het verwijzen in de huisartspraktijk. Diss. Utrecht, 1964.
Centrale Raad voor de Volksgezondheid. Experiment Diagnostisch Centrum.
Verslagen, adviezen, rapporten nr. 43, Ministerie van Volksgezondheid
en Milieuhygiëne, 1975.
- Dopheide, J.P. en J. v.d. Zee, Verwijscijfers en diagnostische facili-
teiten van huisartsen. Medisch Contact 35 (1980), p. 879-884.
- Es, J.C. van en H.R. Pijlman, Het verwijzen van ziekenfondspatiënten in
122 huisartspraktijken. Huisarts en Wetenschap 13 (1970), p. 443-449.
- Gaag, J. van der, An Econometric Analysis of the Dutch Health Care Sys-
tem, Dissertatie, Centrum voor Onderzoek van de Economie van de Pu-
blieke Sector, Leiden, 1978.
- Hoeksma, B.H., De polikliniek als schakel in de gezondheidszorg.
Utrecht, College voor ziekenhuisvoorzieningen 1978.
- Huygen, F.J.A. en R.A. de Melker, Over het verwijzen door de huisarts.
Medisch Contact 28 (1973), p. 1229-1302.
- Jacobs, H.M., F.W.M.M. Touw-Otten en R.A. de Melker, Taakopvatting en
ziekenhuisbezoek. Huisarts en Wetenschap 22 (1979), p. 226-234.
- Kenmerken van de huisarts. Instituut voor Huisartsgeneeskunde, Utrecht,
1975.
- KLOZ Informatiesysteem Gezondheidszorg (KISG) Jaarboek 1980.
- Kruidenier, H.J., Een onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op
het verwijzpercentage. Utrecht, 1975.
- Kruidenier, H.J., Afstand tot ziekenhuis van invloed op verwijzpercenta-
ge. Inzet 1 (1977), p. 32-39.
- Landelijk Informatiesysteem van de Ziekenfondsen (LISZ), jaarboek 1979.
VNZ, 1981.
- Melker, R.A. de, Over de invloed van de huisarts op het verwijzpercenta-
ge. Medisch Contact 30 (1975), p. 1145-1146.
- Melker, R.A. de, Verwijzen door huisartsen naar medische specialisten.
In: Hollend naar de horizon, NHI, 1979.

- Pel, J.Z.S., Over de invloed van de huisarts op het verwijzingspercentage. Medisch Contact 30 (1975), p. 998-990.
- Posthuma, B.H., Invloed van leeftijd en geslacht op verwijzingscijfers naar medische specialismen. Instituut voor Sociaal-Medische Wetenschap, Groningen, 1976.
- Posthuma, B.H. en J. v.d. Zee, Verwijzingscijfers en de verkleining van de huisartspraktijk. Gezondheid & Samenleving 1 (1980), nr. 1, p. 59-68.
- Posthuma, B.H. en J. v.d. Zee, Tussen eerste en tweede echelon 1. Onderzoek op macroniveau naar verwijzings-, opname- en verpleegduurcijfers. Utrecht/Groningen, 1977.
- Posthuma, B.H. en J. v.d. Zee, Tussen eerste en tweede echelon 2. Over praktijkgrootte en produktiecijfers van huisartsen. Utrecht/Groningen, 1978.
- Posthuma, B.H. en J. v.d. Zee, Tussen eerste en tweede echelon: nogmaals macromodelle in de gezondheidszorg - dupliek. Medisch Contact 33 (1978), p. 904-906 (1978a).
- Praag, B.M.S. van en W.P.M.M. van de Ven, Tussen eerste en tweede echelon. Een kritiek. Medisch Contact 33 (1978), p. 900-903.
- Raupp, J.L.M., Over werkwijzen van huisartsen. Dissertatie Nijmegen, 1971.
- Ruhe, H.A.M., Over de verwijzingsgewoonten in de huisartspraktijk. Huisarts & Wetenschap 10 (1967), p. 281-287.
- Rutten, F.F.H., The Use of Health Care Facilities in The Netherlands, An Econometric Analysis. Dissertatie, Centrum voor Onderzoek van de Economie van de Publieke Sector. Leiden, 1978.
- Soeters, J., Afwezigheid wegens ziekte als regionaal probleem: het geval Zuid-Limburg. Gezondheid & Samenleving 1 (1980), p. 225-265.
- Swinkels, M.A.A., Knelpunten in de samenwerking tussen eerste en tweede lijn te Hoogeveen (voorlopige titel, publicatie in voorbereiding). Utrecht NHI, 1982.
- Ven, W.P.M.M. van de, F.A. Nauta, R.C.J. van Vliet en F.F.H. Rutten, Inventarisatie en achtergronden van de consumptieverschillen tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden. Gezondheid & Samenleving 1 (1980), nr. 4, p. 224-254.
- Voort, H. van der, Enkele vaardigheden van de huisarts. Huisarts & Wetenschap 23 (1980), p. 218-222.

