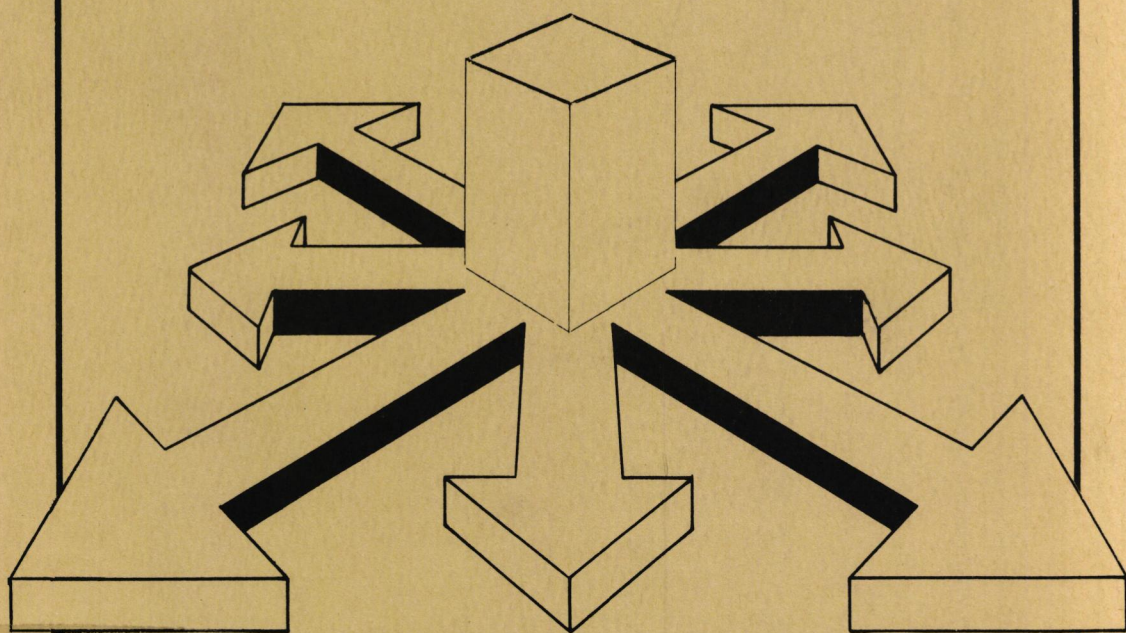


**FUNCTIONEREN
ARTSENLABORATORIA
IN NEDERLAND
EINDRAPPORT**

W.Davidse/G.J.Wissink



Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg

NIPG-TKO

Leiden

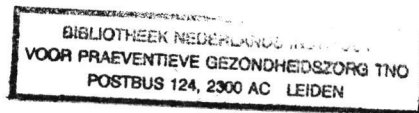
CB N
D21(3

CA

CBn
D21 (3)

FUNCTIONEREN ARTSENLABORATORIA IN NEDERLAND

EINDRAPPORT



W.Davidse

G.J.Wissink

IBIS STAMBOECKNUMMER: 834/000

Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg

NPG-TNO

september 1986

Nederlands Instituut voor
Praeventieve Gezondheidszorg TNO
Wassenaarseweg 56 Leiden

Postadres:
Postbus 124
2300 AC Leiden

Telefoon: 071-178888

Deze uitgave is te bestellen door het overmaken van f 36,75 (incl. BTW) op postrekening 20.22.77 van het NIPG-TNO te Leiden onder vermelding van bestelnummer 86022.

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Davidse, W.

Functioneren artsenzakkenlaboratoria in Nederland: eindrapport / W. Davidse, G.J. Wissink. - Leiden : Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO

Met lit. opg.

ISBN 90-6743-091-9

SISO: 603.3 UDC 814.23.001.53

Trefw.: huisartsenzakkenlaboratoria.

© 1986 Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO
Publikatienummer 86022

Voor de rechten en verplichtingen van de opdrachtgever met betrekking tot de inhoud van dit rapport wordt verwezen naar de Algemene Voorwaarden van TNO.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt, en/of verspreid door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIPG-TNO.

INHOUD

blz.

VOORWOORD	I
-----------------	---

DEEL I: ALGEMENE DEEL OVER ALLE ARTSENLABORATORIA

1.	INLEIDING EN DOELSTELLING	1
1.1	Diagnostische centra	1
1.2	Plaatsbepaling huisartsenlaboratoria	2
1.3	Doelstelling onderzoek	5
2.	OPZET VAN HET ONDERZOEK	7
2.1	Nadere afbakening onderzoek	7
2.2	Onderzoekscriteria	9
2.2.1	Technische kwaliteit	10
2.2.2	Bereikbaarheid	10
2.2.3	Samenhang	11
2.2.4	Doelmatigheid	11
2.3	Gegevensverzameling	12
2.4	Volledigheid en betrouwbaarheid van de gegevens	14
2.5	Presentatie gegevens: tarief VII-punt en klasse-indeling	15
3.	ARTSENLABORATORIA: SPREIDING EN DIENSTVERLENING	17
3.1	Spreading van huisartsenlaboratoria over Nederland	17
3.2	Dienstverlening aan huisartsen	19
3.2.1	Aanbiedingspakket	19
3.2.2	Inzenders, aanvraagprocedure en -patroon	21
3.2.3	Berichtgeving en voorlichting	24
3.3	Dienstverlening aan patiënten	26
3.3.1	Prikplaatsen	26
3.3.2	Thuisprikdienst	26
3.3.3	Openingstijden en spoedgevallen	27

4.	HET PRODUCTIEPROCES	29
4.1	Personeel	29
4.1.1	Scholingsgraad van het personeel	29
4.1.2	Personeelsopbouw	30
4.2	Apparatuur en automatisering	31
4.3	Totale productie	34
4.4	Samenwerking bij de productie	36
4.4.1	Uitbesteding	36
4.4.2	Gezamenlijk gebruik van gebouwen, personeel en apparatuur	38
4.5	Kwaliteitsbewaking	39
4.5.1	Externe kwaliteitscontrole	39
4.5.2	Interne kwaliteitscontrole	41
4.6	Kosten en opbrengsten	42
4.6.1	Kosten	42
4.6.2	Opbrengsten	44
5.	BESPREKING VAN DE RESULTATEN	46
5.1	Technische kwaliteit	46
5.1.1	Kwaliteitsbewakingsprogramma's	47
5.1.2	Personeel	47
5.1.3	Analyse-apparatuur	48
5.2	Bereikbaarheid	48
5.2.1	Aantal en spreiding prikplaatsen	49
5.2.2	Thuisprikken	49
5.2.3	Spoedbepalingen	50
5.3	Samenhang	50
5.3.1	Taakverdeling en uitbesteding	50
5.3.2	Gezamenlijk gebruik van gebouwen, apparatuur en personeel	51
5.4	Doelmatigheid	51
5.4.1	Samenstelling productiepakket en vergelijkbaarheid	52
5.4.2	Verband tussen kostprijs per punt en enkele achtergrondvariabelen	55

DEEL II: HUISARTSEN IN TWEE VERZORGINGSGEBIEDEN

6.	DOELSTELLING EN OPZET	63
6.1	Doelstelling	63
6.2	Opzet	64
6.2.1	Keuze van de verzorgingsgebieden	64
6.2.2	Opbouw vragenlijst	65
6.2.3	Steekproeftrekking	66
6.3	Respons en representativiteit	67
6.3.1	Respons	67
6.3.2	Representativiteit	67
7.	GEBRUIK ARTSENLABORATORIA EN ALTERNATIEVEN	71
7.1	Algemene gegevens over huisartspraktijken	71
7.2	Gebruik artsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium	73
7.3	Keuze tussen artsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium	75
7.3.1	Situatie-gebonden factoren	76
7.3.2	Kwaliteit dienstverlening	77
8.	MENING VAN HUISARTSEN OVER DIENSTVERLENING ARTSENLABORATORIUM	85
8.1	Filosofie huisartsen over het belang van laboratoriumfaciliteiten	86
8.2	Onderzoekspakket	88
8.3	Aanvraagprocedure	90
8.4	Snelheid van berichtgeving	91
8.5	Consultatie en advies	92
8.6	Voorlichting	94
8.7	Openingstijden en spoedgevallen	95
8.8	Thuisprikken	97
8.9	Opmerkingen huisartsen	98
8.9.1	Algemeen	98
8.9.2	Toegankelijkheid huisartsen	99
8.9.3	Bereikbaarheid patiënten	99
8.9.4	Snelheid berichtgeving en service	99
8.9.5	Onderzoekspakket	100

9.	CONCLUSIES EN SAMENVATTING - DEEL I EN II	101
9.1	Algemene deel	101
9.2	Huisartsenenquête	108

LITERATUURLIJST	115
-----------------------	-----

BIJLAGEN

1:	Opdrachtbrief WVC	119
2:	SAN-laboratoria	121
3:	Leden begeleidingscommissie	123
4:	Ziekenfondslijst	124
5:	Niet op Ziekenfondslijst voorkomende bepalingen ..	129
6:	Uitbestede bepalingen	130
7:	Enquête onder huisartsen	131

VOORWOORD

Voor u ligt het eindrapport over het onderzoek naar het functioneren van de artsenslaboratoria in Nederland. Het onderzoek is verricht door het NIPG/TNO in opdracht van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (WVC). Een belangrijke rol, zowel in de voorbereidende als de uitvoerende fase van het onderzoek, is gespeeld door de Samenwerkende Artsenslaboratoria in Nederland (SAN). De SAN heeft aan de wieg gestaan van dit onderzoek door bij de overheid aan te dringen op een onderzoek naar de plaats die de huisartsenslaboratoria in de gezondheidszorg innemen. Bij de SAN leefde namelijk de overtuiging dat niet voldoende recht werd gedaan aan de huisartsenslaboratoria. Overleg tussen de SAN, het Ministerie van WVC en in een later stadium het NIPG/TNO heeft uiteindelijk geresulteerd in een aantal vraagstellingen voor het onderzoek. Wij hopen dat dit rapport bij zal dragen aan een beter inzicht in de rol die de huisartsenslaboratoria in de gezondheidszorg spelen.

De onderzoekers zijn dank verschuldigd aan de artsenslaboratoria die deel hebben genomen aan het onderzoek (het overgrote deel van de bij de SAN aangesloten laboratoria). Hoewel deelname voor de betrokken laboratoria het nodige werk met zich mee bracht, en men zich in zekere zin kwetsbaar maakte, was men over het algemeen zeer bereidwillig.

Voorts is een woord van dank op zijn plaats aan het adres van de begeleidingscommissie onder leiding van Drs. F. Gardenbroek van het Ministerie van WVC, voor het kritisch commentaar en de gegeven adviezen.

Tenslotte willen wij de SAN dankzeggen, niet alleen vanwege de introductie van het NIPG/TNO bij de afzonderlijke artsenslaboratoria, maar vooral ook omdat de SAN door een financiële bijdrage aan de kosten van het onderzoek ertoe heeft bijgedragen dat het

onderzoek kon worden uitgevoerd in de gewenste vorm.

De lezer zal zien dat het rapport uit twee delen bestaat.

In de eerste plaats een algemeen deel, waarin alle deelnemende laboratoria worden beschreven. In de tweede plaats een deel dat betrekking heeft op een schriftelijke enquête onder huisartsen in twee verzorgingsgebieden.

Dr. A. Dijkstra,
onderdirecteur

Deel I
Algemene deel
over alle laboratoria

De diagnostische mogelijkheden voor huisartsen zijn de afgelopen decennia sterk toegenomen. Behalve door technische ontwikkelingen is dit het gevolg van de veranderingen die zich hebben voorgedaan in de functie van huisartsen in de gezondheidszorg. Huisartsen hebben zich duidelijk geprofileerd ten opzichte van specialisten, tot uiting komend bijvoorbeeld in het instellen van de beroepsopleiding tot huisarts in 1970. Deze profilering sloot aan bij het streven (van huisartsen, maar ook van de overheid) de eerstelijnsgezondheidszorg te versterken. Patiënten dienden in deze visie meer en langer dan voorheen door de huisarts behandeld te worden.

Eén van de middelen om dit te realiseren was uitbreiding van de diagnostische faciliteiten voor huisartsen, zoals deze reeds geruime tijd bestonden in bijvoorbeeld ziekenhuizen en bij huisartsenlaboratoria.

1.1 Diagnostische centra

De toegenomen belangstelling voor diagnostische faciliteiten voor huisartsen bracht de Centrale Raad voor de Volksgezondheid tot het advies een experiment op te zetten met een diagnostisch centrum (Centrale Raad Volksgezondheid, 1974 en 1975). Het advies resulteerde uiteindelijk in een tweetal experimenten met diagnostische centra, respectievelijk in Oudenrijn en Maastricht. Aan beide experimenten werd een evaluatie-onderzoek gekoppeld (Wijkkel, v.d. Grijn, 1982; Brouwer e.a., 1983). De diagnostische centra werden in een ziekenhuis gevestigd en boden de huisartsen een gecoördineerde toegang tot de bestaande diagnostische faciliteiten van het betreffende ziekenhuis (klinische chemie, hematologie, bacteriologie/serologie, ECG, radiodiagnostiek, pathologisch-anatomisch

onderzoek). Een belangrijk kenmerk was de aanwezigheid in de centra van medisch-specialisten die door de huisartsen konden worden geconsulteerd. Op deze wijze hoopte men een bijdrage te leveren aan een verbetering van de kwaliteit van de huisartsgeneeskunde, tot uiting komend onder andere in een betere samenwerking tussen de eerste- en tweedelijnsgezondheidszorg en een daling van het aantal verwijzingen naar specialisten. In de twee evaluatie-onderzoekingen bleek één en ander moeilijk tot helemaal niet aan te tonen. Twee redenen kunnen hiervoor worden aangegeven. Ten eerste de opzet van de onderzoekingen; doordat zij pas van start gingen toen de experimenten zelf al liepen was een voormeting niet mogelijk. Ten tweede maakte het grote aantal variabelen het erg moeilijk gefundeerde uitspraken te doen.

Na het beëindigen van de experimenten met de twee diagnostische centra zijn de activiteiten van deze centra voortgezet door de betreffende ziekenhuizen in eigen beheer.

1.2 Plaatsbepaling huisartsenlaboratoria

Huisartsen hebben verschillende mogelijkheden om diagnostisch onderzoek te laten verrichten, te weten bij:

- huisartsenlaboratoria
- ziekenhuislaboratoria (inclusief de vroegere diagnostische centra)
- streeklaboratoria.

Hoewel in het reeds genoemde advies van de Centrale Raad voor de Volksgezondheid uit 1974 enkele (zeer summiere) gegevens worden vermeld over huisartsenlaboratoria, had de overheid nauwelijks inzicht in de plaats die huisartsenlaboratoria in de gezondheidszorg innemen. Het is om deze reden dat het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (WVC) onderzoek naar het functioneren

van huisartsenlaboratoria heeft laten verrichten door het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO (NIPG-TNO).

Alvorens in te gaan op de doelstelling van het onderzoek wordt in de volgende alinea's een inleidende beschrijving gegeven van huisartsenlaboratoria.

Huisartsenlaboratoria zijn reeds enkele tientallen jaren werkzaam. Zij zijn over het algemeen opgericht op initiatief van huisartsen die meenden de kwaliteit van hun werk te kunnen verhogen door gebruikmaking van diagnostische hulpmiddelen. Deze kwaliteitsverbetering zou onder andere inhouden een betere diagnostiek en het vaker zelf onder behandeling houden van patiënten. Behalve huisartsen zijn bij de oprichting van een aantal huisartsenlaboratoria ziekenfondsen betrokken geweest. De betrokkenheid van huisartsen en ziekenfondsen is ook nu nog te zien in het bestuur van een aantal huisartsenlaboratoria. Enkele huisartsenlaboratoria werken op commerciële basis.

Afgezien van de twee diagnostische centra zijn huisartsenlaboratoria de enige laboratoria die zich primair richten op de diagnostische ondersteuning van huisartsen, ten behoeve van patiënten die bij hen onder behandeling zijn. Vanuit deze functie hebben huisartsenlaboratoria een beleid gevoerd gericht op het tot stand brengen van een aantal voor huisartsen relevant geachte activiteiten.

In de eerste plaats is gekozen voor een pakket onderzoeken dat de huisarts nodig heeft voor zijn praktijkvoering. Tot het pakket behoren in ieder geval klinisch-chemisch en hematologisch onderzoek. Verder kunnen huisartsen bij de meeste huisartsenlaboratoria electrocardiogrammen laten maken en beoordelen. Bij enkele huisartsenlaboratoria kan bacteriologisch/serologisch onderzoek worden aangevraagd (bij de overige niet omdat in de betreffende regio's

dit onderzoek reeds vele jaren wordt verricht door streeklaboratoria).

In de tweede plaats hebben huisartsenlaboratoria verspreide localiteiten (prikplaatsen) voor het afnemen van (bloed)monsters. Tevens kunnen patiënten thuis geprikt worden indien de huisarts meent dat zij niet in staat zijn naar één van de prikplaatsen te gaan. Aldus wordt de bereikbaarheid van de laboratoria voor patiënten vergroot.

In de derde plaats streven huisartsenlaboratoria naar een snelle berichtgeving aan huisartsen; (sterk) afwijkende uitslagen worden in principe nog op de dag van de bloedafname doorgegeven aan de betreffende huisarts.

Huisartsen kunnen krachtens de Ziekenfondswet laboratoriumonderzoek laten verrichten, onder andere door huisartsenlaboratoria (Ziekenfondswet, 1978). Huisartsenlaboratoria vallen, aangezien zij een gezondheidszorgprestatie leveren, onder de werking van de Wet Tarieven Gezondheidszorg. De tarieven die de laboratoria in rekening brengen aan de ziektekostenverzekeraars (ziekenfondsen en particuliere verzekeraars) worden overeengekomen op lokaal niveau tussen de individuele laboratoria en de betreffende verzekeraars. Deze tarieven worden beoordeeld door het Centraal Orgaan Tarieven Gezondheidszorg (COTG).

Huisartsenlaboratoria behoeven geen erkenning door de Minister van WVC als een gezondheidszorgvoorziening. De reden hiervoor is dat de activiteiten van huisartsenlaboratoria worden beschouwd als een van huisartsen afgeleide functie en derhalve niet als een zelfstandige functie in de gezondheidszorg.

1.3 Doelstelling onderzoek

In 1979 is door het toenmalige ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne aan de Samenwerkende Artsenlaboratoria Nederland (SAN) gevraagd medewerking te verlenen aan een onderzoek naar het functioneren van twee artsenlaboratoria. Overleg tussen het Ministerie van WVC, de SAN en - later - het NIPG/TNO werd in eerste instantie gericht op de vraag welke de relatie is tussen het aanbieden van diagnostische faciliteiten door artsenlaboratoria enerzijds, en de werkwijze van huisartsen, in termen van kwaliteit van de huisartsenzorg, anderzijds. Gaandeweg werd duidelijk dat er vooreerst behoefte bestond aan inzicht in het functioneren van de artsenlaboratoria zelf. Bovendien was uit het eerder vermelde evaluatie-onderzoek in Oudenrijn en Maastricht duidelijk geworden dat vragen over de relatie tussen het aanbieden van diagnostische faciliteiten en de werkwijze van huisartsen zeer moeilijk zijn te beantwoorden. Voorts zou het onderzoek zich niet dienen te beperken tot twee artsenlaboratoria, maar zich uit dienen te strekken tot alle bij de SAN aangesloten laboratoria. Op basis van deze uitgangspunten heeft het NIPG-TNO in opdracht van het Ministerie van WVC een onderzoeksvoorstel uitgewerkt. Vervolgens heeft het Ministerie van WVC het NIPG opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren.

De doelstelling van het onderzoek is het analyseren van het functioneren van alle bij de SAN aangesloten artsenlaboratoria aan de hand van een aantal te omschrijven kwaliteitscriteria.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de door het Ministerie van WVC in de opdrachtbrief (zie bijlage 1) geformuleerde vragen.

Deze vragen zijn de volgende:

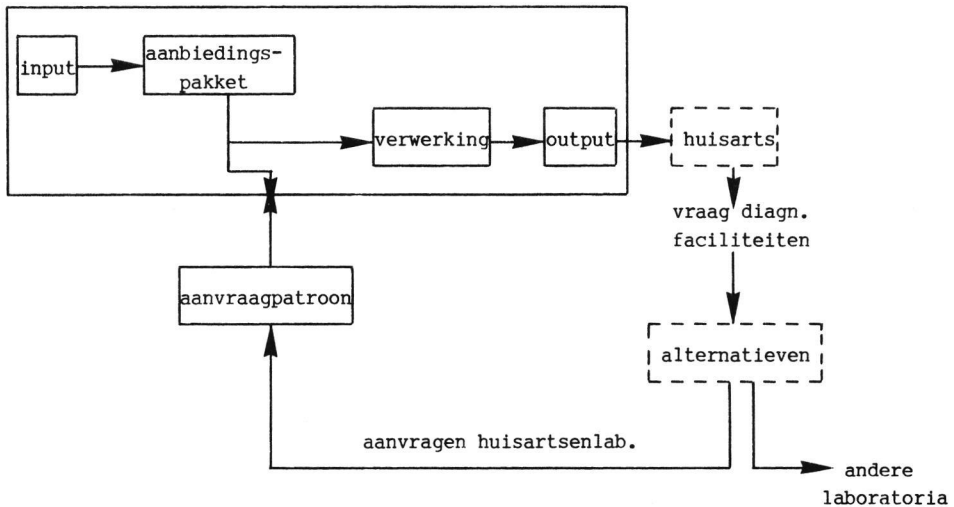
- welke diagnostische faciliteiten worden door de artsenlaboratoria aangeboden, aan welke instanties?

- welk (kwantitatief) gebruik wordt van deze faciliteiten gemaakt door huisartsen; wat zijn de aan dit gebruik verbonden kosten?
- in welke regio's zijn deze artsenlaboratoria werkzaam, naast welke andere, overeenkomstige diagnostische faciliteiten bieden de instanties? Welk relatief aandeel bezitten de verschillende instanties in de regio?
- op welke wijze wordt door de artsenlaboratoria aandacht gegeven aan de kwaliteit van de diagnostische faciliteiten; aan welke kwaliteitsbewakingsregelingen wordt deelgenomen?
- op welke wijze wordt door de artsenlaboratoria aan de bereikbaarheid en toegankelijkheid voor huisarts en patiënten van de faciliteiten aandacht geschonken?

In dit hoofdstuk wordt de probleemstelling nader afgebakend en uitgewerkt aan de hand van een aantal beoordelingscriteria die voortvloeien uit de vragen van het ministerie. Vervolgens komt de selectie van de laboratoria en de methode van gegevensverzameling aan de orde.

2.1 Nadere afbakening onderzoek

Schematisch kan het functioneren van huisartsenlaboratoria in relatie tot het onderzoek als volgt worden weergegeven:



De omliggende begrippen in het schema zijn onderwerp van onderzoek.

De *huisarts*, geconfronteerd met een hulpvraag van zijn patiënten besluit al of niet in overleg met de patiënt onderzoek te laten doen waarbij laboratoriumfaciliteiten noodzakelijk zijn. Hoe de

vraag naar diagnostische faciliteiten tot stand komt blijft in dit onderzoek buiten beschouwing. Deze vraag wordt als gegeven beschouwd.

Om in deze vraag te voorzien kan de huisarts veelal gebruik maken van een aantal alternatieven, waaronder het huisartsenlaboratorium in de omgeving. De overwegingen die ten grondslag liggen aan het al dan niet gebruik maken van het huisartsenlaboratorium zal onderzocht worden in het 2e deel van het onderzoek.

Is de beslissing genomen een patiënt in te sturen naar een huisartsenlaboratorium dan resulteert uit de gecombineerde aanvragen van verschillende artsen een aanvraagpatroon. Het aanvraagpatroon is per definitie beperkt tot die soorten bepalingen die aangevraagd kunnen worden (aanbiedingspakket).

In hoeverre het aanvraagpatroon wordt beïnvloed door het al of niet aanwezig zijn van apparatuur die - onafhankelijk van wat aangevraagd is - automatisch een serie bepalingen verricht per monster, blijft in dit onderzoek buiten beschouwing (de Vries, 1974). Afhankelijk van de *input* zal het laboratorium deze bepalingen zelf doen dan wel besluiten deze uit te besteden aan een ander laboratorium. De feitelijke productie plus de uitbesteding is samengevat onder de term *verwerking*.

Het resultaat van de verwerking wordt vastgelegd (*output*) en deze informatie wordt vervolgens ter beschikking gesteld aan de huisarts. Welke rol deze informatie speelt in de uitoefening van de huisartsenpraktijk en het eventuele uiteindelijke effect op de gezondheid blijft buiten beschouwing (zie § 1.3).

Leidraad bij het onderzoek zijn de vragen van het Ministerie waaruit een aantal beoordelingscriteria zijn gedestilleerd die in de volgende paragraaf aan de orde komen.

Eén van de vragen van het Ministerie heeft betrekking op het relatieve aandeel van artsenlaboratoria respectievelijk ziekenhuisla-

laboratoria in de totale productie ten behoeve van huisartsen in de betreffende regio's (zie blz. 5, derde aandachtstreepje).

De gegevens over de productie van ziekenhuislaboratoria ten behoeve van huisartsen zoals te vinden in de Enquête jaarcijfers Ziekenhuizen 1983 (NZI, 1984) * zijn verre van volledig. Daarnaast is het de vraag of het aanvraagpatroon van huisartsen bij ziekenhuislaboratoria vergelijkbaar is met dat bij artsenslaboratoria. Bovendien is een regioafbakening niet goed mogelijk. In overleg met het Ministerie van WVC is dan ook besloten deze vraag te laten vervallen. (Voor de volledigheid: de door het Ministerie van WVC gestelde vragen laten geen vergelijking toe tussen huisartsenslaboratoria en diagnostische centra).

2.2 Onderzoekscriteria

Aan de vragen van het Ministerie van WVC is een aantal beoordelingscriteria ontleend die tezamen de uiteindelijke kwaliteit uitmaken van het product dat artsenslaboratoria leveren.

Het gaat hierbij achtereenvolgens om technische kwaliteit, bereikbaarheid, samenhang en doelmatigheid.

Hoewel deze criteria betrekking hebben op verschillende aspecten van het functioneren van de laboratoria, kunnen ze niet los gezien

* In de Enquête jaarcijfers Ziekenhuizen 1983 (NZI) zegt 85% van de 151 geënquêteerde ziekenhuizen laboratoriumproductie te leveren aan huisartsen. Slechts 52% kan aangeven om hoeveel het daarbij gaat. Afgaand op deze gegevens zou in de algemene ziekenhuizen de productie voor huisartsen 7% van het totaal bedragen. Berekend over alle ziekenhuizen die voor huisartsen werken zou dan neerkomen op ruim 20 miljoen tarief VII punten, hetgeen als een zeer grove schatting beschouwd moet worden.

Voor een nadere omschrijving van het begrip tarief VII punt wordt verwezen naar § 2.5. Het tarief VII punt is de meest gangbare eenheid om de laboratoriumproductie in uit te drukken.

worden van elkaar aangezien veranderingen in één aspect veelal doorwerkt in andere aspecten. Zo hebben bijvoorbeeld meer prikplaatsen (grotere bereikbaarheid) gevolgen voor de kosten (doelmatigheid).

2.2.1 Technische kwaliteit

Dit begrip refereert aan de betrouwbaarheid van de bepalingen die een laboratorium verricht. Deze betrouwbaarheid hangt af van de mate waarin de analytische processen onder controle worden gehouden.

In dit onderzoek is gekozen voor een indirecte benadering, waarbij gekeken wordt naar de inspanningen die de laboratoria zich getroosten teneinde deze controle te realiseren. Met name wordt aandacht geschonken aan participatie aan kwaliteitbewakingsprogramma's en aan het opleidingsniveau van het personeel.

2.2.2 Bereikbaarheid

Onder bereikbaarheid wordt verstaan de mogelijkheden voor de gebruikers op uiteenlopende tijdstippen en op meerdere locaties bij patiënten monsters te laten afnemen door het arts-laboratorium. Als maatstaf voor de bereikbaarheid worden de volgende factoren gehanteerd:

- het aantal en de spreiding van de monsterafnamplaatsen in relatie tot het verzorgingsgebied en de bevolkingsdichtheid;
- de mogelijkheid tot het doen van spoedbepalingen en de tijdstippen waarop deze opdrachten worden uitgevoerd;
- de mogelijkheid tot het thuisprikken van patiënten en de eventuele voorwaarden die daaraan gesteld worden.

2.2.3 Samenhang

Onder samenhang wordt verstaan de mate waarin de werkzaamheden van het arts-enlaboratorium aansluiten op de behoefte van de huisarts enerzijds en in hoeverre activiteiten van het laboratorium afgestemd worden op die van vergelijkbare voorzieningen anderzijds.

Vergelijkbare voorzieningen zijn voorzieningen die eenzelfde basisproduct leveren (ziekenhuislaboratoria, andere arts-enlaboratoria) dan wel voorzieningen die andere overeenkomsten hebben met arts-enlaboratoria zoals de wijze waarop de monsterverzameling plaatsvindt (trombosedienst).

Samenhang met vergelijkbare voorzieningen komt tot uitdrukking in afspraken over taakverdelingen (wie doet wat) en gezamenlijk gebruik van apparatuur, gebouwen en ophaaldienst.

Bij de huisartsen gaat het om de afstemming van het aanbiedingspakket op de wensen van de huisartsen, de aanvraagprocedure, berichtgeving, consultatiemogelijkheden en voorlichting.

2.2.4 Doelmatigheid

Onder doelmatigheid wordt verstaan de hoeveelheid middelen die nodig is om een gegeven productie te realiseren. De productie bestaat uit het aantal bepalingen en verrichtingen dat op verzoek van de aanvragers gedaan wordt. Zoals al eerder naar voren werd gebracht wordt niet stilgestaan bij de relatieve waarde (effectiviteit, nut) die deze bepalingen spelen in het verdere diagnostische proces. Daarom spreken we van een gegeven productie.

De hoeveelheid ingezette middelen maal de prijs per eenheid zijn de kosten van de laboratoria om de gegeven productie te realiseren.

De totale productie gedeeld door de kosten levert de gemiddelde kostprijs per eenheid van product op. Per laboratorium zal een

kostprijs per eenheid berekend worden. Vergelijkingen van deze kostprijzen heeft alleen zin als het productiepatroon tussen de laboratoria overeenkomt of indien het mogelijk is voor afwijkingen te corrigeren.

Verschillen in kostprijzen per eenheid van productie per laboratorium worden zowel gerelateerd aan product-technische variabelen (automatisering/omvang) als aan het niveau van afzonderlijke activiteiten (bv. omvang van het aantal prikplaatsen en de thuisprikdienst).

2.3 Gegevensverzameling

Uit de opdracht vloeit voort dat het onderzoek zich alleen richt op de laboratoria die aangesloten zijn bij de SAN. Bij de start van het onderzoek (eind 1984) waren dit 15 laboratoria (zie bijlage 2). Niet bij de SAN aangesloten laboratoria die ook in belangrijke mate voor huisartsen werken zijn te vinden in Utrecht en Leeuwarden.

In tabel 2.1 wordt globaal aangegeven welke gegevens zijn verzameld en met welk doel.

Bij de opzet van het onderzoek werd in eerste instantie aangenomen dat slechts een beperkt aantal laboratoria voldoende gegevens zou kunnen leveren. Om deze reden zou het onderzoek gesplitst worden in twee fasen. In de eerste zou een beperkte hoeveelheid gegevens worden verzameld van alle SAN-laboratoria, terwijl in de tweede fase een uitgebreide enquête zou worden gehouden onder enkele, te selecteren laboratoria. In het verzorgingsgebied van laatstgenoemde laboratoria zou bovendien een enquête onder huisartsen worden gehouden.

Toen bleek dat het merendeel van de laboratoria de benodigde gegevens wel kon leveren is besloten de uitgebreide enquête te houden

onder alle SAN-laboratoria. De tweede fase van het onderzoek omvat daarom alleen een enquête onder huisartsen.

Tabel 2.1 Verzamelde gegevens in relatie tot de onderzoekscriteria

criteria	kwaliteit	bereikbaar- heid	samenhang	doelmatig heid
<i>gegevenslaboratoria:</i>				
- kwaliteitsbewakings- programma's	X			
- opleiding personeel/ bijscholing	X			X
- autom. analyse app.	X			X
- aantal prikplaatsen		X		
- spoedbepalingen		X		
- verzorgingsgebied		X		
- aanvraagprocedure		X	X	
- berichtgeving			X	
- consultatie mog. huisarts			X	
- voorlichting			X	
- samenwerking andere instelling			X	X
- aanbiedingspakket/ aanvraagpatroon			X	
- kosten naar kosten- soorten				X
- kosten naar kosten- plaats				X
- opbrengsten				X
<i>huisartsen-enquête*</i>				
- gebruik laboratoria		X	X	
- evaluatie dienstver- lening		X	X	
- alternatieven		X	X	

*Zie deel II rapport.

De gegevens van de laboratoria werden verzameld d.m.v. een schriftelijke enquête gevolgd door een mondelinge enquête.

De schriftelijke enquête had voornamelijk betrekking op kwantitatieve gegevens zoals productie, kosten, aantal prikplaatsen, personeelsopbouw, uitbesteding. In de mondelinge enquête werden o.a.

vragen gesteld over de kwaliteitsbewaking, aanvraagprocedure, voorlichting en andere kwalitatieve aspecten.

De schriftelijke enquête werd na ontvangst vergeleken met de jaarrekeningen en ander - ook van de laboratoria - afkomstig materiaal. Hiaten of onduidelijkheden werden na afloop van de mondelinge enquête besproken, waarbij de respondent tevens in staat werd gesteld de eerder verstrekte cijfers toe te lichten.

Van de 15 laboratoria die bij het begin van het onderzoek lid waren van de SAN hebben 13 de bereidheid getoond aan het onderzoek mee te werken. Eén laboratorium weigerde medewerking, een tweede was doende de diagnostische faciliteiten ten behoeve van huisartsen af te stoten.

2.4 Volledigheid en betrouwbaarheid van de gegevens

Van de 13 deelnemende laboratoria waren er 10 in staat de belangrijkste gegevens te verstrekken. De grootste problemen deden zich voor bij de uitsplitsing van kostengegevens naar kostenplaatsen (prikplaatsen en thuisprikdienst). Het uiteindelijke aantal kon desondanks op 8 gebracht worden door in nauwe samenwerking met een aantal laboratoria een schatting te maken van de kosten van de prikplaatsen en de thuisprikdienst.

Drie laboratoria waren slechts in staat de vragen gedeeltelijk te beantwoorden en wel om de volgende redenen:

- in één geval betrof het een organisatie die alles uitbesteedt aan ziekenhuislaboratoria; deze fungeren tevens als prikplaatsen. Genoemde organisatie draagt zorg voor de administratieve verwerking en voor het thuisprikken van patiënten. De informatie beperkt zich derhalve tot de mogelijkheden voor huisartsen, het verzorgingsgebied en de serviceverlening aan patiënten;
- een ander laboratorium, dat slechts voor een zeer klein deel

- (ca. 10%) werkt ten behoeve van huisartsen, was niet in staat gegevens te leveren over kosten en productie;
- een derde laboratorium, dat deel uitmaakt van een grotere gezondheidszorgorganisatie, kon geen financiële gegevens verstrekken, onder andere doordat de overhead-kosten niet konden worden toegerekend aan het laboratorium.

Verreweg de meeste (cijfermatige) gegevens zijn door de laboratoria gehaald uit bestaande gegevensoverzichten. Teneinde de betrouwbaarheid van de gegevens te vergroten werden controlevragen opgenomen in de enquête en zijn de ingevulde enquêtes vergeleken met de jaarverslagen.

Tijdens de mondelinge enquête werden eventuele hieruit voortvloeiende vragen en problemen bij de invulling aan de orde gesteld.

2.5 Presentatie gegevens: tarief VII-punt en klasse-indeling

Een standaard rekeneenheid in de laboratoriumwereld om de productie in uit te drukken is het zogenaamde tarief VII punt. Het tarief VII-punt is een omrekeningsfactor ten behoeve van de verrekening en stamt uit de jaren veertig. Om de relatieve bewerkelijkheid van de bepalingen ten opzichte van elkaar uit te drukken werd uitgegaan van de benodigde arbeidstijd per bepaling. Arbeidsintensieve bepalingen kregen daardoor meer punten*.

*

Het gebruik van reagentia blijft buiten beschouwing. Afhankelijk van de gebruikte apparatuur en de soort bepaling kan dit nogal uiteenlopen (de Vries, 1974).

Door de sterke automatisering op het gebied van de klinische chemie in vergelijking met de hematologie corresponderen verschillen in puntenwaardering tussen deze categorieën niet meer met een verschil in bewerkelijkheid. Door de technische ontwikkeling is klinisch chemisch onderzoek overgewaardeerd.

Binnen de categorieën vertoont de toekenning van tarief VII-punten nog wel enige relatie met de bewerkelijkheid/kosten. Om deze reden wordt de weging per categorie nog steeds beschouwd als een globaal middel om de bepalingen qua bewerkelijkheid op één noemer te brengen. Er wordt dan ook nog steeds gewerkt met het begrip tarief VII-punt. In dit rapport zal het tarief VII punt daarom ook als eenheid van productie gehanteerd worden.

De gegevens worden van alle laboratoria gezamenlijk gepresenteerd. Daarnaast worden zij over het algemeen ook weergegeven in grootteklassen. Tot deze indeling is besloten omdat de laboratoria sterk in omvang verschillen en een aantal kenmerken een duidelijke relatie vertoont met de productieomvang (zie bijvoorbeeld tabel 4.2, pag. 33). De grootteklassen zijn zo gekozen dat er een redelijke verdeling van de laboratoria over de verschillende klasse is en dat tevens de individuele waarnemingen dichter bij het betreffende klassegemiddelde liggen dan bij een ander klassegemiddelde.

De volgende indeling wordt gehanteerd:

- kleine laboratoria, met een productie in tarief VII-punten van minder dan 500.000 ($n = 5$);
- middelgrote laboratoria, met een productie van 500.000 tot 1.500.000 tarief VII-punten ($n = 5$);
- grote laboratoria, met een productie van meer dan 1.500.000 tarief VII punten ($n = 3$).

In de volgende hoofdstukken worden de belangrijkste resultaten weergegeven.

In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan bod de spreiding van de laboratoria (§ 3.1), de dienstverlening aan huisartsen (§ 3.2) en de dienstverlening aan patiënten (§ 3.3).

3.1 Spreiding van huisartsenlaboratoria over Nederland

In totaal zijn er in Nederland 17 (huis)artsenlaboratoria. Van de laboratoria die deel hebben genomen aan dit onderzoek ($n = 13$) is in figuur 1 het verzorgingsgebied weergegeven. Van de overige laboratoria, al dan niet aangesloten bij de SAN, is alleen de vestigingsplaats aangegeven. De artsenlaboratoria verzorgen de randstad, de noordelijke provincies en Brabant. Het is niet bekend of en zo ja, in welke mate huisartsen in de rest van het land gebruik kunnen maken van diagnostische faciliteiten. In ieder geval gaven in 1983 85% van de 151 geënquêteerde algemene ziekenhuizen in Nederland op laboratoriumonderzoek in opdracht van huisartsen te verrichten (Enquêtejaarcijfers Ziekenhuizen; NZI 1984).

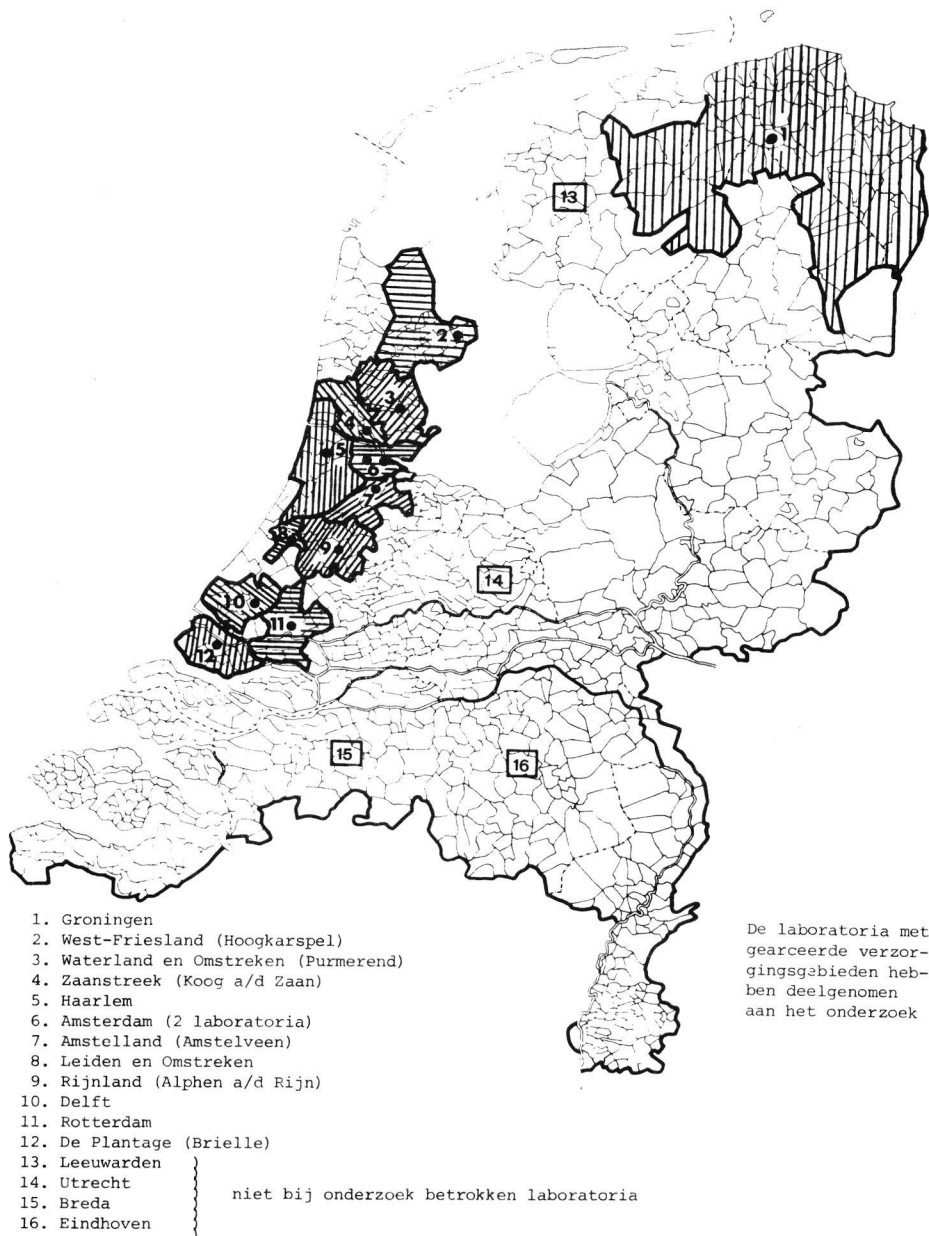
De verzorgingsgebieden van de onderzochte laboratoria overlappen elkaar niet, met uitzondering van Amsterdam. Deze verzorgingsgebieden samen beslaan ca. 18% van de oppervlakte van Nederland.

De verzorgingsgebieden variëren sterk in grootte (70 km^2 – 4200 km^2).

Het totale aantal inwoners in genoemde verzorgingsgebieden bedraagt ca. 30% van de Nederlandse bevolking.

Ook het aantal inwoners per verzorgingsgebied varieert sterk, nl. van 120.000 tot 750.000. Van alle huisartsen in Nederland maakt zo'n 30% gebruik van de faciliteiten van de bij dit onderzoek betrokken artsenlaboratoria. Ook hier zien we dat het aantal per

Figuur 3.1 De verzorgingsgebieden en plaatsen van vestiging van de verschillende artsenlaboratoria in Nederland



verzorgingsgebied sterk varieert (van 38 tot ruim 300). Het valt niet met zekerheid te zeggen welk percentage huisartsen per verzorgingsgebied gebruik maken van het betreffende artsenslaboratorium. In die gebieden waar de artsenslaboratoria betrouwbare gegevens hierover konden leveren ligt dat percentage zeer hoog (meer dan 90%).

3.2 Dienstverlening aan huisartsen

In deze paragraaf worden de mogelijkheden die artsenslaboratoria bieden aan huisartsen beschreven. Achtereenvolgens worden behandeld het aanbiedingspakket, inzenders, aanvraagprocedure en -patroon, en tenslotte de berichtgeving en voorlichting aan huisartsen.

3.2.1 Aanbiedingspakket

In tabel 3.1 is aangegeven welke categorieën van bepalingen (klinische chemie, hematologie, bacteriologie/serologie) en verrichtingen (ECG e.d.) door huisartsen konden worden aangevraagd in 1983.

Zoals uit de tabel blijkt kunnen huisartsen bij alle laboratoria, groot en klein, klinisch chemisch en hematologisch onderzoek aanvragen.

Met bacteriologie/serologie is dat niet het geval. De reden hiervan is dat deze functies in enkele regio's traditioneel worden verzorgd door het streeklaboratorium, al gebeurt het monstertransport (vanaf de prikplaatsen, waar de monsters gedeponeerd kunnen worden) vaak door het artsenslaboratorium. ECG's kunnen bij 9 laboratoria worden aangevraagd, althans indien sprake is van (ver-

Tabel 3.1: Het aantal laboratoria, ingedeeld naar productieomvang in tarief VII-punten, waar huisartsen in 1983 de verschillende categorieën bepalingen/ verrichtingen konden aanvragen.

laboratorium categorie in ta- rief VII-punten**	klin.* chemie	hemato- logie	bacterio- logie	sero- logie	ECG	cytologie (sperma, cervix)	overige (longfunc- tie, IPG)***
grote laboratoria >1.500.000 n=3	3	3	1	1	2	3	1
middelgrote labo- ratoria n=5 500.000-1.500.000	5	5	4	5	5	4	
kleine laboratoria <500.000 n=5	5	5	5	5	2	1	
	(13)	(13)	(10)	(11)	(9)	(8)	(1)

* van bloed, urine en faeces.

** zie inleiding hoofdstuk 3.

*** Impedantie Plethysmografie

denking op niet-acute pathologie. Bij één laboratorium kunnen spoed ECG's worden aangevraagd die dan ook, samen met klinisch-chemisch onderzoek, direct worden beoordeeld. In de overige gevallen worden de ECG's beoordeeld door een (externe) medisch specialist.

Sperma-analyse is mogelijk in 8 laboratoria. Bij 3 van deze 8 laboratoria kan cytologisch onderzoek van de cervix worden aangevraagd.

In hoofdstuk 1 werd vermeld dat huisartsen krachtens de Ziekenfondswet bepaalde laboratoriumonderzoekingen kunnen laten verrichten, in sommige gevallen eerst na machtiging door het ziekenfonds. Om welke onderzoekingen het gaat staat vermeld in een bij de Wet behorende circulaire (Ziekenfondswet, 1978). Men spreekt in dit verband wel van de ziekenfondslijst. Deze lijst komt overeen met de bepalingen die genoemd worden in vraag 1 van de schriftelijke enquête (zie bijlage 4).

Alle onderzochte artsenlaboratoria doen minimaal de bepalingen uit de ziekenfondslijst. Een aantal klinisch-chemische bepalingen

uit genoemde lijst wordt door vrijwel geen enkel laboratorium meer gedaan (alkalireserve, cholesterolesters, lipoid fosfor, totale lipoiden, maagfunctie-onderzoek m.b.v. kleurstoffen, onderzoek maaginhoud).

In de praktijk blijkt dat bij vrijwel alle laboratoria veel meer bepalingen aangevraagd kunnen worden dan in de ziekenfondslijst staan, met name klinisch-chemische. Dit is mogelijk gemaakt door afspraken tussen de individuele laboratoria en de in dat gebied werkzame ziekenfondsen. Deze afspraken houden in dat huisartsen meer soorten bepalingen kunnen laten doen zonder dat zij vooraf een machtiging bij het ziekenfonds dienen aan te vragen (zie 3.2.2, aanvraagprocedure).

Bovendien kunnen bij de meeste laboratoria ECG's en bij een aantal cervixcytologie worden aangevraagd.

3.2.2 Inzenders, aanvraagprocedure en -patroon

inzenders

De onderzochte artsenlaboratoria werken op één na primair ten behoeve van huisartsen. Het percentage opdrachten van huisartsen schommelt bij het overgrote deel van de laboratoria rond de 90% (bij 2 laboratoria gaat het om ca. 65%, terwijl 1 laboratorium slechts voor een klein deel - om en nabij de 10% - afhankelijk is van opdrachten van huisartsen).

De overige opdrachtgevers zijn specialisten en bedrijfsartsen.

aanvraagprocedure

Patiënten kunnen tijdens openingsuren zonder verdere afspraak terecht op de prikplaatsen en de hoofdvestiging van het laborato-

rium (zie 3.3.3). Thuisprikken en spoedgevallen dienen door de huisarts telefonisch gemeld en gemotiveerd te worden.

Voor huisartsen gelden met betrekking tot het aanvragen van laboratoriumonderzoek enkele beperkingen. Zo dienen bij de meeste laboratoria om organisatorische redenen enkele bepalingen en verrichtingen tevoren door de huisarts te worden aangemeld (bijvoorbeeld GTT en ECG). In één regio dienen huisartsen bij het ziekenfonds vooraf een machtiging aan te vragen voor het laten uitvoeren van bepalingen en verrichtingen die niet in de ziekenfondslijst staan vermeld. In de overige regio's kunnen huisartsen zonder machtiging vooraf genoemde bepalingen en verrichtingen laten doen; bij enkele laboratoria moeten deze schriftelijk gemotiveerd worden op het aanvraagbriefje. Over het algemeen is hier met de financiers afgesproken dat de laboratoria erop toezien dat geen onnodig gebruik gemaakt wordt van de mogelijkheid tot bepalingen en verrichtingen die niet voorkomen op de ziekenfondslijst.

aanvraagpatroon

In tabel 3.2 wordt aangegeven hoeveel de meest voorkomende bepalingen in 1983 werden aangevraagd. Daarbij is als grens gehanteerd 10.000 bepalingen of meer.

Bepalingen die met een frequentie van 5.000 tot 10.000 werden aangevraagd in 1983 zijn o.m. eiwitspectrum, Paul Bunnell, luesreacties, RAST-test, rhesusfactor en kweken van urine en ander materiaal.

In tabel 3.2 vallen drie dingen op. Ten eerste worden de eerste zes posities ingenomen door hematologische bepalingen. In de tweede plaats is er een snelle afname van de jaarfrequentie; de frequentie van nr. 33, aceton, bedraagt slechts 3% van die van de

meest voorkomende bepaling. Tenslotte is het opvallend dat alle bepalingen voorkomen op de ziekenfondslijst.

In bijlage 5 staat een reeks bepalingen die niet op de ziekenfondslijst voorkomen en die in 1983 bij minimaal 5 artsenlaboratoria werden aangevraagd, onder meer door huisartsen. De aanvraagfrequentie van deze bepalingen is in vergelijking met die van de in tabel 3.2 genoemde bepalingen zeer gering.

Tabel 3.2: De meest voorkomende bepalingen in 1983 (gesommeerd, n = 11)

type bepaling	jaarfrequentie x 1000	type bepaling	jaarfrequentie x 1000
1. Hb	302	18. cholesterol	41
2. BSE	297	19. monosticon	34
3. leucocyten	270	20. thyroxine	32
4. differentiatie	248	21. suiker urine kwal.	31
5. Ht	228	22. trombocytentelling	30
6. erytrocyten	163	23. urinezuur	28
7. glucose	139	24. triglyceriden	24
8. kreatinine	113	25. urinesediment	24
9. SGPT (ALAT)	106	26. bloedsuikerdagcurve	23
10. SGOT (ASAT)	100	27. eiwit urine kwal.	22
11. γ GT	100	28. serum ijzer	19
12. alk. fosfatase	98	29. calcium	16
13. bilirubine kwant.	80	30. urobiline	14
14. ureum	69	31. telling van eosino- fielen	14
15. kalium	58	32. CPK (CK)	12
16. LDH (LD)	51	33. aceton urine kwal.	10
17. natrium	50		

De vraag rijst of en zo ja, in welke mate het aanvraagpatroon bij de individuele laboratoria overeenkomt met het aanvraagpatroon bij alle laboratoria tezamen. Dit werd nagegaan door de Spearman rangcorrelatie te berekenen tussen de individuele laboratoria en het totaal van de laboratoria. Hierbij werden alle bepalingen betrokken. De Spearman rangcorrelatie-coëfficiënt varieerde van .68 tot .91 met een gemiddelde van .81 ($p < .001$). Hieruit kan geconcludeerd worden dat het aanvraagpatroon van huisartsen in de

verschillende verzorgingsgebieden in vrij hoge mate hetzelfde is. Het aanvraagpatroon zoals gevonden tijdens de evaluatie-onderzoeken van de twee diagnostische centra (Wijkel, v.d. Grijn, 1982; Brouwer e.a., 1983), komt ook redelijk overeen met tabel 3.2, zeker voor wat betreft de eerste 20 bepalingen.

3.2.3 Berichtgeving en voorlichting

snelheid van berichtgeving

Het beleid van de artsenlaboratoria is erop gericht de huisarts zo snel mogelijk te informeren. Afgezien van het uitbestede deel worden vrijwel alle bepalingen (de hele hematologie, 90% of meer van de chemie) op de dag van de monsterafname gedaan. In slechts één laboratorium gebeurt dat de volgende dag. Afwijkende uitslagen worden op die dag doorgebeld aan de betreffende huisarts; de schriftelijke (bevestiging van) uitslag zal over het algemeen de huisarts de volgende dag bereiken. In enkele laboratoria wordt een aantal bepalingen niet dezelfde dag gedaan of beëindigd (bv. eiwitspectrum, hormoonbepalingen, iso-enzymen), zulks om technische of organisatorische redenen. In deze gevallen krijgt de huisarts afwijkende uitslagen de dag na monsterafname doorgebeld. Bepalingen die niet dagelijks worden gedaan zijn relatief vrij zeldzaam.

Hoe lang het duurt voordat de huisarts de uitslag van uitbestede bepalingen (zie bijlage 6) krijgt, valt niet duidelijk te zeggen; dat hangt af van het laboratorium waaraan uitbesteed is. De schatting van de artsenlaboratoria is echter dat het gemiddeld 1 à 2 weken duurt (één laboratorium waaraan wordt uitbesteed stelt de huisarts een dag na de bloedafname telefonisch op de hoogte van afwijkende uitslagen).

aard berichtgeving

Overal krijgt de huisarts in principe alleen de uitslag van wat hij heeft aangevraagd; enkele laboratoria geven tevens overige uitslagen wanneer ze zeer sterk afwijkend zijn.

Behalve het aangeven van afwijkingen, geven vrijwel alle laboratoria advies naar aanleiding van de uitslagen, zij het dat het bij het ene laboratorium een gestructureerder karakter heeft dan bij het andere. Het advies varieert van een verduidelijking van de uitslag tot concrete suggesties voor de verdere aanpak (vooral bij ECG's en longfunctieonderzoek zien we het laatste).

Huisartsen kunnen bij alle laboratoria de leiding consulteren over bepaalde uitslagen.

voorlichting

De SAN geeft een informatieklaapper uit die periodiek wordt aangevuld. De informatie heeft betrekking op indicaties voor laboratoriumonderzoek, interpretatie van uitslagen en hun betekenis voor de diagnostiek, overzichten, nieuwe ontwikkelingen e.d. Deze klapper wordt door 11 van de 13 laboratoria verspreid onder de huisartsen die regelmatig van de diensten van het betreffende laboratorium gebruik maken. De klapper wordt geredigeerd door 3 klinisch-chemici, verbonden aan SAN-laboratoria.

Ongeveer de helft van de laboratoria stuurt periodiek eigen mailing rond, waarin informatie over o.a. nieuwe ontwikkelingen staat. Een aantal laboratoria organiseert regelmatig gespreks-groepen voor huisartsen met als doel kennisverdieping op het gebied van laboratoriumonderzoek en diagnostiek.

3.3 Dienstverlening aan patiënten

Artsenlaboratoria onderscheiden zich op het punt van de dienstverlening aan patiënten van andere laboratoria, en wel in twee opzichten:

- ten eerste door de aanwezigheid van een aantal prikplaatsen, dat wil zeggen plaatsen verspreid over het verzorgingsgebied, waar monsterafname plaatsvindt (3.3.1);
- ten tweede door de mogelijkheid patiënten thuis te prikken (3.3.2).

3.3.1 Prikplaatsen

Er is een groot verschil in het aantal prikplaatsen per verzorgingsgebied; het varieert van 2 in het kleinste qua oppervlakte tot 95 in het meest uitgestrekte verzorgingsgebied. Het gemiddelde aantal prikplaatsen bedraagt 21 (mediaan 15).

De verschillen in aantallen prikplaatsen per km² en inwoners per prikplaats zijn ook zeer aanzienlijk. Het gemiddelde aantal prikplaatsen per 100 km² is 5,2 (met een minimum van 0,5 en een maximum van 14,4), het gemiddelde aantal inwoners per prikplaats bedraagt 31.000 (met een minimum van 7.000 en een maximum van 113.000).

3.3.2 Thuisprikdienst

Voor patiënten die zich door ziekte en/of immobiliteit niet kunnen begeven naar de hoofdvestiging van het artsenlaboratorium of één van de prikplaatsen, bestaat de mogelijkheid dat zij thuis geprikt worden. Degene die hierover beslist is de huisarts die het artsenlaboratorium telefonisch opdracht dient te geven. Alle bij het onderzoek betrokken laboratoria beschikken over een thuisprik-

dienst. Opdrachten tot thuisprikken kunnen de volgende of anders de daaropvolgende werkdag uitgevoerd worden.

3.3.3 Openingstijden en spoedgevallen

Patiënten kunnen bij alle laboratoria 5 dagen per week terecht in het hoofdgebouw (in 1 geval 3 dagen per week). De openingstijden zijn in de meeste gevallen beperkt tot de ochtenduren.

De prikplaatsen zijn ook in de ochtenduren geopend. Het aantal dagen varieert hier van 1 tot 5, afhankelijk van de hoeveelheid patiënten. De planning is er op gericht dat, wanneer een prikplaats op een bepaalde dag gesloten is aangrenzende prikplaatsen open zijn.

Het thuisprikken geschiedt, evenals het prikken op de prikplaatsen, in de ochtenduren op werkdagen. Zoals eerder werd vermeld kunnen patiënten, als de huisarts dat wenst, de volgende of anders de daaropvolgende dag thuis worden geprikt.

Spoedbepalingen zijn op de normale werktijden van maandag tot vrijdag mogelijk bij alle laboratoria; meestal wordt de patiënt thuis geprikt. Onder spoedbepaling wordt niet overal hetzelfde verstaan: in de meeste gevallen houdt het in dat er binnen enkele uren geprikt wordt, in de overige gevallen dat het nog dezelfde dag dient te geschieden. In alle gevallen dient de huisarts het verzoek telefonisch te motiveren.

Bij 4 laboratoria kunnen 's avonds en/of in het weekeinde spoedbepalingen aangevraagd worden. De monsterafname kan zowel in het hoofdgebouw van het laboratorium als bij de patiënt thuis geschieden.

Van de mogelijkheid tot spoedbepalingen wordt vrij weinig gebruik gemaakt; hooguit gaat het om enkele procenten van het totale aan-

tal contacten, althans bij de laboratoria die hierover gegevens konden verstrekken. Om deze reden zijn enkele laboratoria gestopt met het doen van spoedbepalingen in het weekeinde.

In dit hoofdstuk worden de gegevens beschreven die te maken hebben met het productieproces. Achtereenvolgens worden behandeld het personeel (§ 4.1), apparatuur en automatiseringsgraad (§ 4.2), de totale productie (§ 4.3), samenwerking bij de productie (§ 4.4), kwaliteitsbewaking (§ 4.5) en tenslotte kosten en opbrengsten (§ 4.6).

4.1 Personeel

Achtereenvolgens wordt aandacht geschonken aan de scholingsgraad van het personeel en de personeelsopbouw.

4.1.1 Scholingsgraad van het personeel

leiding laboratoria

Aan alle laboratoria is een klinisch chemicus of apotheker met langdurig klinisch chemische ervaring verbonden; in het merendeel van de laboratoria hebben zij de dagelijkse leiding. In de overige laboratoria werken zij op consultbasis, variërend van 1 dag per week tot gemiddeld 1 consult per maand; de belangrijkste taak is het toezicht houden op de kwaliteitsbewaking.

analytisch personeel

In alle laboratoria wordt het analytische werk verricht door gekwalificeerde analisten, HBO-niveau (in toenemende mate) en MBO-niveau. Tevens zijn in de meeste laboratoria laboranten werkzaam.

prikdienst

Over het algemeen wordt er geprikt door doktersassistenten, zowel in het hoofdgebouw als op de prikplaatsen en bij patiënten thuis. In de kleinere laboratoria wordt dit werk relatief vaker gedaan door analisten en laboranten dan in de grotere.

Bij- en nascholing heeft over het algemeen een ad hoc karakter. Te denken valt aan activiteiten van beroepsverenigingen en, in geval van aanschaffing van nieuwe apparatuur, cursussen georganiseerd door de betreffende firma.

In enkele laboratoria is de bijscholing meer gestructureerd (bijvoorbeeld op het gebied van de hematologie (differentiële tellingen) en ECG's).

4.1.2 Personeelsopbouw

In tabel 4.1 wordt een overzicht gegeven van de personeelsopbouw van de onderzochte laboratoria.

Zoals uit de tabel blijkt is er een groot verschil tussen de laboratoria in het aandeel van analisten en doktersassistenten. Hiervoor kunnen twee mogelijke verklaringen worden aangevoerd:

- in de eerste plaats zijn de grote laboratoria meer geautomatiseerd, zodat ze analytisch personeel kunnen uitsparen;
- ten tweede wordt het (thuis)prikwerk bij kleine laboratoria relatief vaker gedaan door analisten, terwijl de grote laboratoria meer doktersassistenten inzetten;
- in de derde plaats worden door grote laboratoria relatief meer patiënten thuis geprikt (zie tabel 4.4), hetgeen de meest arbeidsintensieve manier van materiaal verzamelen is.

Tabel 4.1 Personeelssamenstelling, voor alle laboratoria en uitgesplitst naar productieomvang; 1983 (n=12)

	alle labora- toria	percen- tage*	percentage in		
			grote lab.	middelgrote lab.	kleine** lab.
directie	11	4%	2%	5%	8%
analisten	113	42%	38%	44%	51%
laboranten	17	6%	5%	8%	3%
doktersassistenten	62	23%	32%	19%	12%
administratief per- soneel	38	14%	15%	15%	10%
overig	22	8%	8%	7%	12%
personeel niet in loondienst	4	2%	-	2%	3%
totaal	267	100%	100%	100%	100%

* afgerond op hele getallen

** een spreidingsmaat wordt gezien het kleine aantal waarnemingen niet gegeven

4.2 Apparatuur en automatisering

In het analyseproces dat loopt van de aanlevering van het monster tot de vastlegging van de uitslag zijn een aantal stappen te onderscheiden: pipetteren, toevoegen reagentia, de meting, controle en autoriseren en registratie. Afhankelijk van de gebruikte apparatuur kan dit proces grote verschillen vertonen in de mate waarin tussenkomst van analytisch personeel noodzakelijk is. Deze

verschillen zijn het grootst op het gebied van de klinische chemie: in het ene laboratorium wordt handmatig gewerkt, waarbij alleen de uitslag wordt berekend door het apparaat, terwijl bij andere laboratoria na het aanleveren van de monsters het gehele proces zonder tussenkomst van analytisch personeel geschiedt, behoudens controle en toezicht. In dit laatste geval is het automatische analyse-systeem on-line gekoppeld aan het gegevensverwerkende systeem. Tussen deze uitersten zitten enkele tussenposities.

In dit onderzoek is de volgende differentiatie aangebracht naar de mate waarin geautomatiseerd is (automatiseringsgraad), waarbij twee criteria zijn gehanteerd, namelijk de hoeveelheid bepalingen die al dan niet geautomatiseerd gedaan worden en het aantal stappen van het analyseproces, dat geautomatiseerd is.

Het gaat om de volgende indeling:

- handmatige analyse, waarbij de verschillende stappen niet-geautomatiseerd zijn, behoudens het berekenen van de uitslag;
- automatische analyse van een beperkt aantal bepalingen, waarbij meerdere stappen automatisch verlopen. De uitslag gaat off-line naar de gegevensverwerking;
- automatische analyse van het routinepakket, waarbij de veel voorkomende klinisch-chemische bepalingen automatisch worden geanalyseerd. De uitslag gaat ook hier off-line naar de gegevensverwerking;
- vrijwel alles wordt automatisch geanalyseerd, inclusief validering en autorisering van uitslagen. De uitslagen gaan hier grotendeels on-line naar het gegevensverwerkende systeem (en de uitslagenformulieren).

In tabel 4.2 wordt een overzicht gegeven van de automatiseringsgraad van de klinische chemie en de aanwezigheid van automatische gegevensverwerkende systemen.

Tabel 4.2 Het aantal laboratoria per grootte-categorie (in tarief VII-punten) naar automatiseringsgraad van de klinische chemie en aanwezigheid van een geautomatiseerde gegevensverwerking, 1985

categorie	klinische chemie				automa- tische gegevens verwer- king
	vrijwel alles geautomati- seerd on-line deels off-line	routinepak- ket geauto- matiseerd off-line	beperkt aan- tal bepalin- gen geautoma- tiseerd off-line	alles hand- matig	
grote laboratoria n = 3 (>1.500.000 VII punten)*	3				3
middelgrote labo- ratoria n = 5 (500.000-1.500.000 VII punten)*		4	1		3
kleine laboratoria n = 4 (<500.000 VII punten)*			1	3	

* productie in 1983

Op het gebied van de klinische chemie zien we een duidelijk verband tussen grootteklasse en de mate van automatisering. In de grote laboratoria is vrijwel alles geautomatiseerd, terwijl in 3 van de 4 kleine laboratoria alles handmatig geschiedt.

Geautomatiseerde gegevensverwerkende systemen zijn aanwezig in alle grote laboratoria, terwijl de kleine ook op dit terrein handmatig werken.

Voor de hematologie geldt dat in alle laboratoria elektronische telling en meting plaats vindt van aantallen cellen en Hb, in 2 laboratoria met on-line verbinding met het geautomatiseerde gegevensverwerkende systeem. In 4 laboratoria (2 grote, 2 middelgrote) worden de differentiële tellingen uitgevoerd met behulp van automatische apparatuur. Deze tellingen dienen beschouwd te worden als een screening op afwijkingen; bij een zeer aanzienlijk deel wordt het preparaat tevens door een analist bekeken, zodat

deze bepaling arbeidsintensief blijft.

4.3 Totale productie

In hoofdstuk 2 is reeds vermeld dat de gebruikelijke eenheid van productie het tarief VII-punt is.

Het begrip totale productie impliceert dat het gaat om alle aangevraagde bepalingen die de laboratoria hebben verwerkt, dus zowel de productie in het eigen laboratorium als de uitbestede productie.

In tabel 4.3 wordt een overzicht gegeven van de productie per categorie bepalingen. Naast de gegevens van alle laboratoria tezamen, wordt het relatieve aandeel van de verschillende categorieën bepalingen gegeven voor de drie typen laboratoria.

Tabel 4.3: Productie in tarief VII-punten per categorie bepalingen in 1983, voor alle laboratoria en uitgesplitst naar productie-omvang (n=10)

bepalingen	alle labora- toria x 1000	percentage tage*	percentage in		
			grote lab.	middelgrote lab.	kleine lab.
klinische chemie	8.278	74%	80%	69%	70%
hematologie	2.032	18%	18%	17%	23 %
bacteriologie/serologie	869	8%	2%	14%	7 %
totaal	11.179	100%	100%	100%	100%

* afgerond op hele getallen

Opvallend is het grote verschil in het aandeel van bacteriologisch/serologisch onderzoek. Dit wordt (mede) veroorzaakt door het feit dat bij een aantal laboratoria dit onderzoek om historische redenen niet kan worden aangevraagd (zie tabel 3.1 en toelichting daarbij).

Verder valt op dat de kleine laboratoria relatief meer hematologisch onderzoek verrichten. De verhouding hematologie-klinische chemie is bij kleine laboratoria 1:3, terwijl deze bij de middelgrote en grote laboratoria ca. 1:4 is. Hoewel het aanvraagpatroon en daarmee het productiepatroon in aantallen bepalingen van de laboratoria vrij sterk overeenkomt (zie 4.3.2), leiden de verschillen in aantallen bepalingen tot grotere verschillen in tarief VII-punten (en wel door de hogere waardering van klinische chemie).

Zoals in tabel 3.1 is aangegeven kunnen huisartsen bij een aantal laboratoria biometrisch- en overig onderzoek aanvragen (ECG, cervix-cytologie e.d.). Electrocardiogrammen vormen van deze groep kwantitatief gezien, duidelijk de belangrijkste verrichting. In 1983 was de gemiddelde jaarfrequentie 1749 (met een minimum van 493 en een maximum van 5.701).

In tabel 4.4 wordt een overzicht gegeven van het aantal en het relatieve aandeel van de contacten thuis en de overige contacten. Het aantal contacten wil zeggen het aantal patiënten bij wie in een bepaald jaar monsterafname plaats had, waarbij één enkele patiënt meerdere contacten per jaar kan hebben.

Onder overige contacten wordt verstaan de som van de contacten op de prikplaatsen en in de hoofdvestiging (uitsplitsing is niet mogelijk).

Opvallend is het verschil tussen de grote en kleine laboratoria. Relatief gezien worden door de kleine laboratoria minder patiënten thuisgepikt.

Het aantal tarief VII-punten per contact bedroeg in 1983 gemiddeld 22. Voor de grote, middelgrote en kleine laboratoria was dat resp. 24, 25 en 16 punten.

Tabel 4.4 Aantal en relatieve aandeel van thuiscontacten en overige contacten (prikplaatsen en hoofdvestiging), voor alle laboratoria en uitgesplitst naar productie-omvang; 1983 (n=10)

plaats	alle labora- toria x 1000	percen- tage*	percentage in		
			grote lab.	middelgrote lab.	kleine lab.
contacten thuis	91	19%	21%	17%	14%
overige contacten	401	81%	79%	83%	86%
totaal	492	100%	100%	100%	100%

* afgerond op hele getallen

4.4 Samenwerking bij de productie

Bij samenwerking wordt een onderscheid aangebracht tussen uitbesteding enerzijds en het gezamenlijk gebruik van gebouwen, personeel en apparatuur anderzijds.

4.4.1 Uitbesteding

Er is sprake van uitbesteding wanneer de analyse van het materiaal geschiedt door een ander laboratorium. In tegenstelling tot gezamenlijke productie (zie volgende paragraaf) draagt een arts-laboratorium bij uitbesteding geen verantwoordelijkheid voor de exploitatie. Monsterafname, -transport en de administratieve afwikkeling worden verzorgd door het arts-laboratorium. Uitbesteed wordt aan ziekenhuislaboratoria en gespecialiseerde laboratoria. De beslissing om uit te besteden dan wel de productie zelf ter hand te nemen wordt gebaseerd op economisch en kwalitatieve gronden. Een minimale frequentie is noodzakelijk om de extra investering tegen aanvaardbare kostprijs terug te verdienen en om kwalitatief voldoende te kunnen werken. Deze minimale frequentie varieert sterk van bepaling tot bepaling.

Afgezien van de organisatie die alles uitbesteedt varieert het percentage uitbesteding van vrijwel nihil tot zo'n 20% van de totale productie in tarief VII-punten. Het naar productieomvang gewogen gemiddelde percentage uitbesteding bedraagt ca. 7%*. Het uitbestedingspercentage hangt duidelijk samen met de productieomvang. De grote laboratoria besteden ruim 2% uit; de middelgrootte zo'n 9%, terwijl de kleine laboratoria tussen de 15% en 20% uitbesteden.

In bijlage 6 staan die bepalingen uit de ziekenfondslijst die in 1983 door 5 of meer laboratoria werden uitbesteed. De overige (niet op de ziekenfondslijst voorkomende) bepalingen (zie bijlage 5) worden over het algemeen ook uitbesteed. Hoewel het bij uitbesteding gaat om een redelijk groot aantal soorten bepalingen, is de frequentie ervan gering (zie § 3.2.2).

Electrocardiogrammen worden, met uitzondering van het laboratorium dat alles uitbesteed, door personeel van de laboratoria opgenomen. De beoordeling geschiedt door een (externe) medisch specialist. In één laboratorium worden de ECG's - ook spoed-ECG's zijn hier mogelijk - beoordeeld door een aan dat laboratorium verbonden medisch specialist.

Sperma-analyse wordt door de laboratoria (n=8) zelf gedaan. Met cervixcytologie is dat niet het geval; 2 laboratoria verzorgen slechts het monstertransport, terwijl 2 andere laboratoria bovendien zorgdragen voor de administratieve afwikkeling. In 1 laboratorium wordt het preparaat beoordeeld. Het uitstrijkje wordt overal gemaakt door de huisarts.

* Het gewogen gemiddelde komt tot stand door de totale uitbesteede productie te delen door de totale productie van de laboratoria. Aldus wordt rekening gehouden met verschillen in productieomvang.

4.4.2 Gezamenlijk gebruik van gebouwen, personeel en apparatuur

Gezamenlijk gebruik van gebouwen, apparatuur en personeel kan leiden tot aanzienlijke kostenbesparingen doordat de capaciteit beter kan worden benut. Dit hangt samen met het feit dat de vaste kosten niet reageren op een verandering in de bedrijfsdrukke, binnen bepaalde grenzen. Voorbeelden daarvan zijn rente en afschrijving van gebouwen en apparatuur. Door gezamenlijk gebruik van deze productie-middelen kunnen de vaste kosten over een groter aantal eenheden verdeeld worden waardoor de kostprijs daalt. Hetzelfde geldt voor het personeel: bij grotere, gezamenlijke productie kunnen de specifieke kwaliteiten van de personeelsleden en het niveau van het werk beter op elkaar worden afgestemd.

Vier laboratoria hebben diagnostische apparatuur in eigendom (en gebruik) samen met andere instellingen (ziekenhuizen, ander artsenlaboratorium). Het betreft automatische analyseapparatuur voor klinisch chemisch en hematologisch onderzoek, alsmede ECG-apparatuur. Door deze samenwerking kon een (gezamenlijke) productieomvang worden bereikt, die voor een economisch verantwoorde exploitatie van automatische analyseapparatuur noodzakelijk is.

Vijf laboratoria werken nauw samen met de trombosedienst. Bij deze samenwerking staat het gezamenlijk gebruik van personeel voorop. Met name de combinatie van thuisprikdienst met de trombose-dienst ligt zeer voor de hand. De doktersassistenten die trombosepatiënten bezoeken verzorgen ook het thuisprikken van patiënten van het artsenlaboratorium of omgekeerd.

De samenwerking heeft ook betrekking op een gecombineerde directie. Voor een relatief klein laboratorium wordt het op deze manier mogelijk te profiteren van hoog-gekwalificeerd leidinggevend personeel dat ook ten dienste staat van de trombosedienst.

4.5 Kwaliteitsbewaking

Kwaliteitscontrole en -bewaking vormen een belangrijk onderdeel van het werk van een laboratorium. Twee soorten kunnen worden onderscheiden. In de eerste plaats de externe kwaliteitscontrole waarmee de laboratoria met elkaar kunnen worden vergeleken en die de leiding van de laboratoria eventueel aanknopingspunten biedt voor aanpassing van de interne kwaliteitsbewaking. Ten tweede de interne kwaliteitsbewaking die het mogelijk maakt veranderingen van analytische processen continu te controleren en individuele bepalingen te autoriseren.

De kwaliteitscontroleprogramma's spitsen zich toe op de klinische chemie en de hematologie.

In een enkel geval neemt een laboratorium deel aan een programma op het gebied van de serologie.

4.5.1 Externe kwaliteitscontrole

Klinische chemie

Alle arts-laboratoria zijn sinds een jaar aangesloten bij het kwaliteitscontroleprogramma van de Stichting Kwaliteitsbewaking Klinisch-Chemische Ziekenhuislaboratoria (SKZL) te Nijmegen.

Naast de arts-laboratoria doet het overgrote deel van de ziekenhuislaboratoria er aan mee.

Het programma houdt in dat om de 2 maanden in 2 controlesera een twintigtal componenten bepaald worden (electrolyten, kreatinine, enzymen e.d.), de ene serie met laag-normale waarden, de andere met hoog-normale waarden.

De uitslag wordt per bepaling gegeven in een score, variërend van 0 tot 10 punten. Iedere score correspondeert met een bepaalde

afwijking van het gemiddelde. Zo levert een meetresultaat $x \leq .75$ maal de standaarddeviatie (SD) 10 punten op, $1.50 \text{ SD} < x \leq 1.75 \text{ SD}$ 6 punten, $1.75 \text{ SD} < x \leq 2.00 \text{ SD}$ 5 punten, terwijl een afwijking van meer dan 3.00 maal de standaarddeviatie 0 punten betekent (Jansen, 1984).

De resultaten van dit controleprogramma worden ter hand gesteld van een door de SAN aangewezen deskundige op klinisch-chemisch gebied, prof.dr. A. Groen te Groningen. Deze grijpt in wanneer een laboratorium meerdere malen achtereen één of meer uitslagen heeft van 5 punten of minder (afwijking $> 1.75 \text{ SD}$). In 1984 is dat in totaal een drietal keren het geval geweest. Bij de daarop volgende controles bleek de betreffende uitslag weer voldoende te zijn*. Genoemde deskundige brengt verslag uit aan de SAN. Momenteel wordt binnen de SAN gewerkt aan het nader gestalte geven aan het beleid terzake van kwaliteitscontrole en -bewaking.

Hematologie

Negen laboratoria nemen deel aan een periodiek hematologisch controleprogramma, hetzij dat van de bovengenoemde stichting te Nijmegen, hetzij het programma dat vrijwel maandelijks wordt georganiseerd vanuit het Hematologisch Routine Laboratorium in het Academisch Ziekenhuis te Leiden. Het gaat hierbij om het bepalen van Hb en het tellen van erythrocyten, leucocyten e.d.; differentiële tellingen vallen erbuiten.

* Prof.dr. A. Groen, persoonlijke mededeling.

4.5.2 Interne kwaliteitscontrole

Klinische chemie

Alle laboratoria hebben een intern kwaliteitsbewakingsprogramma. In het overgrote deel betreft het industriële programma's, in enkele gevallen wordt het georganiseerd in samenwerking met ziekenhuizen in de regio.

Bij iedere serie bepalingen zitten een aantal controles (industriële controles, eigen patiëntensera, duplobepalingen) die het hele scala van bepalingen omvatten. Aldus kan per serie bepalingen de kwaliteit bewaakt worden. Expliciete criteria voor het al dan niet accepteren van (uitkomsten van metingen aan) patiëntensera ontbreken. Naast intuïtie hangt dat mede af van de (technische) mogelijkheid om bepalingen nauwkeurig te doen, de relevantie van bepalingen en de gebruikte apparatuur.

Verder wordt er in enkele laboratoria gewerkt met patiëntendaggemiddelden.

Naast autorisering door de analist (of de analyseautomaat) worden de resultaten beoordeeld door de klinisch chemicus of een andere deskundige in de leiding van het laboratorium. Ruim de helft van de laboratoria stuurt de resultaten op naar de firma die de interne kwaliteitscontrole organiseert. Daar vindt vervolgens statistische verwerking plaats, waarvan de uitkomsten worden opgestuurd naar de betreffende laboratoria. Op basis van deze uitkomsten kan de leiding van de laboratoria het beleid evalueren.

Hematologie

Hiervoor geldt globaal gezien hetzelfde als voor de klinische chemie, zij het dat de deelname aan industriële programma's minder is en dientengevolge men meer werkt met eigen controles (om de

10-15 bepalingen), al dan niet in samenwerking met ziekenhuizen in de regio. In enkele gevallen wordt de hele dag gewerkt met een patiëntencontrolemonster dat 's ochtends is afgenomen. Op deze wijze kunnen trendmatige veranderingen worden opgespoord en gecorrigeerd.

4.6 Kosten en opbrengsten

In deze paragraaf worden de gegevens betreffende de verschillende kosten en opbrengsten vermeld.

4.6.1 Kosten

Exploitatiekosten kunnen worden onderverdeeld naar kostensoorten en naar kostenplaatsen. De volgende kostensoorten worden onderscheiden:

- personeelskosten
- huisvestingskosten
- laboratoriumkosten
- vervoerskosten
- kosten administratie en beheer.

Een kostenplaats is een onderdeel van het artsennlaboratorium dat ten behoeve van het productieproces één bepaald soort prestatie levert. De volgende kostenplaatsen worden onderscheiden:

- hoofdgebouw
- buitendienst.

Verbijzondering van de kosten naar hoofdgebouw en buitendienst berust in een aantal gevallen op een schatting (zie § 2.4). Deze gegevens dienen met enige voorzichtigheid bezien te worden. Speci-

ficatie van de kosten van de buitendienst naar thuisprikdienst en prikplaatsen was niet mogelijk.

In tabel 4.5 wordt een overzicht gegeven van de verschillende kostensoorten.

Tussen de grote en middelgrote laboratoria bestaat geen verschil voor wat betreft het relatieve aandeel van de verschillende kostensoorten. De kleine laboratoria hebben hogere laboratoriumkosten (34%). Echter, als wordt gecorrigeerd voor de kosten die worden gemaakt voor cervixcytologie gaat het beeld van de kleine laboratoria lijken op dat van de twee andere groepen.

Bij de grote laboratoria vormen de kosten van geautomatiseerde analyseapparatuur een belangrijk onderdeel van de laboratoriumkosten, terwijl bij de kleine laboratoria de uitbestedingskosten een relatief groter aandeel vormen van deze kostenpost.

Van de onderzochte laboratoria waren er 8 in staat gegevens te verstrekken over het aandeel van de buitendienst in de totale kosten in 1983. Het gemiddelde percentage bedroeg 13% (4%-18%). Het laboratorium met het kleinste aandeel (4%) is het laboratorium met verreweg het laagste aantal prikplaatsen (en het kleinste verzorgingsgebied).

Afgezien van de twee uitersten liggen de laboratoria vrij dicht bij elkaar. Opvallend is het dat de kleine laboratoria het laagste percentage hebben, terwijl het percentage wat toeneemt met de grootte-categorie.

Tabel 4.5: Kosten naar kostensoorten, voor alle laboratoria en uitgesplitst naar productieomvang, 1983 (n=10)

plaats	alle labora- toria x 1000	percen- tage*	percentage in		
			grote lab.	middelgrote lab.	kleine lab.
personeelskosten	12.732	54%	54%	55%	49%
huisvestingkosten	1.837	8%	8%	7%	8%
laboratoriumkosten	6.560	28%	27%	27%	34%
vervoerskosten	517	2%	2%	2%	2%
kosten administratie en beheer	2.088	9%	8%	9%	8%
totaal	23.735	100%	100%	100%	100%

*afgerond op hele getallen.

4.6.2 Opbrengsten

De opbrengsten van de laboratoria bestaan uit een vergoeding per tarief VII-punt, zoals overeengekomen is met de financiers.

De hoogte van deze vergoeding is er op gericht de totale exploitatie over een langere reeks van jaren minimaal kostendeekkend te maken.

Dit betekent dat de vergoeding niet alleen gebaseerd is op de huidige kosten maar ook historische gebeurtenissen (b.v. reservevorming) bij de bepaling van de hoogte van de vergoeding worden betrokken. De vergoeding op een bepaald moment kan dus afwijken van de kosten in dat jaar per geproduceerd tarief VII-punt.

In tabel 4.6 wordt een overzicht gegeven van de opbrengsten in 1983.

Tabel 4.6 Opbrengsten naar financieringsbron, voor alle laboratoria en uitgesplitst naar productieomvang, 1983 (n = 9)

plaats	alle laboratoria x 1000	percentage*	percentage in		
			grote lab.	middelgrote lab.	kleine lab.
ziekenfondsen	13.969	62%	67%	60%	56%
particuliere verzekeraars	7.905	35%	33%	36%	42%
overig	500	2%	-	5%	2%
totaal	22.375	100%	100%	100%	100%

*afgerond op hele getallen.

De overige opbrengsten zijn voornamelijk afkomstig van huisartsen. Het zijn vergoedingen voor enkele bepalingen (bijvoorbeeld kwalitatief urineonderzoek) die huisartsen geacht worden zelf te doen, maar die zij vaak uitbesteden aan het laboratorium, zeker wanneer het gecombineerd wordt met ander onderzoek.

De vergoeding per tarief VII-punt varieerde in 1983 van f 1,31 tot f 2,95 bij ziekenfondspatiënten (n = 7) en van f 2,00 tot f 3,65 bij particulieren (n = 8). De gemiddelde vergoeding bedroeg respectievelijk f 2,24 en f 2,56 per tarief VII-punt. Bij de meeste laboratoria groeien de ziekenfonds- en particuliere tarieven naar elkaar toe.

In hoofdstuk 2 zijn vier criteria genoemd die ontleend zijn aan de vragen van het Ministerie van WVC en op grond waarvan inzicht wordt verkregen in de kwaliteit in brede zin van artsenlaboratoria. Het betreft de technische kwaliteit, bereikbaarheid, samenhang en doelmatigheid. In dit hoofdstuk worden de resultaten, zoals weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4 nader bekeken aan de hand van de vier beoordelingscriteria. De paragraaf over technische kwaliteit is voornamelijk beschrijvend. De paragrafen over bereikbaarheid en samenhang zullen worden gecompleteerd door de resultaten van de enquête onder huisartsen. In de paragraaf over de doelmatigheid worden de resultaten van een analyse van de gegevens uit de hoofdstukken 3 en 4 beschreven.

Zoals in dit hoofdstuk zal blijken ontbreken expliciete normen met betrekking tot technische kwaliteit, bereikbaarheid en samenhang. De analyse heeft dan ook meer het karakter van het vergelijken van de laboratoria onderling.

5.1 Technische kwaliteit

Zoals in hoofdstuk 2 werd vermeld refereert het begrip technische kwaliteit aan de mate waarin de analytische processen onder controle worden gehouden.

Nagegaan is welke inspanningen de artsenlaboratoria zich getroosten om deze controle te realiseren. Deze kunnen in drie categorieën worden gesplitst: participatie aan kwaliteitsbewakingsprogramma's, personeelsbeleid en de aanschaf van analyse apparatuur.

5.1.1 Kwaliteitsbewakingsprogramma's

Expliciete normen voor kwaliteitsbewaking ontbreken grotendeels. Er is één uitzondering: de SAN heeft deelname aan het externe, klinisch-chemische kwaliteitscontroleprogramma van de Stichting Kwaliteitsbewaking Klinisch-Chemische Ziekenhuislaboratoria te Nijmegen (SKZL) verplicht gesteld (SAN, 1983). Verder bestaan er aanbevelingen van de International Federation of Clinical Chemistry (IFCC) betreffende kwaliteitscontrole op klinisch-chemisch gebied (Büttner, e.a., 1979 en 1980). Deze aanbevelingen richten zich voornamelijk op de techniek en analyse van resultaten van de programma's, zoals aangeboden door verschillende industriële instanties. Het enige dat gezegd wordt over bijvoorbeeld de frequentie waarmee laboratoria controlemonsters dienen te gebruiken, is dat dit afhankelijk is van de intuïtie van ervaren deskundigen, aangezien 'algemeen erkende criteria voor kosten-batenanalyses ontbreken'. Niettemin wordt gesteld dat het minimum aantal controles per serie patiëntenmonsters 1 is, terwijl meer controles de kans op fouten doen dalen.

Alle onderzochte artsenlaboratoria voldoen aan de eis van de SAN (met uitzondering uiteraard van de organisatie die alles uitbestedt). Bovendien doen de meeste artsenlaboratoria mee aan een extern hematologisch programma. Wat de aanbevolen minimale frequentie controlemonsters van de IFCC betreft, ook deze wordt door alle artsenlaboratoria (ruimschoots) gehaald.

5.1.2 Personeel

Evenals bij kwaliteitscontrole ontbreken wettelijke normen voor het opleidingsniveau van het leidinggevende en analytische personeel. De SAN heeft als criterium voor toetreding de eis gesteld

dat in de leiding van een laboratorium een erkend klinisch chemicus, een geregistreeerde klinisch-chemische laboratoriumarts of een apotheker met langdurige klinisch-chemische ervaring opgenomen dient te zijn (SAN, 1983).

Hoewel door alle onderzochte laboratoria aan deze eis wordt voldaan, berust in enkele laboratoria de dagelijkse leiding bij een analist.

Aan analytisch personeel zijn geen officiële opleidingseisen gesteld. In alle onderzochte laboratoria zijn gekwalificeerde analisten werkzaam.

5.1.3 Analyse-apparatuur

Het is algemeen bekend dat automatisering van uitvoering van uniforme en te herhalen handelingen de kans op fouten doet afnemen. In theorie valt dan ook te verwachten dat laboratoria met een hoge automatiseringsgraad (de grote laboratoria) een betere technische kwaliteit bereiken. In de praktijk echter is het moeilijk gefundeerde uitspraken te doen over de relatie automatisering-kwaliteit, omdat kwaliteit mede wordt bepaald door andere kenmerken van laboratoria (bijvoorbeeld werkomstandigheden, personeel, omvang en complexiteit van de organisatie).

5.2 Bereikbaarheid

Omdat artsenlaboratoria de enige laboratoria zijn die verspreide prikplaatsen en een buitendienst hebben, bestaan er geen externe referentiepunten voor een beoordeling.

In hoofdstuk 2 is als maatstaf voor de bereikbaarheid een drietal factoren genoemd, te weten aantal en spreiding van prikplaatsen,

mogelijkheden tot thuisprikken en de mogelijkheid spoedbepalingen te doen.

5.2.1 Aantal en spreiding prikplaatsen

Alle onderzochte artsenlaboratoria hebben meerdere prikplaatsen. Het aantal prikplaatsen per km² en het aantal inwoners per prikplaats verschillen sterk. Zoals te verwachten was is in de steden het aantal prikplaatsen per 100 km² groter dan op het platteland (gemiddeld 7 resp. 4), evenals het aantal inwoners per prikplaats (gemiddeld ca. 51.000 tegen ca. 20.000).

Binnen deze categorieën zijn er ook duidelijke verschillen te constateren. Deels hangt dat samen met de aan- of afwezigheid van (samenwerking met) een trombosedienst (zie 5.3.2). De resterende verschillen hangen wellicht samen met het feit dat bij de planning van prikplaatsen geen uniforme criteria gehanteerd (kunnen) worden.

5.2.2 Thuisprikken

Thuisprikken is in alle verzorgingsgebieden mogelijk. Indien de huisarts dat wenst geschiedt het de dag na de opdracht of de daaropvolgende dag. Tussen het aandeel van de thuisgeprikte patiënten in het totale aantal contacten enerzijds en het aantal prikplaatsen per km² en aantal prikplaatsen per 100.000 inwoners anderzijds bestaat geen relatie. Dat wil zeggen dat in gebieden met relatief veel prikplaatsen net zoveel mensen thuis worden geprikt als in gebieden met relatief weinig prikplaatsen.

In het tweede deel van het rapport wordt nader ingegaan op het thuisprikken.

5.2.3 Spoedbepalingen

Spoedbepalingen kunnen op kantooruren bij alle onderzochte laboratoria worden aangevraagd. 's Avonds en 's nachts en in het week-einde kan dat bij slechts 4 laboratoria. Ook op dit aspect wordt in het tweede deel van het rapport teruggekomen.

5.3 Samenhang

In hoofdstuk 2 is samenhang gedefinieerd als de mate waarin de werkzaamheden van artsenlaboratoria aansluiten op de behoefte van de huisarts enerzijds en de mate waarin de activiteiten van het laboratorium zijn afgestemd op die van vergelijkbare voorzieningen anderzijds. De relatie met huisartsen staat beschreven in deel II, zodat deze paragraaf alleen betrekking heeft op vergelijkbare voorzieningen.

5.3.1 Taakverdeling en uitbesteding

Er bestaan geen afspraken over taakverdeling behalve met betrekking tot ECG's die beoordeeld worden door (externe) medisch specialisten, en in een aantal gevallen met betrekking tot bacteriologisch/serologisch onderzoek dat gedaan wordt door het betreffende streeklaboratorium.

De mate van uitbesteding is sterk afhankelijk van de productieomvang; kleine laboratoria besteden veel meer uit dan grote. Opvallend is dat er geen afspraken zijn gemaakt over een snelle berichtgeving omtrent uitbestede bepalingen, behalve in één geval.

5.3.2 Gezamenlijk gebruik van gebouwen, apparatuur en personeel

Gezamenlijk gebruik van gebouwen, apparatuur en personeel vindt in 5 gevallen plaats met een trombosedienst. Het gaat hierbij met name om de prikplaatsen en de buitendienst van het laboratorium. De samenwerking met trombosediensten is onafhankelijk van de urbanisatiegraad. In 3 gevallen wordt apparatuur gezamenlijk gebruikt met een ziekenhuis. In theorie wordt het door dit gezamenlijk gebruik mogelijk een gegeven service tegen lagere kostprijs te leveren, of gegeven een bepaalde kostprijs een uitgebreider service te leveren. In de paragraaf over doelmatigheid zal blijken dat een effect van gezamenlijk gebruik van gebouwen, apparatuur en personeel op de kostprijs niet valt aan te tonen. De artsenlaboratoria die nauw samenwerken met een trombosedienst hebben wel een uitgebreidere dienstverlening aan patiënten: gemiddeld meer prikplaatsen per km² dan de niet met een trombosedienst samenwerkende laboratoria (8/100 km² tegen 3/100 km²) en minder inwoners per prikplaats (ca. 14.000 respectievelijk ca. 47.000). Aangezien de samenwerking met trombosediensten onafhankelijk is van de urbanisatiegraad, kunnen deze verschillen niet worden toegeschreven aan de urbanisatiegraad. Het lijkt er dus op dat het relatieve voordeel van samenwerking met trombosediensten omgezet wordt in een uitgebreider service, eerder dan in een lagere kostprijs.

5.4 Doelmatigheid

Doelmatigheid is gedefinieerd als de hoeveelheid benodigde middelen om een gegeven productie te realiseren. Hoe minder middelen gebruikt worden voor deze productie des te doelmatiger functioneert het laboratorium.

De vraag die daarbij primair beantwoord moet worden is wat onder

de gegeven productie en de daarbij behorende kosten verstaan moet worden. Een vergelijking tussen de laboratoria t.a.v. de doelmatigheid is alleen zinvol als de productiepakketten vergelijkbaar zijn in relatie met de kosten. Voor zover er belangrijke afwijkingen zijn in het productiepakket die onder gelijkblijvende overige omstandigheden tot een hoger of lager kostenniveau leiden zal hiervoor gecorrigeerd moeten worden.

Nadat het productiepakket en de daarbij behorende kosten gestandaardiseerd zijn wordt een kostprijs per eenheid van productie berekend.

De aldus berekende kostprijs per eenheid kan door talloze factoren uiteenlopen, variërend van schaalvoordelen, verschillen in organisatie van het productieproces tot een grotere service rond het product. Getracht is kostenverschillen aan deze variabelen te relateren. Gezien het geringe aantal waarnemingen mag echter niet verwacht worden dat alle veronderstelde relaties statistisch onderbouwd kunnen worden.

5.4.1 Samenstelling productiepakket en vergelijkbaarheid

Uit de gepresenteerde gegevens in hoofdstuk 3 blijkt dat de huisartsenlaboratoria een veelheid aan verschillende bepalingen produceren naast - in wisselende mate - verrichtingen als ECG's, longfuncties en cervixcytologie. De doelmatigheidsanalyse zal zich echter alleen richten op de bepalingen klinische chemie, hematologie en bacteriologie/serologie in tarief VII punten. Het aantal ECG's - zo dit aangevraagd kan worden - varieert sterk per laboratorium. De andere verrichtingen zijn van zeer bescheiden omvang met uitzondering van de cervixcytologie bij één laboratorium. Voor de onderhavige analyse worden deze verrichtingen beschouwd als een bijproduct die (nog) niet tot het standaardpakket

behoren. De kosten van de betreffende laboratoria zijn voor ECG's en cervixcytologie gecorrigeerd.

Een daarmee samenhangende reden is dat deze verrichtingen niet in tarief VII punten worden uitgedrukt zoals het geval is bij de bepalingen.

De omrekeningsfactor tarief VII punt zorgt er voor dat een zekere homogeniteit per klasse bepalingen ontstaat t.a.v. de mate van bewerkelijkheid (zie § 2.5) zodat de vergelijkbaarheid toeneemt. De kosten zullen dan ook gerelateerd worden aan de productie in tarief VII punten.

Uit paragraaf 3.2 is gebleken dat het productiepatroon in relatieve frequenties van bepalingen vrij sterk overeenkomt. Uitgedrukt in tarief VII punten (tabel 4.3) produceren de kleine laboratoria wat meer hematologie, deels te verklaren door het verschil in waardering.

Geconcludeerd wordt dan ook dat er geen belangrijke verschillen in kosten zullen bestaan die te herleiden zijn tot een afwijkend productiepatroon, wellicht met een kleine uitzondering voor het aandeel van hematologie in de totale productie. Hieraan wordt extra aandacht besteed.

De productie in tarief VII punten geeft alleen aan wat er geproduceerd/verwerkt is, en houdt geen rekening met de eventuele verschillen in dienstverlening die voor en na het analyseproces plaatsvindt. Deze dienstverlening beïnvloedt echter wel het kostenniveau van het laboratorium.

In het bijzonder gaat het hierbij om de omvang van de buitendienst (aantal prikplaatsen en de thuisprikdienst). De laboratoria hebben gegevens verstrekt over de extra kosten die gemaakt worden t.b.v. deze dienst. De kosten bestaan uit huisvestings-, personeels- en vervoerskosten. In deze kosten zijn dus niet opgenomen de overhead-kosten en de kosten van de analyse van de monsters. Zoals reeds vermeld konden slechts 8 laboratoria een schatting van deze kosten geven.

In tabel 5.1 zijn de kosten per punt voor alle laboratoria en per grootteklasse weergegeven.

De kosten per punt exclusief ECG worden zowel gegeven voor alle 10 laboratoria als voor de 8 laboratoria die de kosten van de buitendienst konden aangeven.

De invloed van de thuisprikdienst en de prikplaatsen op de kostprijs per punt is hier direct uit af te leiden.

In de tabel zijn ook de kosten per contact aangegeven. Hierop wordt teruggekomen in hoofdstuk 9.

Tabel 5.1 Kosten per tarief VII-punt exclusief ECG, per tarief VII-punt exclusief ECG en buitendienst, en de kosten per patiëntencontact, 1983

	gemiddeld <i>f</i>	grote lab. <i>f</i>	middelgrote lab. <i>f</i>	kleine lab. <i>f</i>
kosten per punt excl. ECG (n=10)*	2,29	1,73	2,38	2,52
kosten per punt excl. ECG (n=8)**	2,42	2,04	2,44	2,52
kosten per punt excl. ECG en excl. buitendienst (n=8)	2,14	1,72	2,16	2,25
kosten per contact (n=9)	45,74	35,88	58,64	35,10

* alle laboratoria die gegevens konden leveren

** heeft betrekking op de laboratoria die gegevens konden verstrekken over de kosten van de buitendienst.

Uit de tabel komt duidelijk de sterke variatie in kostprijs per punt naar voren. Geconstateerd kan worden dat de prijs per punt omgekeerd evenredig is aan de productieomvang.

Op een mogelijke verklaring wordt in de volgende paragraaf ingegaan.

Van de laboratoria die over meerdere jaren gegevens konden verstrekken is de kostprijs per punt in de jaren 1981 tot 1983 vrijwel constant gebleven.

5.4.2 Verband tussen kostprijs per punt en enkele achtergrondvariabelen

Van de (gecorrigeerde) kosten per tarief VII punt per laboratorium wordt in deze paragraaf nagegaan in hoeverre deze samenhangen met factoren die van invloed zijn op de kostprijs per punt.

Verwacht wordt dat de volgende factoren een rol spelen:

- de productieomvang in punten

Indien er sprake is van schaalvoordelen zal de kostprijs met een toeneming van de productieomvang dalen.

- de automatiseringsgraad

Automatisering levert kostenvoordelen op als de extra kosten van de investering kleiner zijn dan de besparingen, bijv. op arbeidskosten.

- arbeidsproductiviteit

Naarmate de productiviteit stijgt (minder personeel per punt), dalen de kosten.

- het percentage contacten thuis

Meer contacten thuis impliceert een hogere kostprijs per punt (bewerkelijke manier van monsterverzameling).

- aandeel hematologie in de totale puntenproductie

Meer hematologie betekent een hogere kostprijs per punt aangezien hematologische bepalingen arbeidsintensief zijn.

- punten per contact

Meer punten per contact leidt tot lagere kosten per punt omdat voor een gegeven productie minder monsters behoeven te worden afgenomen.

- samenwerking trombosedienst

Samenwerking met de trombosedienst kan leiden tot lagere kosten per punt door betere capaciteitsbenutting.

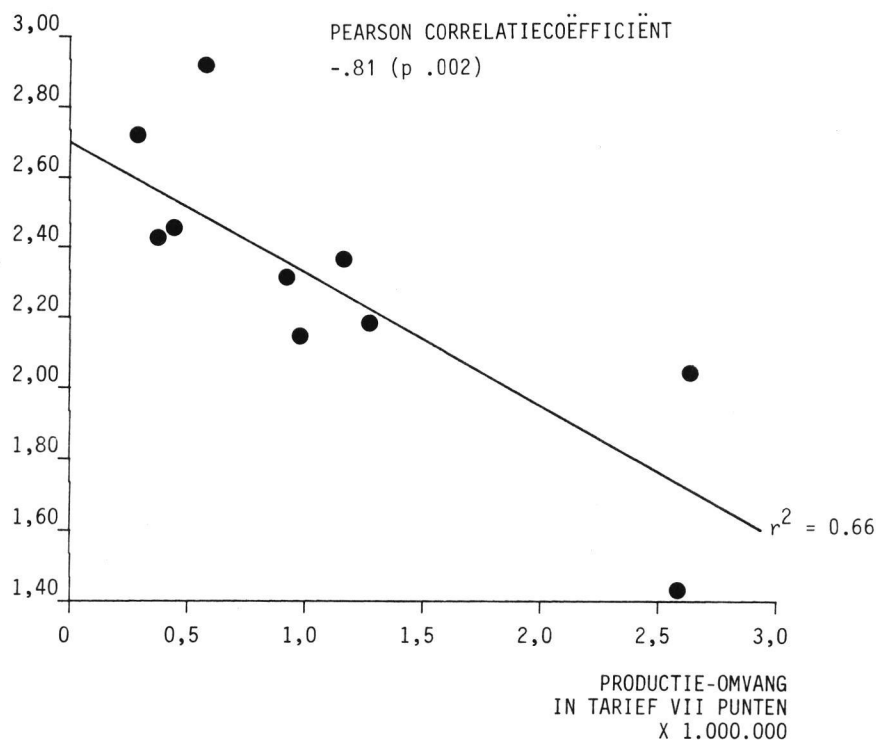
Een probleem is dat een aantal variabelen sterk met elkaar gecorreleerd is. In het vorige hoofdstuk is gebleken dat de automatiseringsgraad sterk gekoppeld is aan de productie-omvang (zie tabel 4.2). Er zijn geen laboratoria die een vergelijkbare productieomvang en tevens een sterk afwijkende automatiseringsgraad hebben. Automatisering is dus in wezen een functie van de productieomvang. De arbeidsproductiviteit (hoeveelheid analytisch personeel per punt) is voor een groot deel weer afhankelijk van de automatiseringsgraad. Pas als voor de invloed van de productieomvang gecorrigeerd is heeft een statistisch verband betekenis.

Om een statistisch verband tussen deze variabelen en de kostprijs per punt aan te kunnen tonen zullen deze variabelen in voldoende mate moeten variëren, temeer daar het aantal waarnemingen gering is. Dit geringe aantal waarnemingen beperkt tevens de mogelijkheid de invloed van de afzonderlijke variabelen op de kostprijs per punt te analyseren (regressie-analyse).

Tussen de kostprijs per punt excl. ECG en kostprijs per punt exclusief ECG en buitendienst enerzijds en de bovengenoemde variabelen anderzijds (uitgezonderd automatiseringsgraad en arbeidsproductiviteit) zijn enkelvoudige correlaties berekend, waarbij een significantieniveau van 0,10 werd gehanteerd. Alleen de productieomvang laat een significant verband zien met de kostprijs per punt. De waarden zijn - 0,81 ($p = 0,002$) voor de kostprijs per punt excl. ECG en - 0,69 ($p = 0,028$) indien gecorrigeerd voor de kosten van de buitendienst. In figuur 1 is het verband tussen de kosten per punt exclusief ECG en de productieomvang ook grafisch weergegeven.

Figuur 5.1 Het verband tussen de kostprijs per eenheid van productie en de productieomvang (exclusief kosten ECG)

KOSTEN PER
TARIEF VII PUNT



Dit verband tussen de kostprijs per punt en de productieomvang wijst in sterke mate op het bestaan van schaalvoordelen: hoe groter de productie des te lager is de kostprijs per eenheid.

Het verband tussen de kostprijs exclusief ECG's en buitendienst enerzijds en de productieomvang anderzijds is ongeveer gelijk aan

dat in figuur 4.1 (het aantal waarnemingen bedraagt hier 8)*.

Het feit dat de overige variabelen niet significant gecorreleerd zijn met de kostprijs per punt kan mede veroorzaakt worden door de dominantie van het schaaffect.

Nagegaan is dan ook of deze variabelen wel een statistische relatie vertonen met de kostprijs per punt als het capaciteitseffect wordt uitgeschakeld door middel van een analyse met partiële correlaties. Ook de variabelen die een sterke relatie met de productieomvang hebben, te weten de automatiseringsgraad en de arbeidsproductiviteit zijn in deze analyse betrokken.

De automatiseringsgraad, de samenwerking met de trombosedienst, het aandeel hematologie en de punten per contact vertonen na deze correctie voor het schaaffect geen significant verband met de kostprijs per punt exclusief ECG.

Het analytisch personeel per punt is wel significant gecorreleerd met de kosten per punt en heeft een waarde van 0,58 ($p = 0,07$).

Concluderend kan gezegd worden dat uit de analyse van de doelmatigheid van de laboratoria naar voren komt dat kostprijsverschillen per punt vooral samenhangen met schaalvoordelen: hoe groter de productie des te lager zijn de kosten per eenheid. Dit kostenvoordeel wordt gerealiseerd door automatisering van de productie. Daarnaast lijkt een verschil in arbeidsproductiviteit aan de verschillen in kostprijs bij te dragen. Een mogelijke verklaring voor dit verschijnsel is een verschil in automatisering die niet samenhangt met de productieomvang. Een andere verklaring zou kunnen zijn het feit dat in een aantal laboratoria het analytisch personeel zich ook bezighoudt met monsterafname en

* Gezien het relatief geringe aantal waarnemingen en het relatief stabiele percentage van de kosten van de buitendienst wordt de kostprijs exclusief ECG's en buitendienst verder buiten beschouwing gelaten.

niet alleen met de eigenlijke laboratoriumproductie.

Eerder werd vermeld dat de overige variabelen niet significant gecorreleerd zijn met de kostprijs per punt. Dit betekent niet noodzakelijkerwijs dat er geen verband is; een verband is uit het voorhanden zijnde materiaal niet af te leiden. Een verband tussen kostprijs per punt enerzijds en een aantal variabelen anderzijds kan statistisch pas aangetoond worden wanneer er een duidelijke spreiding is van deze variabelen en wanneer er voldoende waarnemingen zijn. Het is dus denkbaar dat bij een groter aantal waarnemingen wel een kostprijsverhogend effect van variabelen als het percentage hematologische bepalingen (arbeidsintensief) en het percentage contacten thuis aangetoond zou kunnen worden.

Deel II
Huisarts-enquete
in twee verzorgingsgebieden

In dit hoofdstuk worden doelstelling en onderzoeksopzet besproken.

Tevens komen de respons en de representativiteit aan de orde.

6.1 Doelstelling

Zoals in 2.3 van het eerste deel van het rapport werd vermeld bestaat het onderzoek uit twee fasen. In de eerste werd gebruik gemaakt van gegevens verkregen van de SAN-laboratoria (zie deel I).

De tweede fase behelst een enquête onder huisartsen in enkele verzorgingsgebieden. Dit - tweede - deel van het rapport heeft betrekking op genoemde tweede fase.

Doel van dit deel van het onderzoek is om door middel van een schriftelijke enquête onder huisartsen in twee verzorgingsgebieden van SAN-laboratoria antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- hoe beoordelen huisartsen de dienstverlening van de artsenlaboratoria?;
- welke factoren spelen een rol bij de keuze tussen gebruikmaking van het artsenlaboratorium en een eventueel alternatief in de vorm van een ziekenhuislaboratorium?

De verkregen informatie over de dienstverlening (aan huisartsen en patiënten) kan geplaatst worden naast de informatie die tijdens de eerste fase over hetzelfde aspect van het functioneren werd betrokken van de laboratoria.

Dit tweede deel van het onderzoek heeft deels betrekking op de laatste vraag die het Ministerie van WVC heeft gesteld (zie 1.3

en bijlage 1), namelijk: 'Op welke wijze wordt door de artsen-laboratoria aan de bereikbaarheid en de toegankelijkheid voor huisarts en patiënten van de faciliteiten aandacht geschonken?' Door middel van de enquête wordt geprobeerd meer inzicht te krijgen in de kenmerken, motieven en meningen van opdrachtgevers van onderzoek in laboratoria in het algemeen en huisartsenlaboratoria in het bijzonder. Deze nadere typering van de vraag naar laboratoriumonderzoek heeft een globaal karakter en moet in samenhang gezien worden met deel I, dat handelt over de aanbodkant.

6.2 Opzet

In deze paragraaf wordt de opzet van dit deel van het onderzoek beschreven. Stil wordt gestaan bij achtereenvolgens de keuze van de verzorgingsgebieden, de opbouw van de vragenlijst en de steekproeftrekking.

6.2.1 Keuze van de verzorgingsgebieden

Tijdens de voorbereiding van het onderzoek werd overeengekomen de tweede fase te beperken tot twee artsenlaboratoria en hun verzorgingsgebieden. Tijdens de eerste fase bleek dat er wat betreft dienstverlening een vrij grote mate van overeenkomst is tussen de artsenlaboratoria. Dit vormt een reden te meer de enquête te beperken tot enkele verzorgingsgebieden.

De verzorgingsgebieden van de SAN-laboratoria verschillen duidelijk in de mate van urbanisatie. Het ligt voor de hand dat als gevolg daarvan er een verschil bestaat in de mogelijkheden om van een alternatief laboratorium - ziekenhuislaboratorium-gebruik te maken. In plattelandsgebieden zullen naar verwachting

huisartsen minder vaak een alternatief hebben voor het artsenlaboratorium, terwijl dat in de (groot)stedelijke gebieden veel meer het geval is in de vorm van ziekenhuislaboratoria.

Om deze reden is gekozen voor een verzorgingsgebied dat grotendeels een plattelandskarakter heeft (Groningen) en een gebied dat een grootstedelijk karakter heeft (de gemeente Rotterdam). In beide gebieden zijn voldoende huisartsen gevestigd om een enquête mogelijk te maken.

In enkele gevallen is onderscheid gemaakt tussen de stad Groningen en de rest van het Groningse verzorgingsgebied.

6.2.2 Opbouw vragenlijst

In bijlage 7 staan de vragen die aan de huisartsen zijn gesteld. De vragenlijst kan opgesplitst worden in drie categorieën vragen, namelijk algemene vragen, vragen naar de keuze tussen artsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium, en tenslotte meningsvragen.

Het algemene gedeelte bevat vragen over achtergrondgegevens (praktijkgrootte en samenstelling) en over het gebruik van het artsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium.

De tweede categorie vragen betreft de keuze tussen het artsenlaboratorium en ziekenhuislaboratoria en is bestemd voor die huisartsen die de mogelijkheid hebben van beide typen laboratoria gebruik te maken. Een vergelijking wordt getrokken op een aantal aspecten van dienstverlening, te weten: snelheid van berichtgeving, bereikbaarheid/toegankelijkheid, consultatiemogelijkheden en wachttijden.

De meningsvragen tenslotte zijn gesteld om de mening van de huisartsen te verkrijgen over verschillende aspecten van laboratoriumonderzoek en de dienstverlening van het artsenlaboratorium aan huisartsen en patiënten. Het gaat om de volgende aspecten:

- het belang dat huisartsen hechten aan laboratoriumonderzoek;
- het aanbiedingspakket van de laboratoria;
- de aanvraagprocedure;
- openingstijden/spoedgevallen;
- snelheid van berichtgeving;
- advies/consultatiemogelijkheden;
- voorlichting;
- thuisprikken van patiënten.

6.2.3 Steekproeftrekking

In de twee eerdergenoemde regio's - de regio Groningen en de gemeente Rotterdam - is het onderzoek gehouden onder respectievelijk 150 en 146 huisartsen. Deze huisartsen werden aselekt getrokken uit het Geneeskundig Adresboek 1985/1986. Het betrof een schriftelijke enquête. Zonodig werd, met tussenpozen van ca. twee weken, tweemaal schriftelijk gerappelleerd. Het laatste geschiedde om de respons te vergroten. Het Geneeskundig Adresboek werd tevens gebruikt als informatiebron voor het afstudeerjaar van de huisartsen (respondenten en non-respondenten).

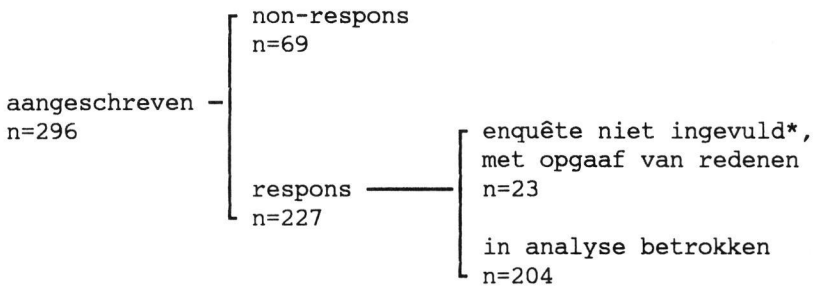
6.3 Respons en representativiteit

6.3.1 Respons

De respons bedroeg 77% ($n = 227$), een percentage dat vrijwel gelijk was voor beide regio's.

Van de respondenten hebben er 23 de vragenlijst oningevuld teruggestuurd met opgaaf van reden: het overgrote deel hiervan gaf aan nog geen praktijk te hebben. In totaal zijn er derhalve 204 enquêtes die bruikbaar zijn voor analyse.

Schematisch ziet het beeld er als volgt uit:



* zie tekst

Van de 204 in de analyse betrokken huisartsen maken er 203 gebruik van het artsenslaboratorium.

6.3.2 Representativiteit

De vraag doet zich voor in hoeverre de non-respondenten afwijken van de respondenten. De twee groepen worden in het navolgende vergeleken op twee kenmerken, namelijk het jaar van afstuderen en het gebruik van de diensten van het artsenslaboratorium. Gegevens over het gebruik van de laboratoriumfaciliteiten door beide groepen werden verkregen van de betreffende artsenslaboratoria.

Afstudeerjaar

Bij zowel de respondenten als de non-respondenten is het overgrote deel van de huisartsen in de afgelopen 20 jaar afgestudeerd. Van de respondenten is 81% na 1966 afgestudeerd ($n = 184$), voor de non-respondenten is het percentage vrijwel gelijk, 80% ($n = 55$). Van de respondenten is 40% na 1975 afgestudeerd ($n = 91$); de non-respondenten scoren hier 54% ($n = 37$).

In 1982 of later afgestudeerd is 6% van de respondenten ($n = 13$); bij de non-respondenten ligt dit percentage op 22% ($n = 15$).

In de non-responsgroep zitten dus relatief meer recent afgestudeerde artsen.

Gebruik artsenlaboratoria

Op basis van gegevens van de laboratoria en de enquête is een mogelijk verschil tussen de respons en non-responsgroep geanalyseerd met betrekking tot het wel of niet gebruik maken van het huisartsenlaboratorium en de mate van gebruik zoals tot uitdrukking komt in de tarief VII-punten.

Gebruikers versus niet gebruikers

Van de respondenten maakt 89% ($n = 203$) gebruik van het betreffende artsenlaboratorium; bij de non-respondenten is dat 61% ($n = 42$). In de non-responsgroep zitten dus relatief aanzienlijk meer artsen die geen gebruik maken van het artsenlaboratorium.

Van de respondenten die geen gebruik maken van het huisartsenlaboratorium blijkt slechts in één geval de huisarts uitsluitend van het ziekenhuislaboratorium gebruik te maken. De overige respondenten zonder productie bij het artsenlaboratorium ($n = 24$) blijken voor het overgrote deel (nog) niet gevestigd te zijn, enkelen zijn niet meer gevestigd. Deze huisartsen maken dus in het geheel geen gebruik van laboratoriumfaciliteiten waar dan ook.

Van de non-respondenten die geen gebruik maken van het huisartsenlaboratorium zijn uiteraard geen aanvullende gegevens over een mogelijk uitsluitend gebruik van ziekenhuislaboratoria bekend.

Wèl is bekend dat in de non-responsgroep het aantal recent afgestudeerden oververtegenwoordigd is. Het lijkt daarom plausibel dat het hier voor het grootste deel om (nog) niet gevestigde huisartsen gaat die geen gebruik maken van laboratoriumfaciliteiten, en niét om huisartsen die uitsluitend van andere laboratoriumfaciliteiten gebruik maken dan het huisartsenlaboratorium.

Mate van gebruik huisartsenlaboratorium

Om te bepalen of bij de responsgroep sprake is van een selectie in termen van groot of kleinverbruikers zijn van de artsenslaboratoria gegevens verkregen over de gemiddelde productie in tarief VII punten in 1985 en de standaarddeviatie van de totale steekproef, de responsgroep en de non-responsgroep (tabel 6.1).

Tabel 6.1. Productie in tarief VII-punten van respondenten, non-respondenten en de steekproef, voor zover gebruikmakend van de artsenslaboratoria in Rotterdam en Groningen, 1985

	respondenten	non-respondenten	steekproef	
	gem. productie x 1000	gem. productie x 1000	gem. x 1000	stand.dev. x 1000
Rotterdam	10,2	8,7	10,0	6,5
Groningen	9,8	11,3	10,0	5,5

Uit de tabel blijkt dat het gemiddelde van de responsgroepen in beide regio's vrij dicht bij het totale steekproefgemiddelde ligt. De non-responsgroepen in de twee regio's wijken daar iets

meer van af. De verschillen tussen de gemiddelden van de respondenten en van de non-respondenten zijn niet significant*.

Samenvattend kan gesteld worden dat de non-responsgroep zich van de responsgroep onderscheidt door een relatieve oververtegenwoordiging van recentelijke afgestudeerde huisartsen en niet-gebruikers van het huisartsenlaboratorium. Deze factoren lijken met elkaar verband te houden in die zin dat het hier gaat om huisartsen die (nog) niet gevestigd zijn en geen gebruik maken van laboratoriumfaciliteiten waar dan ook.

In de mate van gebruik van het huisartsenlaboratorium bestaan geen significante verschillen tussen respondenten en non-respondenten.

Het lijkt er dus op dat in beide regio's (vrijwel) alle éénmaal gevestigde huisartsen in meer of mindere mate gebruik maken van het huisartsenlaboratorium.

Aangezien de mate van gebruik tussen de responsgroep en de non-responsgroep niet significant verschillen in beide regio's mag worden aangenomen dat de respondentengroepen representatief zijn voor de regio's.

Het zal duidelijk zijn dat de opzet van het onderzoek met zich meebrengt dat de resultaten niet zonder meer gelden voor huisartsen in andere verzorgingsgebieden, laat staan voor de huisartsen in het algemeen.

In de komende hoofdstukken worden de resultaten van de enquête weergegeven.

* t-toets; in eerste instantie is de t-toets gebruikt; in enkele gevallen de χ^2 -toets.

In dit hoofdstuk worden de resultaten weergegeven van het deel van de enquête dat betrekking heeft op algemene vragen, het gebruik van het artsenslaboratorium en ziekenhuislaboratorium, en de keuze tussen de twee laboratoria.

7.1 Algemene gegevens over huisartspraktijken

In de vragenlijst zijn algemene vragen opgenomen betreffende de praktijkgrootte, het percentage patiënten dat ouder is dan 65 jaar en het aantal patiënten dat per maand door de huisarts wordt ingestuurd voor laboratoriumonderzoek (vraag 1-3, zie bijlage 7).

In tabel 7.1 wordt een overzicht gegeven van de praktijkgrootte in de twee verzorgingsgebieden, Rotterdam en Groningen.

Tabel 7.1 Relatief aandeel van de verschillende praktijkgrootte-
klassen in Rotterdam en Groningen

aantal patiënten	Rotterdam	Groningen
0 - 1500	16%	6%
1500 - 2000	17%	20%
2000 - 2500	42%	29%
2500 - 3000	19%	36%
3000 of meer	7%	9%
totaal	100% (n = 97)*	100% (n = 106)*

* Het totaal komt niet overal uit op n = 204, doordat sommige vragen door enkele artsen niet zijn ingevuld.

De gemiddelde praktijkomvang in Groningen is iets groter dan in Rotterdam. De gemiddelde omvang in Rotterdam ligt in de klasse

2000-2500 patiënten, in Groningen in die van 2500-3000 patiënten.

Het gemiddelde aantal patiënten per maand dat ingestuurd wordt voor laboratoriumonderzoek (in het artsenslaboratorium of elders) bedraagt in Rotterdam 44 (standaardafw. 28) en in Groningen 34 (standaardafw. 25).

In beide gevallen lopen de aantallen, zoals verwacht mocht worden, op met de praktijkgrootte. Gecorrigeerd voor praktijkgrootte is het gemiddelde aantal patiënten per maand per 1000 patiënten* in Rotterdam en Groningen respectievelijk 20 en 15 hetgeen significant verschilt ($p < .05$).

Een ander kenmerk voor praktijken dat invloed kan hebben op het gebruik van laboratoriumfaciliteiten en de beoordeling door huisartsen van de aangeboden dienstverlening van de laboratoria, is de leeftijdsopbouw. In het algemeen geldt dat de consumptie in de gezondheidszorg toeneemt met de leeftijd. We hebben aan de huisartsen gevraagd wat het percentage patiënten is dat de leeftijd van 65 jaar of ouder heeft.

In tabel 7.2 is het resultaat te lezen.

* Berekend op grond van de klassegemiddelden uit tabel 2.1; voor de klasse 0-1500 hebben we 1250 genomen, voor die van 3000 of meer 3250.

Tabel 7.2 Relatieve aandeel praktijken per percentage bejaarden in Rotterdam en Groningen*

percentage 65+	Rotterdam	Groningen
0 - 4%	4%	5%
5 - 9%	8%	15%
10 - 14%	19%	42%
15 - 19%	32%	29%
20% of meer	37%	10%
totaal	100% (n = 96)	100% (n = 105)

* De gemiddelde percentages 65+ berekend op grond van tabel 7.2 komen vrij sterk overeen met de percentages 65+-ers in de gemeente Rotterdam en de provincie Groningen (17,3% respectievelijk 13,3% per 1-1-1985)

Uit de tabel blijkt dat de Rotterdamse praktijken een duidelijk ouder patiëntenbestand hebben dan die in het verzorgingsgebied van het Groningse artsennlaboratorium. Dit verschil is significant ($p < 0.05$).

De vraag doet zich voor of huisartsen met een hoger percentage 65+ers in de praktijk meer laboratoriumonderzoek aanvragen. Uit regressie-analyse bleek dat op basis van deze gegevens geen verband kon worden aangetoond. Hetzelfde geldt voor het afstudeerjaar. Wel is er een verband tussen het gebruik enerzijds en de praktijkgrootte en de regio anderzijds.

7.2 Gebruik artsennlaboratorium en ziekenhuislaboratorium

Alle huisartsen hebben de mogelijkheid gebruik te maken van het artsennlaboratorium; van de 204 in de analyse betrokken huisartsen gaven er 203 aan dat ook te doen. Daarnaast kunnen veel huisartsen ook bij een ziekenhuislaboratorium terecht. In het eerste deel van het rapport (zie 2.2) wordt vermeld dat ca. 85% van de Nederlandse ziekenhuizen in principe ook voor huisartsen

werkt. In de praktijk echter kunnen er belemmeringen zijn, bijvoorbeeld grote afstanden in plattelandsgebieden. Wanneer gesproken wordt over de mogelijkheid die huisartsen hebben om patiënten voor laboratoriumonderzoek naar een ziekenhuis te sturen, gaat het dus om de praktische mogelijkheid zoals zij die zien. Van alle huisartsen geeft 75% (n = 152) aan de mogelijkheid te hebben gebruik te maken van een ziekenhuislaboratorium. Voor Rotterdam en Groningen zijn deze percentages respectievelijk 81% (n = 79) en 68% (n = 73). Als we het verzorgingsgebied van het Groningse laboratorium opsplitsen in de stad Groningen en het platteland blijkt dat de in de stad Groningen gevestigde huisartsen 77% scoren, terwijl het percentage van de huisartsen op het platteland 64% is.

In de volgende tabel staat vermeld hoeveel huisartsen al dan niet gebruik maken van de mogelijkheid laboratoriumonderzoek in het ziekenhuislaboratorium te laten verrichten.

Tabel 7.3 Percentage huisartsen dat wel en geen gebruik maakt van de mogelijkheid tot het doen van laboratoriumonderzoek in het ziekenhuis

	Rotterdam	Groningen
wel gebruik	59%	42%
geen gebruik	41%	58%
totaal	100% (n = 79)	100% (n = 73)

Ongeveer de helft van de groep huisartsen die de mogelijkheid heeft gebruik te maken van het ziekenhuislaboratorium doet dat ook (dubbelgebruikers), in Rotterdam significant meer dan in

Groningen ($p < .05$)*. Het aantal ingestuurde patiënten per maand verschilt niet significant tussen dubbelgebruikers en degenen die alleen gebruik maken van het artsennlaboratorium (enkelgebruikers).

Vervolgens is aan de huisartsen gevraagd of zij wel eens gebruik maken van speciale vormen van dienstverlening door laboratoria, zoals het doen van spoedbepalingen, en de mogelijkheid van consultatie/advies over de verdere aanpak van de diagnostiek (vraag 6-8, 12-14). Het blijkt dat huisartsen relatief weinig spoedbepalingen aanvragen; ca. 90% antwoordt met weinig of zelden/nooit. Dit geldt zowel met betrekking tot het huisartsennlaboratorium als het ziekenhuislaboratorium (voor zover men daar normaaliter gebruik van maakt). Bij consultatie zien we ongeveer hetzelfde, zij het dat hier zo'n 20% aangeeft regelmatig het laboratorium te benaderen met vragen. De vraag of het artsennlaboratorium wel eens op eigen initiatief advies geeft over de verdere aanpak van de diagnostiek wordt door ca. 25% positief beantwoord; voor ziekenhuislaboratorium ligt dat iets lager. Bovenstaande geldt globaal gezien voor beide regio's.

7.3 Keuze tussen artsennlaboratorium en ziekenhuislaboratorium

Eerder werd vermeld dat 75% van alle geënquêteerde huisartsen de mogelijkheid heeft om, naast het artsennlaboratorium, ook gebruik te maken van het ziekenhuislaboratorium. In deze paragraaf wordt ingegaan op de factoren die een rol spelen bij de keuze tussen de twee typen laboratoria.

Deze factoren kunnen in twee groepen worden gesplitst, namelijk

* In de stad Groningen zien we dezelfde verdeling als in Rotterdam; op het Groningse platteland maken huisartsen significant minder gebruik van het ziekenhuislaboratorium (29%).

in situatie-gebonden factoren enerzijds en anderzijds factoren die samenhangen met de kwaliteit van de dienstverlening.

7.3.1 Situatie-gebonden factoren

In het evaluatieonderzoek diagnostisch centrum Oudenrijn (Winkel, v.d. Grijn, 1982) bleek dat huisartsen vooral patiënten naar het diagnostisch centrum stuurden, in plaats van naar het huisartsenlaboratorium, wanneer zij gecombineerd onderzoek wilden doen (bijvoorbeeld met radiodiagnostiek), en wanneer de patiënt waarschijnlijk toch verwezen zou gaan worden naar het ziekenhuis.

In dat geval beschouwden zij het als een voordeel dat de uitslagen reeds ter plekke aanwezig waren.

In de enquête is aan de huisartsen gevraagd naar welk laboratorium zij in deze situaties hun patiënten sturen (vraag 15-16). Verder is de vraag gesteld wat zij doen in een andere situatie waarin het min of meer voor de hand ligt patiënten relatief meer naar het ziekenhuislaboratorium te sturen, namelijk wanneer er sprake is van een acuut geval (vraag 17).

In de onderstaande tabel worden de resultaten weergegeven.

Tabel 7.4 Percentage huisartsen dat patiënten overwegend naar het ziekenhuislaboratorium stuurt bij gecombineerd onderzoek, grote kans op verwijzing of acute gevallen, in Rotterdam en Groningen*

	Rotterdam	Groningen
Gecombineerd onderzoek	40%	39%
Grote kans op verwijzing	17%	10%
Acute gevallen	40%	23%

* Heeft betrekking op aantal huisartsen dat daadwerkelijk gebruik maakt van ziekenhuislaboratorium

Uit de tabel blijkt dat in beide regio's bij gecombineerd onderzoek en bij acute gevallen relatief meer patiënten naar het ziekenhuislaboratorium worden gestuurd dan bij een grote kans op verwijzing. In alle 3 situaties echter stuurt men patiënten blijkbaar toch meer (eerst) naar het huisartsenlaboratorium. In de totale groep huisartsen die de mogelijkheid hebben gebruik te maken van een ziekenhuislaboratorium geeft 81% (n = 63) aan dat zij laboratoriumonderzoek voor 90% of meer aanvragen bij het artsenlaboratorium.

7.3.2 Kwaliteit dienstverlening

Hierover zijn in de vragenlijst 2 series vragen opgenomen; in de eerste werd gevraagd bij welk laboratorium de verschillende aspecten van dienstverlening beter zijn (vraag 18-22), terwijl in de tweede serie aan de huisartsen werd gevraagd of, en zo ja welke van deze aspecten een belangrijke rol spelen bij de beslissing patiënten te laten prikken in het huisartsenlaboratorium dan wel in het ziekenhuislaboratorium (vraag 23-27).

Het gaat om de volgende aspecten:

- consultatiemogelijkheden voor huisartsen;
- bereikbaarheid voor patiënten;
- toegankelijkheid voor huisartsen;
- berichtgeving aan huisartsen;
- wachttijd voor patiënten.

De vragen werden alleen beantwoord door huisartsen die de mogelijkheid hebben gebruik te maken van beide typen laboratoria.

Eerst wordt nagegaan wat het oordeel is van de huisartsen over de aspecten van dienstverlening. Daarna komen de antwoorden op de vraag of deze aspecten een rol spelen bij de keuze tussen artsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium.

Tenslotte wordt ingegaan op de relatie tussen oordeel en de rol bij de keuze.

Oordeel huisartsen over dienstverlening

In de volgende tabel wordt het oordeel van de huisartsen over de kwaliteit van de dienstverlening weergegeven (vraag 18-22).

Tabel 7.5 Oordeel huisartsen over de verschillende aspecten van dienstverlening bij artsenlaboratoria en ziekenhuislaboratoria, in Rotterdam en Groningen

	artsen- lab.	ziekenhuis- lab.	geen verschil	weet niet	totaal
consultatie beter bij					
Rotterdam(n=76)	16%	9%	37%	38%	100%
Groningen(n=71)	21%	4%	32%	42%	100%
bereikbaarheid patiënten groter bij					
Rotterdam(n=76)	35%	18%	41%	5%	100%
Groningen(n=72)	38%	35%	26%	1%	100%
toegankelijkheid huisartsen gro- ter bij					
Rotterdam(n=77)	43%	4%	40%	13%	100%
Groningen(n=72)	63%	0%	26%	11%	100%
berichtgeving sneller bij					
Rotterdam(n=77)	35%	5%	39%	21%	100%
Groningen(n=72)	57%	3%	22%	18%	100%
wachttijd korter bij					
Rotterdam(n=77)	22%	8%	25%	46%	100%
Groningen(n=72)	33%	3%	14%	50%	100%

Uit de tabel blijkt dat ten aanzien van de consultatiemogelijkheden veel huisartsen aangeven niet te weten waar deze beter zijn of dat het geen verschil maakt.

Over bereikbaarheid hebben nagenoeg alle huisartsen wel een mening. Opvallend is het dat in Groningen de bereikbaarheid van ziekenhuizen relatief gunstig wordt beoordeeld. Hierbij dient nogmaals te worden vermeld dat de tabel betrekking heeft op huisartsen die aangaven dat zij een keuze kunnen maken tussen gebruik van het huisartsenlaboratorium enerzijds en een zieken-

huislaboratorium anderzijds. Aangezien dat voor de huisartsen buiten de stad Groningen in mindere mate het geval is, zijn deze artsen ondervertegenwoordigd in tabel 2.6. Ook hier zien we een relatief grote groep die aangeeft dat er geen verschil is in bereikbaarheid tussen ziekenhuislaboratorium en huisartsenlaboratorium.

Wat de toegankelijkheid voor huisartsen betreft, vindt (vrijwel) niemand dat het ziekenhuislaboratorium beter is. In Groningen geven de huisartsen duidelijk de voorkeur aan het huisartsenlaboratorium, in Rotterdam is dat iets minder ($p < .05$).

De berichtgeving van het artsenlaboratorium in Groningen is in de ogen van de huisartsen duidelijk sneller dan die van het ziekenhuislaboratorium ($p < .05$). In Rotterdam is de groep die vindt dat het geen verschil maakt even groot als de groep die aangeeft dat het huisartsenlaboratorium sneller is. In beide regio's vindt (vrijwel) niemand dat het ziekenhuislaboratorium sneller is. Over de wachttijd tenslotte hebben zeer veel huisartsen geen duidelijk oordeel.

Over het geheel genomen beoordelen de huisartsen de dienstverlening van de artsenlaboratoria iets gunstiger dan die van ziekenhuislaboratoria, met name voor wat betreft bereikbaarheid, toegankelijkheid en de snelheid van berichtgeving.

Rol aspecten dienstverlening bij keuze laboratorium

Zoals in de inleiding werd vermeld had de tweede serie vragen betrekking op de aspecten van dienstverlening die een belangrijke rol spelen bij de keuze tussen artsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium (vraag 23-27).

In tabel 7.6 wordt weergegeven in hoeverre de huisartsen verschillende aspecten een factor van belang vinden bij de keuze. Ook deze tabel heeft betrekking op de huisartsen die de moge-

lijkheid hebben patiënten naar beide typen laboratoria te sturen.

Tabel 7.6 Percentage huisartsen dat vindt dat de verschillende aspecten van dienstverlening wel of geen belangrijke rol spelen bij de keuze tussen artsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium, totale populatie

aspect dienst- verlening	wel rol	geen rol	totaal
consultatie	31%	69%	100% (n = 140)
bereikbaarheid patiënten	76%	24%	100% (n = 147)
toegankelijkheid huisartsen	63%	37%	100% (n = 142)
snelle bericht- geving	66%	34%	100% (n = 146)
kortere wacht- tijd	49%	51%	100% (n = 142)

Consultatiemogelijkheden en kortere wachttijd spelen voor de meeste huisartsen geen belangrijke rol, hetgeen in overeenstemming is met de bevindingen uit tabel 7.5 (huisartsen hebben over deze aspecten geen duidelijk oordeel) en ook met het feit dat slechts weinig huisartsen min of meer regelmatig het laboratorium consulteren (zie 7.2).

Bereikbaarheid voor patiënten, toegankelijkheid voor huisartsen en snelheid van berichtgeving spelen voor de meeste artsen wel een rol.

Tenslotte is er gekeken of het aantal artsen dat aangeeft dat de bereikbaarheid een rol speelt bij de keuze toeneemt naarmate het percentage 65+ in de praktijk stijgt. Dit blijkt niet het geval te zijn.

De twee verzorgingsgebieden komen globaal overeen met de bevindingen weergegeven in tabel 7.6, de verschillen zijn niet significant.

Vergelijkend oordeel over en de rol van de dienstverlening bij de keuze

In deze paragraaf worden de serie vragen over het vergelijkend oordeel over en de rol van de dienstverlening bij de keuze van het laboratorium met elkaar gecombineerd. Het gaat hierbij om die artsen die aangegeven hebben dat een bepaald aspect beter is bij bijvoorbeeld het ziekenhuislaboratorium en aangeven dat het een rol speelt bij de keuze, uitgesplitst naar enkel- (alleen huisartsenlaboratorium) en dubbelgebruikers (huisartsen- en ziekenhuislaboratorium).

Het betreft hier weer de groep huisartsen die aangeeft de mogelijkheid te hebben om van beide laboratoria gebruik te maken.

Zoals uit het begin van paragraaf 7.2 bleek leidt dit tot een zekere ondervertegenwoordiging van de plattelandsgebieden.

Huisartsen die geen verschil constateren in de dienstverlening of daarover geen mening hebben blijven buiten beschouwing.

Niet bestaande of niet aan de huisarts bekende verschillen in de dienstverlening (geen verschil resp. weet niet) worden geacht geen rol te kunnen spelen bij de keuze voor een bepaald laboratorium op grond van de genoemde dienstverleningsaspecten.

In tabel 7.7 worden de frequenties weergegeven.

Tabel 7.7 Aantal huisartsen met keuzemogelijkheid (artsenlaboratorium-ziekenhuislaboratorium) dat van oordeel is dat het aspect van dienstverlening beter is bij artsenlaboratorium of ziekenhuislaboratorium en een rol speelt bij die keuze

aspect van dienstverlening	beter bij huisartsenlaboratorium en speelt rol		beter bij ziekenhuislaboratorium en speelt rol	
	enkel gebruikers*	dubbel gebruikers**	enkel gebruikers	dubbel gebruikers
consultatie	6	9	1	6
bereikbaarheid patiënten	32	16	14	21
toegankelijkheid artsen	42	28	1	0
snelle berichtgeving	39	25	1	4
korte wachttijd	28	9	0	6

* Huisartsen die alleen van huisartsenlaboratorium gebruik maken.

** Huisartsen die van beide typen laboratoria gebruik maken.

Uit de tabel blijkt dat zowel bij enkel als dubbelgebruikers met uitzondering van de bereikbaarheid het huisartsenlaboratorium beter scoort. Vooral de toegankelijkheid voor artsen en de snelle berichtgeving laten een duidelijk beeld ten gunste van het huisartsenlaboratorium zien. Alleen de bereikbaarheid laat een significant verschil zien tussen enkel en dubbelgebruikers. Dubbelgebruikers geven significant vaker aan dat de betere bereikbaarheid van het ziekenhuislaboratorium een rol speelt bij de keuze. Opvallend is hier ook het relatief grote aantal enkelgebruikers dat zegt dat de bereikbaarheid beter is bij het zie-

kenhuislaboratorium en dit een rol laat spelen bij de keuze, hoewel men aangeeft geen gebruik te maken van het ziekenhuislaboratorium.

Mogelijk leggen de andere aspecten een groter gewicht in de schaal (toegankelijkheid, snelle berichtgeving) die tot een exclusief gebruik van het huisartsenlaboratorium leiden.

Voor wat de aspecten van dienstverlening betreft kan geconcludeerd worden dat bij zowel enkel- als dubbelgebruikers het huisartsenlaboratorium goed scoort op de toegankelijkheid en op, zij het in iets mindere mate, de snelle berichtgeving.

Alleen de beoordeling van de bereikbaarheid van het ziekenhuislaboratorium en de rol die dit speelt bij de keuze verschillen tussen beide groepen. Het lijkt erop dat voor zover het de dienstverlening betreft, alleen de bereikbaarheid een reden kan vormen voor de dubbelgebruikers een deel van hun patiënten naar het ziekenhuislaboratorium te sturen. Zoals uit tabel 7.6 bleek wordt de bereikbaarheid in het algemeen het meest frequent genoemd bij de aspecten van dienstverlening die een rol spelen bij de keuze.

8. MENING VAN HUISARTSEN OVER DIENSTVERLENING ARTSENLABORATORIUM

In dit hoofdstuk komen de antwoorden aan de orde die de huisartsen hebben gegeven op de meningsvragen 29-47, en op de 2 open vragen (vraag 28 en 48).

De meningsvragen hebben betrekking op de verschillende kenmerken van de dienstverlening van arts-enlaboratoria aan artsen en patiënten. Zoals ook in de paragraaf over de opzet van de enquête (zie 6.2.2) werd aangegeven, gaat het om de volgende kenmerken van dienstverlening:

- aanbiedingspakket van de laboratoria;
- aanvraagprocedure;
- snelheid berichtgeving;
- advies/consultatiemogelijkheden;
- voorlichting;
- openingstijden prikplaatsen/spoedgevallen;
- thuisprikken.

Er zijn 8 categorieën meningsvragen opgenomen. Hiervan komen er zeven overeen met de bovengenoemde kenmerken van dienstverlening. De overige categorie betreft de filosofie van huisartsen over het belang van laboratoriumfaciliteiten. Per categorie zijn over het algemeen twee vragen opgenomen.

De resultaten worden per categorie weergegeven. Hierbij gaat het primair om de presentatie van de resultaten van de twee regio's, Rotterdam en Groningen.

Voorts is in enkele gevallen gekeken naar de relatie tussen beantwoording van de meningsvragen en die van eerdere vragen. Dat is gebeurd in die gevallen waarin een samenhang logisch interpreteerbaar zou zijn. Voorbeelden zijn de relatie met het percentage bejaarden in de praktijk, het al dan niet gebruik maken van ziekenhuislaboratoria naast het huisartsenlaboratorium, de

mate van gebruik en het afstudeerjaar van de huisartsen. Omdat de spreiding over sommige antwoordcategorieën zeer gering is bleek uitsplitsing slechts in een beperkt aantal gevallen zin te hebben.

De meningsvragen hebben weer betrekking op de hele groep respondenten (n = 204).

8.1 Filosofie huisartsen over het belang van laboratoriumfaciliteiten

Drie vragen zijn gesteld over het belang in het algemeen van laboratoriumfaciliteiten. In onderstaande tabel staan de vragen en de reacties daarop.

Tabel 8.1 Oordeel van huisartsen over uitspraken betreffende het belang van laboratoriumfaciliteiten

	volledig eens	eens	eens noch oneens	oneens	volledig oneens
vraag 33					
Laboratoriumfaciliteiten en het gebruik ervan leiden tot een kwalitatief betere zorg					
Rotterdam	41%	55%	3%	1%	0%
Groningen	46%	47%	7%	0%	0%
vraag 41					
Laboratoriumfaciliteiten voor huisartsen leiden er toe dat zij hun patiënten vaker zelf onder behandeling kunnen houden					
Rotterdam	27%	67%	3%	1%	2%
Groningen	35%	62%	3%	0%	1%
vraag 38					
Huisartsen in Nederland gebruiken laboratoriumonderzoek te vaak alleen maar om de patiënt gerust te kunnen stellen					
Rotterdam	2%	35%	29%	29%	5%
Groningen	2%	29%	26%	39%	5%

De huisartsen in zowel Rotterdam als Groningen zijn het in overgrote meerderheid eens met de stellingen dat laboratoriumfaciliteiten tot een kwalitatief betere zorg leiden en dat zij huisartsen de mogelijkheid bieden patiënten vaker zelf onder behandeling te houden.

Opvallend is dat ca. een derde deel het eens of volledig eens is met de stelling dat huisartsen laboratoriumonderzoek te vaak alleen maar gebruiken om patiënten gerust te stellen.

De verschillen tussen Rotterdam en Groningen zijn niet significant, evenmin als die tussen de dubbelgebruikers (gebruikers van artsenlaboratoria en van ziekenhuislaboratoria) en degenen die alleen het huisartsenlaboratorium gebruiken.

De huisartsen afgestudeerd voor 1967 zijn het significant vaker oneens met de stelling uit vraag 38 dan de artsen die later zijn afgestudeerd.

8.2 Onderzoekspakket

In tabel 8.2 staan de reacties op de twee stellingen betreffende het onderzoekspakket.

Tabel 8.2 Oordeel van huisartsen over uitspraken betreffende het onderzoekspakket

	volledig eens	eens	eens noch oneens	oneens	volledig oneens
vraag 30					
Het pakket bepalingen van het huisartsenla- boratorium is goed toe- gespitst op het huis- artsenwerk					
Rotterdam	42%	50%	6%	1%	0%
Groningen	40%	58%	0%	1%	1%
vraag 40					
In de praktijk kan de huisarts toe met een pakket bepalingen dat dui- delijk kleiner is dan het huidige pakket van het huisartsenlaboratorium					
Rotterdam	2%	33%	10%	42%	12%
Groningen	3%	19%	13%	52%	13%

Een overgrote meerderheid van de huisartsen vindt dat het onderzoekspakket goed aansluit bij het huisartsenwerk. Niettemin zijn er nogal wat huisartsen, hoewel een duidelijke minderheid, die vinden dat zij toe kunnen met een kleiner pakket dan het huidige. De verschillen tussen Rotterdam en Groningen zijn niet significant.

De dubbelgebruikers zijn het significant meer oneens met de stelling dat huisartsen toekunnen met een kleiner pakket dan het huidige ($p < .05$).

8.3 Aanvraagprocedure

In de volgende tabel worden de reacties weergegeven van de huisartsen op twee stellingen over de aanvraagprocedure.

Tabel 8.3 Oordeel van huisartsen over de aanvraagprocedure

	volledig eens	eens	eens noch oneens	oneens	volledig oneens
vraag 34					
Het zou goed zijn wanneer het huisartsenlaboratorium veel meer indicaties zou vragen voor laboratoriumonderzoek					
Rotterdam	3%	16%	24%	43%	14%
Groningen	4%	13%	26%	51%	7%
vraag 43					
Het is moeilijk om niet-routinematige bepalingen gedaan te krijgen van het huisartsenlaboratorium					
Rotterdam	1%	21%	32%	38%	8%
Groningen	3%	8%	27%	51%	10%

Een duidelijke minderheid vindt dat het artsenlaboratorium meer indicaties zou moeten vragen voor onderzoek.

Dat het moeilijk is om niet-routinematige bepalingen gedaan te krijgen is een stelling waar ook een duidelijke minderheid het mee eens is, al zijn de Rotterdamse huisartsen het er significant vaker mee eens dan de Groningse ($p < .05$).

Uitsplitsing naar dubbelgebruikers en degenen die alleen het

huisartsenlaboratorium gebruiken levert geen significante verschillen op.

8.4 Snelheid van berichtgeving

Tabel 8.4 bevat de resultaten van de vragen naar de snelheid van berichtgeving.

Tabel 8.4 Oordeel van huisartsen over de snelheid van berichtgeving

	volledig eens	eens	eens noch oneens	oneens	volledig oneens
vraag 32					
Snelle berichtgeving door een laboratorium is vanuit medisch oogpunt gezien essentieel					
Rotterdam	45%	47%	6%	1%	0%
Groningen	60%	38%	1%	1%	0%
vraag 44					
Snelle berichtgeving is primair van belang om de patiënt gerust te kunnen stellen					
Rotterdam	8%	37%	20%	28%	7%
Groningen	6%	39%	24%	27%	4%
vraag 39					
Het aantal verwijzingen naar specialisten zou niet stijgen wanneer sterk afwijkende uitslagen langer dan nu op zich zouden laten wachten					
Rotterdam	2%	14%	35%	44%	4%
Groningen	3%	28%	26%	37%	6%

Een zeer grote meerderheid, in beide regio's, vindt dat snelle berichtgeving vanuit medisch oogpunt essentieel is.

Dat snelle berichtgeving primair dient om patiënten gerust te kunnen stellen is een bewering waar iets meer artsen het mee eens zijn dan oneens. Er bestaat geen verschil tussen beide regio's.

Ook de stelling dat het aantal verwijzingen naar specialisten niet zou stijgen wanneer sterk afwijkende uitslagen langer op zich zouden wachten wordt verschillend beoordeeld; de grootste categorie is oneens.

8.5 Consultatie en advies

In de volgende tabel is aangegeven in hoeverre de huisartsen het eens of oneens zijn met de stellingen die betrekking hebben op advies- en consultatiemogelijkheden van de artsenlaboratoria.

Tabel 8.5 Oordeel van huisartsen over advies en consultatie

	volledig eens	eens	eens noch oneens	oneens	volledig oneens
vraag 31					
Wanneer een huisarts iemand wil consulteren over uitslagen en de verdere aanpak van de diagnostiek is het beter een specialist in een ziekenhuis te raadplegen dan iemand van het huis- artsenlaboratorium					
Rotterdam	8%	38%	31%	23%	8%
Groningen	11%	51%	21%	17%	1%

vraag 35					
Het huisartsenlaboratorium zou bij de uitslagen vaker dan nu een advies moeten geven over de verdere aan- pak van de diagnostiek					
Rotterdam	3%	31%	27%	32%	7%
Groningen	7%	29%	27%	34%	4%

De Rotterdamse huisartsen hebben als groep geen duidelijke mening over de stelling dat in geval van consultatie dat het beste bij een klinisch specialist kan gebeuren. De Groningse huisartsen zijn het significant vaker met de stelling eens ($p < 0.05$). De stelling dat het huisartsenlaboratorium bij uitslagen vaker een advies moet geven levert in beide regio's dezelfde reactie op; ongeveer evenveel voor- als tegenstanders.

Opgemerkt kan worden dat van de consultatie- en adviesmogelijkheid slechts door ca. 20%-25% van de huisartsen gebruik wordt gemaakt.

Uitsplitsing naar dubbelgebruikers en degenen die alleen gebruik

maken van het arts-enlaboratorium levert geen significante verschillen op.

8.6 Voorlichting

In tabel 8.6 wordt weergegeven in hoeverre men het eens of oneens is met twee stellingen over de inhoud van de SAN-klapper.

Tabel 8.6 Oordeel van huisartsen over de inhoud van de SAN-klapper

	volledig eens	eens	eens noch oneens	oneens	volledig oneens
vraag 42					
De artikelen in SAN-klapper zouden meer nut hebben wanneer ze meer problemen/patiënt gericht waren					
Rotterdam	3%	27%	38%	30%	2%
Groningen	2%	32%	47%	20%	0%
vraag 46					
De inhoud van de SAN-klapper is goed toegespitst op het soort diagnostische vragen waar de huisarts zichzelf voor gesteld ziet					
Rotterdam	2%	53%	33%	12%	0%
Groningen	3%	51%	44%	2%	0%

Een meerderheid van de huisartsen is van oordeel dat de inhoud van de SAN-klapper goed is toegespitst op de diagnostische problematiek die zij ondervinden. Het oordeel over de meer speci-

fieke stelling (vraag 42) vertoont een grotere spreiding. De verschillen tussen de regio's zijn niet significant.

In de enquête is de vraag gesteld (vraag 9) hoe vaak men de SAN-klapper raadpleegt. In Rotterdam doet 39% dat regelmatig, 42% weinig en 18% zelden tot nooit. In Groningen zijn de percentages respectievelijk 38%, 35% en 22%.

De meerderheid raadpleegt de SAN-klapper dus weinig (of zelden). Aangezien (vrijwel) alle respondenten bovenstaande vragen hebben beantwoord lijkt het niet onwaarschijnlijk dat veel huisartsen die de klapper weinig of zelden lezen de categorie eens noch oneens hebben ingevuld.

8.7 Openingstijden en spoedgevallen

Spoedbepalingen tijdens kantooruren zijn bij zowel het Rotterdamse als het Groningse arts-enlaboratorium mogelijk. De stelling over de wenselijkheid van spoedbepalingen heeft dan ook betrekking op de tijd buiten de gebruikelijke kantooruren.

In de onderstaande tabel staan de resultaten.

Tabel 8.7 Oordeel van huisartsen over spoedbepalingen

	volledig eens	eens	eens noch oneens	oneens	volledig oneens
vraag 36					
Het is van groot belang dat een huisartsenlaboratorium buiten kantooruren spoedgevallen afhandelt					
Rotterdam	19%	45%	22%	13%	0%
Groningen	9%	49%	21%	20%	2%
vraag 45					
Patiënten bij wie de huisarts 's avonds of in het weekeinde laboratoriumonderzoek wil laten doen kunnen over het algemeen maar beter naar het ziekenhuis worden gestuurd					
Rotterdam	8%	43%	21%	20%	8%
Groningen	2%	46%	19%	32%	2%

Een meerderheid in beide regio's vindt het gewenst dat het arts-laboratorium buiten kantooruren spoedbepalingen verricht. (In beide gebieden zijn spoedbepalingen alleen overdag mogelijk.) Enigszins tegenstrijdig hieraan is de 50% die van oordeel is dat bij spoedgevallen 's avonds of in het weekeinde patiënten maar beter naar het ziekenhuis gestuurd kunnen worden. Er is geen significant regio-verschil, evenmin als tussen dubbelgebruikers en enkelgebruikers. Huisartsen afgestudeerd voor 1967 zijn het significant vaker eens met vraag 45.

Eerder bleek dat (zie 7.2) ca. 90% van de huisartsen op de vraag naar de frequentie van spoedbepalingen antwoordde met weinig of zelden/nooit.

8.8 Thuisprikken

Een tweetal stellingen over de mogelijkheid tot thuisprikken van patiënten is aan de huisartsen voorgelegd. In onderstaande tabel staan de resultaten.

Tabel 8.8 Mening van huisartsen over mogelijkheid tot thuisprikken

	volledig eens	eens	eens noch oneens	oneens	volledig oneens
vraag 29					
Huisartsen zijn nogal eens geneigd patiënten zonder harde noodzaak thuis te laten prikken					
Rotterdam	1%	8%	12%	56%	23%
Groningen	0%	8%	18%	54%	21%
vraag 37					
Bij afwezigheid van de thuisprikdienst zou het merendeel van de betreffende patiënten met speciaal vervoer (ziekentaxi of ambulance) getransporteerd moeten worden om geprikt te worden					
Rotterdam	20%	59%	7%	10%	3%
Groningen	14%	49%	13%	21%	3%

Het oordeel van de huisartsen in beide regio's is zeer duidelijk. Een grote meerderheid is het oneens met de stelling dat huisartsen nog al eens patiënten zonder harde noodzaak thuis laten prikken. Met name geldt dit voor de huisartsen die voor 1967 en na 1975 zijn afgestudeerd ($p < .05$).

Bijna net zoveel artsen menen dat bij afwezigheid van de thuisprikdienst het merendeel van de patiënten getransporteerd zou

moeten worden met speciaal vervoer teneinde geprikt te worden. Nagegaan is of het aantal artsen dat het eens of volledig eens is met de stelling relatief toeneemt naarmate het percentage bejaarden in de praktijk hoger wordt. Dat is niet het geval.

De laatste vraag van de enquête heeft betrekking op de hypothetische situatie dat er geen thuisprikdienst zou zijn. Gevraagd is aan de huisartsen wat zij dan zouden doen, waarbij zij konden kiezen tussen de patiënt alsnog naar prikplaats sturen, zelf gaan prikken of de patiënt naar een specialist sturen. In Rotterdam zegt 48% de patiënt alsnog naar een prikplaats te sturen, 26% zelf te gaan prikken en 27% de patiënt naar een specialist te sturen. In Groningen zijn de percentages respectievelijk 46%, 29% en 26%, hetgeen sterk overeenkomt met Rotterdam.

8.9 Opmerkingen huisartsen

De enquête bevat een tweetal open vragen (28 en 48). In deze paragraaf worden de opmerkingen weergegeven die het meest frequent werden gemaakt. Voor de volledigheid zal het aantal huisartsen dat over de betreffende aspecten iets heeft opgeschreven worden vermeld. De opmerkingen zijn gerangschikt naar categorieën die (op één na) in de voorafgaande hoofdstukken zijn gehanteerd. Opmerkingen die slechts incidenteel zijn gemaakt blijven buiten beschouwing.

8.9.1 Algemeen

Opmerkingen die duiden op een algemene tevredenheid over het functioneren van artsenlaboratoria werden gemaakt door 22 huisartsen.

8.9.2 Toegankelijkheid huisartsen

Door 30 huisartsen zijn opmerkingen gemaakt die gerangschikt kunnen worden onder het begrip toegankelijkheid voor huisartsen. De meeste opmerkingen hadden betrekking op de mening van de huisartsen dat het artsenslaboratorium specifiek gericht is op huisartsen en de eerste-lijn van de gezondheidszorg, en dat, wanneer je eenmaal gebruik maakt van een bepaald laboratorium het voordelen heeft om dat te blijven doen. In een aantal gevallen gaf men aan de aanvraagformulieren van en de wijze van rapporteren door het artsenslaboratoria beter en voor huisartsen meer toegankelijk te vinden dan die van/door het ziekenhuislaboratorium.

8.9.3 Bereikbaarheid patiënten

In totaal 27 huisartsen hebben positieve opmerkingen gemaakt over de aanwezigheid van prikplaatsen in de buurt of het dorp en van de thuisprikdienst. Met name de thuisprikdienst wordt, vooral voor oudere patiënten, essentieel gevonden.

Kritiek is geleverd door 29 huisartsen op de openingstijden van de prikplaatsen; het overgrote deel hiervan zijn Rotterdamse artsen. Meestal betrof het de relatief korte openingstijden en de frequentie (1 à 2 maal per week), in een aantal gevallen vond men het storend dat er niet buiten kantooruren geprikt kan worden.

8.9.4 Snelheid berichtgeving en service

In totaal 13 huisartsen zijn van mening dat (sommige) uitslagen

wat lang op zich laten wachten en/of dat spoedbepalingen sneller uitgevoerd zouden kunnen worden.

8.9.5 Onderzoekspakket

Opmerkingen hierover zijn gemaakt door 8 artsen, waarvan er 7 van mening zijn dat het pakket uitgebreid zou kunnen worden. Opvallend hierbij is dat een vijftal artsen blijkbaar er niet van op de hoogte is dat de laboratoria meer mogelijkheden bieden dan de bepalingen/verrichtingen die genoemd worden in de ziekenfondslijst.

9. CONCLUSIES EN SAMENVATTING

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste bevindingen kort samengevat en worden conclusies getrokken. Voor een uitgebreide bespreking van de resultaten wordt verwezen naar de betreffende paragrafen.

Dit hoofdstuk bestaat uit twee delen. De paragrafen 9.1.1 t/m 9.1.5 hebben betrekking op het eerste deel van het onderzoek; in deze paragrafen wordt een antwoord gegeven op de door het Ministerie van WVC gestelde vragen (zie hoofdstuk 1 en bijlage 1).

De paragrafen 6.2.1 t/m 9.2.3 hebben betrekking op het tweede deel van het onderzoek.

9.1 Algemene deel

Het eerste deel van het onderzoek wordt samengevat door beantwoording van de door het Ministerie van WVC gestelde vijf vragen.

9.1.1 Vraag 1: Welke diagnostische faciliteiten worden door de artsenlaboratoria aangeboden, aan welke instanties?

Bij alle onderzochte artsenlaboratoria kan, zoals blijkt uit 3.2.1, klinisch-chemisch en hematologisch onderzoek worden aangevraagd. Bacteriologisch en serologisch onderzoek, alsmede electrocardiogrammen kunnen bij het overgrote deel worden aangevraagd. Daarnaast zijn er enkele laboratoria waar cytologisch en overig onderzoek plaatsvindt.

De klinisch-chemische, hematologische en bacteriologisch/serologische bepalingen die kunnen worden aangevraagd zijn de bepalingen die huisartsen krachtens de Ziekenfondswet voor rekening van

het ziekenfonds kunnen laten verrichten (Ziekenfondswet, 1978) aangevuld met een aantal bepalingen die er de laatste jaren zijn bijgekomen.

De onderzochte laboratoria werken primair ten behoeve van huisartsen, op één laboratorium na dat voornamelijk ten behoeve van ziekenhuizen werkt. Bij het overgrote deel van de laboratoria is ca. 90% van alle opdrachten afkomstig van huisartsen. De overige opdrachtgevers zijn medisch specialisten en bedrijfsartsen.

9.1.2 Vraag 2 : Welk (kwantitatief) gebruik wordt van deze faciliteiten gemaakt door huisartsen; wat zijn de aan dit gebruik verbonden kosten?

Voor huisartsen alleen valt deze vraag niet te beantwoorden omdat de gegevens over productie en kosten betrekking hebben op de gehele productie. De laboratoria die productie- en kostengegevens konden leveren werken voor ca. 85% ten behoeve van huisartsen.

Het gebruik kan op twee manieren worden aangegeven, namelijk in aantallen bepalingen en aantal tarief VII-punten.

In 3.2.2 is de jaarfrequentie van de meest voorkomende bepalingen in 1983 weergegeven. Het meest opvallende hieraan is dat hematologische bepalingen relatief erg vaak worden aanvraagd. Het aanvraagpatroon in de verschillende verzorgingsgebieden is in vrij hoge mate hetzelfde.

De productie, gerekend in tarief VII-punten wordt vermeld in 4.3. Van de ruim 11 miljoen tarief VII-punten in 1983 ($n = 10$) was driekwart uit de categorie klinische-chemie afkomstig.

De totale kosten bedroegen in 1983 bijna 24 miljoen gulden ($n = 10$). De kostprijs per tarief VII-punt, zo blijkt uit de paragrafen 5.4.1 en 5.4.2 is omgekeerd evenredig aan de omvang van de productie. Deze schaalvoordelen lijken met name gerealiseerd te

kunnen worden door automatisering. Ook speelt een betere arbeidsverdeling wellicht een rol.

De doelmatigheid gedefinieerd als de kostprijs per punt (zie 2.2.4) neemt dus toe met de productieomvang. Deze - bedrijfseconomische - doelmatigheid geeft geen inzicht in het nut of de waarde van de productie. Om dit te kunnen beoordelen zijn gegevens nodig over de effectiviteit van bepalingen. Verwacht kan worden dat, over het algemeen, een toenemend aantal bepalingen per patiënt een afnemende informatiewaarde bezit, met andere woorden dat de effectiviteit zal dalen.

Er kunnen zich dus situaties voordoen waarin uitbreiding van de productie leidt tot een bedrijfseconomisch gezien doelmatiger productie, maar dat vanuit maatschappelijk oogpunt de doelmatigheid afneemt omdat de totale kosten stijgen waar slechts geringe of geen extra opbrengsten in de vorm van nuttige informatie voor het diagnostisch proces tegenover staan.

Het hanteren van de bedrijfseconomische doelmatigheid als belangrijkste beoordelingscriterium houdt dan ook een zeker gevaar in. Er ontstaat voor de laboratoria in dat geval een prikkel om meer te produceren: door de automatisering van de productie neemt het aandeel van de vaste kosten (duurzame productiemiddelen) steeds meer toe. Hoe groter het aandeel van de vaste kosten wordt, des te gevoeliger wordt de kostprijs per eenheid voor variaties in de geproduceerde aantallen. Bij een niet volledige capaciteitsbenutting kunnen de gemiddelde kosten per eenheid sterk dalen door de productie uit te breiden. Bij hantering van alleen het criterium kostprijs per eenheid ontstaat dus de prikkel te produceren tot de capaciteitsgrenzen. Andere variabelen zoals het aantal punten per contact en de totale kosten in verhouding tot de omvang van de populatie in het verzorgingsgebied zijn van belang om de vraag naar maatschappelijke doelmatigheid te kunnen beantwoorden.

In hoofdstuk 4.3 bleek dat het aantal tarief VII punten per patiëntencontact in 1983 voor de kleine, middelgrote en grote art-

senlaboratoria respectievelijk 16,25 en 24 bedroeg, met een gemiddelde van 22 punten per contact. De kleine laboratoria zitten dus onder het gemiddelde, en dat terwijl het aanbodspakket vrijwel hetzelfde is als dat van de middelgrote en grote laboratoria. Hoewel het niet geheel duidelijk is hoe het verschil in punten per contact tussen de kleine laboratoria enerzijds en de middelgrote en grote anderzijds tot stand komt, spelen de volgende factoren wellicht een rol:

- bevolkingsopbouw

De kleine laboratoria zijn vooral gesitueerd in plattelandsgebieden, die een andere bevolkingsopbouw hebben dan de (groot)-stedelijke gebieden. Een verschil in bevolkingsopbouw kan impliceren een verschil in laboratoriumproductie.

- beleid laboratoria

In één verzorgingsgebied wordt door het artsenlaboratorium in nauwe samenwerking met de in dat gebied werkzame huisartsen een actief beleid gevoerd teneinde het gebruik van laboratoriumfaciliteiten zo selectief mogelijk te doen zijn. Het aantal punten per contact is bij dat laboratorium verreweg het laagste van alle bij het onderzoek betrokken laboratoria. Bij een vergelijkbaar productieniveau maakt dit laboratorium meer patiëntencontacten, hetgeen bijvoorbeeld een uitgebreider prikdienst noodzakelijk maakt. Dit betekent dat de kostprijs per tarief VII punt onder verder gelijk blijvende omstandigheden zal toenemen in vergelijking met laboratoria die minder restrictief zijn.

In tabel 5.1 worden de kosten per patiëntencontact weergegeven. Ondanks een groter aantal punten per contact komen de grote laboratoria dankzij een lagere kostprijs per tarief VII punt op vrijwel hetzelfde bedrag uit als de kleine laboratoria. Wat deze cijfers betekenen voor de totale kosten van het laboratoriumonderzoek, in relatie met de omvang van de bevolking in de verzorgingsgebieden valt niet te zeggen. De reden hiervan is dat in de

meeste verzorgingsgebieden huisartsen ook laboratoriumonderzoek aan kunnen vragen in andere laboratoria. De omvang van deze productie is onbekend.

Concluderend kan gesteld worden dat de doelmatigheid in termen van kostprijs per tarief VII punt toeneemt met de productieomvang en wordt gerealiseerd door verregaande automatisering.

Om een uitspraak te kunnen doen over de vraag of een doelmatige productie op laboratoriumniveau ook maatschappelijk doelmatig is, dient inzicht te bestaan in omvang en kosten van onderzoek in overige laboratoria en in de effectiviteit van laboratoriumonderzoek.

9.1.3 Vraag 3: In welke regio's zijn deze artsenlaboratoria werkzaam, naast welke andere, overeenkomstige diagnostische faciliteiten biedende instanties? Welk relatief aandeel bezitten de verschillende instanties in de regio?

De onderzochte artsenlaboratoria zijn werkzaam in het Westen van Nederland en in de provincie Groningen; daarnaast zijn er laboratoria werkzaam in Friesland, Utrecht en Brabant (zie figuur 3.1). In principe vormen ziekenhuislaboratoria een alternatief voor artsenlaboratoria. Wat de omvang van het gebruik door huisartsen van ziekenhuislaboratoria is, is onbekend (zie 2.1, blz. 9). Tijdens de voorbereiding van het onderzoek is in overleg met de opdrachtgever dan ook besloten deze vraag verder te laten rusten.

9.1.4 Vraag 4: Op welke wijze wordt door de artsenlaboratoria aandacht gegeven aan de kwaliteit van de diagnostische faciliteiten; aan welke kwaliteitsbewakingsregelingen wordt deelgenomen?

Twee belangrijke voorwaarden om een kwalitatief verantwoorde productie te realiseren zijn de scholingsgraad van het personeel en de deelname aan kwaliteitsbewakingsprogramma's.

In 4.1.1 bleek dat aan alle onderzochte laboratoria conform de eisen van de SAN een erkend klinisch chemicus of iemand van vergelijkbaar niveau is verbonden, zij het dat in enkele laboratoria de dagelijkse leiding berust bij een (hoofd)analist. Het analytisch personeel is overal gekwalificeerd (MBO- en/of HBO-niveau). Alle onderzochte artsenlaboratoria, zo blijkt uit de paragrafen 4.5 en 5.1.1, voldoen aan de eis van de SAN deel te nemen aan het externe, klinisch-chemische kwaliteitscontroleprogramma van de Stichting Kwaliteitsbewaking Klinisch Chemische Ziekenhuislaboratoria (SKZL) te Nijmegen. Verder hebben alle laboratoria een of andere vorm van interne (dagelijkse) kwaliteitsbewaking.

Expliciete en algemeen geaccepteerde normen voor (de organisatie van) kwaliteitscontrole en -bewaking in klinisch-chemische laboratoria ontbreken. De enige uitzonderingen zijn de genoemde eis van de SAN tot deelname aan het externe programma van de SKZL en aanbevelingen van de International Federation of Clinical Chemistry. *De conclusie* dient te zijn dat de onderzochte laboratoria aan de genoemde eisen terzake van personeel en kwaliteitsbewaking voldoen.

9.1.5 Vraag 5: Op welke wijze wordt door de artsenlaboratoria aan de bereikbaarheid en toegankelijkheid voor huisarts en patiënten van de faciliteiten aandacht geschonken?

Voor de toegankelijkheid voor huisartsen zijn van belang de snelheid van berichtgeving, consultatiemogelijkheden, voorlichting en de mogelijkheid spoedbepalingen te laten doen.

Het beleid van de laboratoria is erop gericht sterk afwijkende uitslagen nog op de dag van de bloedafname door te bellen aan de betreffende huisarts (zie 3.2.3). Dit geldt niet voor de uitbestede productie. De schriftelijke (bevestiging van) uitslagen zullen over het algemeen de huisarts bereiken op de dag na bloedafname of de daaropvolgende dag. Consultatiemogelijkheden bestaan bij alle artsenlaboratoria, terwijl de voorlichting aan huisartsen voornamelijk geschiedt door middel van de SAN-informatieklapper (zie 3.2.3).

Hoewel spoedbepalingen overdag overal kunnen worden aangevraagd, kunnen bij slechts 4 artsenlaboratoria 's avonds en/of tijdens het weekeinde spoedbepalingen worden aangevraagd (zie 3.3.3).

In deel twee van dit rapport wordt aan de relatie huisartsen-artsenlaboratoria nadere aandacht besteed (zie aldaar).

De bereikbaarheid voor patiënten wordt ten opzichte van andere typen laboratoria vergroot door patiënten de mogelijkheid te bieden geprikt te worden op één van de verspreide prikplaatsen (zie 3.3.1) of, wanneer de patiënt door ziekte of gebrek niet in staat is zich te verplaatsen, thuis geprikt te worden (zie 3.3.2).

Het aantal prikplaatsen is hoger wanneer het artsenlaboratorium nauw samenwerkt met een trombosedienst. Alle onderzochte artsenlaboratoria hebben meerdere prikplaatsen; bij al deze laboratoria worden patiënten thuis geprikt. Van alle patiëntencontacten vindt een kleine 20% plaats bij de patiënt thuis. De extra kosten die de laboratoria maken ten behoeve van de buitendienst bedragen ca. 13% (exclusief kosten van analyse en overhead).

Conclusie: in alle verzorgingsgebieden wordt de bereikbaarheid voor patiënten vergroot door de aanwezigheid van verspreide prikplaatsen en een thuisprikdienst. Tussen de laboratoria bestaan duidelijke verschillen; samenwerking met een trombosedienst betekent bij deze laboratoria meer dienstverlening aan patiënten (in de zin van betere bereikbaarheid).

9.2 Huisartsenenquête

Het tweede deel van het onderzoek behelsde een enquête onder huisartsen in twee verzorgingsgebieden, een met een stedelijk en een met een plattelandskarakter. Door huisartsen te vragen naar hun mening over de service van de artsenlaboratoria werd het beeld van de dienstverlening door de artsenlaboratoria gecompleteerd. Dit tweede deel heeft deels betrekking op de vijfde vraag van het Ministerie van WVC.

Achtereenvolgens komen aan de orde het gebruik van laboratoriumonderzoek, de keuze tussen artsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium en de mening van huisartsen over de dienstverlening van de artsenlaboratoria.

9.2.1 Gebruik van laboratoriumonderzoek

In de gemeente Rotterdam worden door de huisartsen meer patiënten ingestuurd voor laboratoriumonderzoek dan in het verzorgingsgebied van het Groningse artsenlaboratorium. Alle huisartsen gebruiken het artsenlaboratorium, terwijl 75% zegt de mogelijkheid te hebben gebruik te maken van een ziekenhuislaboratorium. Hiervan maakt ook de helft daadwerkelijk gebruik (tabel 7.4).

Van speciale voorzieningen zoals de mogelijkheid tot spoedbepalingen wordt vrij weinig gebruik gemaakt. In iets mindere mate geldt

dit ook voor consultatie van de laboratoria over uitslagen. De SAN-informatieklapper wordt over het algemeen niet frequent geraadpleegd.

9.2.2 Keuze huisartsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium

Bij de factoren die een rol spelen bij de keuze tussen artsenslaboratorium en ziekenhuislaboratorium worden twee typen onderscheiden. Ten eerste de situatie-gebonden factoren en in de tweede plaats die welke te maken hebben met de kwaliteit van de dienstverlening van de laboratoria.

Wat de situatiegebonden factoren betreft, kan geconcludeerd worden dat nogal wat huisartsen patiënten naar een ziekenhuislaboratorium sturen wanneer er sprake is van gecombineerd onderzoek en/of een acuut geval (tabel 7.5). De meerderheid gaat evenwel in deze situaties toch (eerst) naar het artsenslaboratorium. Van de hele groep artsen die kunnen kiezen tussen de twee laboratoria stuurt een overgrote meerderheid 90% of meer van de patiënten naar het artsenslaboratorium.

De kwaliteit van de dienstverlening van de huisartsenlaboratoria wordt over het algemeen iets beter gewaardeerd dan die van de ziekenhuislaboratoria, met name voor wat betreft bereikbaarheid voor patiënten, toegankelijkheid voor huisartsen en snelheid van berichtgeving. Over consultatiemogelijkheden en wachttijden hebben veel huisartsen geen duidelijke mening (tabel 7.6).

De laatste twee (consultatie, wachttijden) spelen dan ook geen duidelijke rol bij de keuze tussen de twee typen laboratoria; de overige drie wel (zie tabel 7.7).

Het oordeel van de huisartsen met keuzemogelijkheid is uitgesplitst in zij die alleen gebruik maken van het artsenslaboratorium (enkelgebruikers) en zij die van artsenslaboratorium en zie-

kenhuislaboratorium gebruik maken (dubbelgebruikers) (zie tabel 7.8). Zowel bij enkel- als dubbelgebruikers scoort het artsenlaboratorium beter, met als uitzondering de bereikbaarheid. De bereikbaarheid van het ziekenhuis scoort beter bij de dubbelgebruikers. Dit laatste lijkt wat vreemd te zijn daar de artsenlaboratoria een groot aantal prikplaatsen hebben. Zoals ook bleek uit de door huisartsen gemaakte opmerkingen kan bereikbaarheid niet slechts in geografische zin worden gezien; nogal wat huisartsen hebben kritische opmerkingen bij de openingstijden en de frequentie van opening van de prikplaatsen (zie voor openingstijden en -frequentie 3.3).

Conclusie. De twee artsenlaboratoria zijn in hun gebied duidelijk het laboratorium van eerste keuze, hetgeen logisch is gezien het beleid van de artsenlaboratoria, dat gericht is op service aan de huisarts. Deze service leidt tot een betere waardering, in vergelijking met het ziekenhuis(laboratorium), met name ten aanzien van bereikbaarheid voor patiënten, toegankelijkheid voor huisartsen en de snelheid van berichtgeving.

Voor artsen die gebruik maken van zowel het artsenlaboratorium als van een ziekenhuislaboratorium is de bereikbaarheid de enige aangegeven reden om patiënten naar een ziekenhuislaboratorium te sturen.

9.2.3 Meningen over dienstverlening

De huisartsenquête bevatte een aantal stellingen over de dienstverlening van artsenlaboratoria (zie hoofdstuk 8).

De stellingen over het belang van laboratoriumonderzoek in het algemeen kregen grote bijval, waarbij zo'n dertig procent meent dat laboratoriumonderzoek te vaak alleen maar wordt gebruikt om de patiënt gerust te stellen (8.1).

Het onderzoekspakket is volgens meer dan 90% goed toegespitst op het huisartsenwerk, hetgeen niet verwonderlijk is daar de artsenlaboratoria hebben gekozen voor een onderzoekspakket dat de huisarts nodig heeft in zijn praktijkvoering (zie deel I, 1.2). Ca. een kwart van de huisartsen vindt dat het pakket best wat kleiner zou kunnen zijn dan het huidige; enkelgebruikers zijn het hier relatief vaker mee eens dan dubbelgebruikers (8.2). Hierbij kan aangetekend worden dat vrijwel de gehele productie, in aantallen bepalingen gezien, betrekking heeft op de gebruikelijke bepalingen (zie tabel 3.2).

Wat de aanvraagprocedure betreft (8.3), een duidelijke minderheid is het eens met de stelling dat het artsenlaboratorium meer indicaties zou moeten vragen voor laboratoriumonderzoek. Ook is een minderheid het eens met de stelling dat het moeilijk is niet-routinematige bepalingen gedaan te krijgen; in Rotterdam zijn de huisartsen het vaker eens met deze stelling.

Uit de antwoorden op de vragen over de snelheid van berichtgeving blijkt dat de respondenten snelle berichtgeving primair uit medisch oogpunt belangrijk vinden. Een meerderheid gelooft niet dat het aantal verwijzingen naar specialisten zou stijgen wanneer sterk afwijkende uitslagen langer op zich zouden laten wachten (8.4).

De reactie van de huisartsen op de twee stellingen over consultatie/advies (8.5) zijn nogal verdeeld. Vrij veel respondenten menen dat in geval van consultatie over uitslagen en de verdere aanpak van de diagnostiek je maar beter een medisch specialist kunt raadplegen; vooral in Groningen is dit het geval.

Consultatiemogelijkheden bij het ziekenhuislaboratorium worden iets minder gevonden dan die bij het artsenlaboratorium. Dat het artsenlaboratorium vaker dan nu adviezen zou moeten geven is een

opvatting waar ongeveer evenveel huisartsen het mee eens als on-eens zijn.

Tegen de achtergrond van het streven naar kwaliteitsverbetering in de eerste lijn, onder andere tot uitdrukking komend in een selectief gebruik van diagnostische faciliteiten, kan de vraag opgeworpen worden of het niet zinvol zou zijn de consultatie- en adviesfunctie te verdiepen. Dit te meer daar de arts-enlaboratoria een goede toegankelijkheid voor huisartsen hebben. In dit verband wordt in herinnering geroepen dat er een SAN-laboratorium is waar samen met de huisartsen een duidelijk beleid wordt gevoerd ten aanzien van selectief gebruik van laboratoriumfaciliteiten (9.2). Dit punt verdient bovendien bijzondere aandacht daar dit beleid in conflict kan komen met de bedrijfseconomische doelmatigheid in termen van kostprijs per punt, waar laboratoria op beoordeeld worden.

Circa vijftig procent vindt dat de SAN-klapper goed is toege-spitst op de diagnostische vragen waar huisartsen mee worden ge-confronteerd. De stelling dat de SAN-klapper meer nut zou hebben wanneer de artikelen meer patiëntgericht zouden zijn levert geen meerderheid van voor- of tegenstanders op (8.6).

Een meerderheid in beide regio's is van oordeel dat het van groot belang is dat het arts-enlaboratorium buiten kantooruren spoedge-vallen afhandelt (8.7), hetgeen nu niet het geval is. Overigens bleek in deel I (3.3.3) dat daar waar huisartsen wel de mogelijk-heid daartoe hebben zij er vrij weinig gebruik van maken. Circa de helft vindt dat patiënten 's avonds of in het weekeinde maar beter naar het ziekenhuis kunnen worden gestuurd. Eerder bleek (tabel 7.4) dat normaliter bij spoedgevallen de meerderheid eerst naar het arts-enlaboratorium gaat. Dat dat 's avonds en in het weekeinde anders ligt heeft er misschien mee te maken dat de prak-tijk dan door een waarnemend arts wordt gedaan.

Of het feit dat de meerderheid vindt dat het van groot belang is dat het arts-enlaboratorium buiten kantooruren open is voor spoed-gevallen wijst op een moeilijke toegang tot het ziekenhuis kan niet beoordeeld worden.

De twee stellingen over het thuisprikken (8.8) laten een duidelijke reactie zien. Een grote meerderheid in beide regio's is het oneens met de stelling dat patiënten nogal eens zonder harde noodzaak thuis worden geprikt.

Bij afwezigheid van een thuisprikdienst zegt een meerderheid van de huisartsen dat speciaal vervoer voor het merendeel van de patiënten noodzakelijk zou zijn om geprikt te worden. Bijna de helft van deze patiënten zou alsnog naar een prikplaats gestuurd worden en voor ongeveer beide een kwart zou de huisarts zelf gaan prikken of de patiënt doorsturen naar een specialist.

Uit de opmerkingen die de huisartsen hebben gemaakt bij de open vragen (8.9) blijkt dat zij historische binding een belangrijke reden vinden om gebruik te maken van het arts-enlaboratorium. Verder werden positieve opmerkingen gemaakt over het bestaan van de thuisprikdienst en negatieve over de te kort geachte openingstijden en de lage frequentie van openstelling van de prikplaatsen (dit laatste geldt vooral voor de Rotterdamse huisartsen).

Uit kostenoverwegingen lijkt het nogal bezwaarlijk aan de wens naar frequentere en langere openingstijden van de prikplaatsen tegemoet te komen. Uit deel I bleek dat de extra kosten van de buitendienst ca. 13% bedragen (4.6). Een meer dan evenredige toename van deze kosten per contact valt te verwachten als door langere openingstijden of frequentere openingsdagen de "leegloop" toeneemt.

Conclusie. De dienstverlening van de arts-enlaboratoria wordt over het algemeen positief beoordeeld door de huisartsen. De aanwezig-

heid van verspreide prikplaatsen en vooral ook de mogelijkheid patiënten thuis te kunnen prikken worden als belangrijk gezien. Enige kritiek wordt geleverd op de openingsfrequentie en -duur van de prikplaatsen.

De consultatie- en adviesfunctie van de laboratoria kan wellicht wat verdiept worden.

LITERATUURLIJST

- BROUWER, W. e.a. Diagnostisch Centrum Maastricht, de relatie 1e-2e lijn in ontwikkeling. Evaluatie van het experiment Diagnostisch Centrum Maastricht. Maastricht, 1983.
- BÜTTNER, J. e.a. Approved recommendation (1978) on quality control in clinical chemistry. Part 1. General principles and terminology. International Federation of Clinical Chemistry, expert panel on nomenclature and principles of quality control in clinical chemistry. Clinica Chimica Acta, 98 (1979) 129F-143F.
- BÜTTNER, J. e.a. Quality control in clinical chemistry. Part. 4. Internal quality control. International Federation of Clinical Chemistry, expert panel on nomenclature and principles of quality control in clinical chemistry. Clinica chimica Acta, 106 (1980) 109F-120F.
- CENTRALE RAAD VOOR DE VOLKSGEZONDHEID. Advies Diagnostische centra. nr. 21 van Verslagen, Adviezen, Rapporten 1974. Leidschendam, Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1974.
- CENTRALE RAAD VOOR DE VOLKSGEZONDHEID. Advies inzake Experiment Diagnostisch Centrum. nr. 43 van Verslagen, Adviezen, Rapporten 1975. Leidschendam, Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1975.
- DAVIDSE, W. EN G.J. WISSINK. Functioneren artsenlaboratoria; deelrapport. Leiden, 1986.
- JANSEN, A.P. Quality assessment and control in clinical chemical analysis. Trends in analytical chemistry 1984, vol. 3, no. 4.
- NZI. Productiestatistiek 1983. Utrecht, NZI publicatie 84.385.
- SAN. Informatienota het huisartsenlaboratorium en de SAN. Haarlem, 1983.
- VRIES, T. de. Het klinisch-chemisch laboratorium in economisch perspectief. Leiden, 1974.
- WIJKEL, D. EN D. v.d. GRIJN. Huisarts en diagnostisch centrum. Eindrapport van een onderzoek naar het functioneren van het experimentele Diagnostisch Centrum Oudenrijn (DCO) in het kader van de samenwerking tussen eerste- en tweedelijns gezondheidszorg. Utrecht, 1982.

ZIEKENFONDSWET. Verstrekkingen en Overeenkomsten-Huisartsenhulp.
Lijst van laboratoriumonderzoekingen, welke door huisartsen
voor rekening van de ziekenfondsen aan laboratoria kunnen
worden opgedragen. Bijlage bij circulaire 27-12-1978, SV/OVK,
nr. 38973-323/78.

Bijlagen

Bijlage 1

MINISTERIE VAN WELZIYN, VOLKSGEZONDHEID EN CULTUUR

DIRECTORAAT-GENERAAL VAN DE VOLKSGEZONDHEID

Dokter Reijersstraat 8
Leidschendam
Telefoon (070) 20 92 80
Telex 32 362 v m nl
of 32 347 v m nl
Correspondentie uitsluitend:
Postbus 439
2260 AK Leidschendam

bereikbaar van station Den Haag HS met buslijn 44 en van station
Den Haag CS en Voorburg met de buslijnen 26, 45 en 46

Aan het Nederlands Instituut voor Praeven-
tieve Gezondheidszorg
Wassenaarseweg 56
2333 AL Leiden

Uw brief :
Uw kenmerk :
Ons kenmerk : DG-Vgz/Stabo/mj-090416
Onderwerp : Onderzoek functioneren van
Artsenlaboratoria

LEIDSCHENDAM, 1 februari 1983

Hierbij verzoek ik U een definitief onderzoekvoorstel (incl. begroting) te formuleren ten behoeve van een onderzoek naar de plaats, de rol in en het belang van door artsenlaboratoria aangeboden diagnostische faciliteiten voor de huisarts.

Dit verzoek aan U komt voort uit een aantal ontwikkelingen welke ik zeer beknopt wil beschrijven om U de achtergrond van het verzoek te verduidelijken.

Reeds enige tijd, enkele jaren, wordt gediscussieerd over het nut van en de voorwaarden waaronder diagnostische faciliteiten ter beschikking gesteld kunnen worden aan de eerstelijnsgezondheidszorg, met name de huisarts. Dit heeft geleid tot een tweetal experimenten met diagnostische centra in ziekenhuizen ten behoeve van de huisarts Diagnostisch Centrum Oudenrijn en Maastricht.

De evaluatie van het experiment Oudenrijn is inmiddels door het Nederlands Huisartsen Instituut en het Nationaal Ziekenhuis Instituut uitgebracht.

De S.A.N., overkoepelende organisatie van huisartsenlaboratoria in Nederland heeft in 1979 overleg gevoerd met het departement om de mogelijkheden na te gaan van een vergelijkend onderzoek naar het functioneren van de diagnostische experimenten en de huisartsenlaboratoria.

Dit heeft geresulteerd in een verzoek aan de S.A.N. in de brief van 25 mei 1979, DG-Vgz/Stabo nr. 51590 om medewerking te verlenen aan een onderzoek naar het huidige functioneren van arts en laboratoria.

Na een positieve reactie van de S.A.N. zijn pogingen in het werk gesteld een dergelijk onderzoek uit te doen voeren, waarbij de S.A.N. ook betrokken is geweest.

-2-

Bijlagen:

WVC 208 : 214164LC

Verzoeken ons kenmerk, dagtekening en onderwerp in uw antwoord te vermelden.

Geconstateerd kan nu worden dat het overleg en de notitie "Onderzoek functioneren artsenzlaboratoria in Amsterdam en Groningen" d.d. 16 april 1981 hebben geleid tot de volgende gedachtengang met betrekking tot een uit te voeren onderzoek.

Het onderzoek dient inzicht te geven in het functioneren van artsenzlaboratoria in Nederland, als belangrijke aanbieders van diagnostische faciliteiten aan de huisarts.

Gelet op het gebruik door huisartsen van laboratoria in uiteenlopende verschijningsvorm (zoals (huis)artsenzlaboratoria, ziekenhuislaboratoria, streeklaboratoria e.d.) dient eerst de definiëring van een "artsenzlaboratorium" plaats te vinden. Het onderzoek dient zich vervolgens te concentreren op de volgende vraagstellingen:

- Welke diagnostische faciliteiten worden door de artsenzlaboratoria aangeboden, aan welke instanties? (alleen huisartsen, of ook anderen?).
- Welk (kwantitatief) gebruik wordt van deze faciliteiten gemaakt door huisartsen? Wat zijn de aan dit gebruik verbonden kosten?
- In welke regio's zijn deze artsenzlaboratoria werkzaam, naast welke andere, overeenkomstige diagnostische faciliteiten biedende instanties? Welk relatief aandeel bezitten de verschillende instanties in de regio?
- Op welke wijze wordt door de huisartsenzlaboratoria aandacht gegeven aan de kwaliteit van de diagnostische faciliteiten? Aan welke kwaliteitsbewakingsregelingen wordt deelgenomen?
- Op welke wijze wordt door de huisartsenzlaboratoria aan de bereikbaarheid en toegankelijkheid voor huisarts en patiënten van de faciliteiten aandacht geschonken? (berichtgeving van uitslagen; ophaaldienst, prikpunten etc.).

De mogelijkheid bestaat, dat uit dit onderzoek aanbevelingen voor verdere vraagstellingen voor onderzoek naar de plaats en waarde van diagnostische hulpmiddelen in de huisartsgeneeskunde geformuleerd kunnen worden. Deze aanbevelingen zullen kunnen worden geplaatst naast de aanbevelingen voortvloeiend uit de evaluatie-onderzoeken van de experimentele diagnostische centra Oudenrijn en Maasticht.

Voor eventueel overleg over het door U op te stellen onderzoekvoorstel kunt U contact opnemen met drs. F. Gardenbroek van het Stafbureau Beleidsontwikkeling.

De Staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur,
namens deze,
De Directeur-Generaal van de Volksgezondheid,



Bijlage 2: SAN-laboratoria (bij begin van onderzoek)

Stichting Rijnlands Artsen Laboratorium

Alphen a/d Rijn

Artsenlaboratorium voor Amstelland

Amstelveen

Stichting Amsterdamse Trombosedienst en Artsenlaboratorium

Amsterdam

Laboratorium Willemsparkweg

Amsterdam

Stichting Medische Laboratoria S.M.L.

Breda

StreekLaboratorium en Trombosedienst "De Plantage

Brielle

Stichting Samenwerking Delftse Ziekenhuizen S.S.D.Z.

Delft

Laboratorium voor Klinisch Chemisch Onderzoek

Groningen

Stichting Artsenlaboratorium Haarlem

Haarlem

Stichting Centraal Artsenlaboratorium voor Leiden en Omstreken

Leiden

Artsenlaboratorium Waterland en Omstreken

Purmerend

Stichting Trombosedienst en Artsenlaboratorium Rotterdam

Rotterdam

Stichting Artsenlaboratorium voor de Zaanstreek

Koog a/d Zaan

Philips Medische Dienst

Eindhoven

Stichting Huisartsen-laboratorium voor West-Friesland

Zwaag

Bijlage 3.

BEGELEIDINGSCOMMISSIE

Drs. F. Gardenbroek
Ministerie van WVC
Rijswijk

Drs. P.J. van der Ham
Coördinator SAN
Overveen

W. Joling
Ministerie van WVC
Rijswijk

J.J.C. Jonker, arts
St. Trombosedienst en Artsenlaboratorium Rotterdam

Dr. J.C. Koedam
RIVM
Bilthoven

Dr. F.H. Schuurman
Laboratorium voor Klinisch Chemisch Onderzoek
Groningen

Drs. J.L.J. Smit
St. Amsterdamse Trombosedienst en Artsenlaboratorium
Amsterdam

W.A. van Veen, arts
Ministerie van WVC
Rijswijk

A. Vrij, arts
Geneeskundige Hoofdinspectie van de Volksgezondheid
Leidschendam

Bijlage 4: Ziekenfondslijst

In deze bijlage staan de bepalingen vermeld uit vraag 1 van de schriftelijke enquête onder de laboratoria. Het betreft dezelfde bepalingen als die uit de ziekenfondslijst.

BLOED - KLINISCHE CHEMIE

bilirubine (kwalitatief)

bilirubine (kwantitatief)

glucose

ureum

ureum-clearance (of andere
clearanceproef)

glucose-belastingscurve

bloedsuikerdagcurve

thymoltroebeling

amylase

urinezuur

kreatinine

chloride

fosfaat

zure fosfatase

zure prostaat fosfatase

alkalische fosfatase

alkali reserve

cholesterol

calcium

cholesterolesters

eiwitspectrum (incl. totaal
+ fracties kwant.)

serum-ijzer (met verz. perc.)

totale lipoiden
koolmonoxyde
natrium
kalium
ijzerbindingscapaciteit
triglyceriden
lipoid fosfor
lithium
fibrinogeen
SGOT
SGPT
LDH
CPK
TBG
thyroxine
act. pH en pCO_2 en st. bicarb.
 pO_2
gamma GT
overigè, te weten

HEMATOLOGIE

hemoglobine
bezinkingssnelheid
bloedingstijd
stollingstijd
prothrombinetijd
hematocriet
tellen leucocyten
tellen erythrocyten
tellen eosinofielen
tellen thrombocyten
tellen reticulocyten

differentiële telling
malariaparasieten (dikke druppel)
overige, te weten

URINE/FACES/MAAGINHOUD

urine:

bepaling s.g.

bepaling reactie

kwalitatief eiwit

kwalitatief suiker

urobiline

aceton

diaceetzuur

sediment

bilirubine kwantitatief

suiker kwantitatief

ureum

amylase

chloride

calcium

kreatinine

natrium

eiwit

anorg. fosfaat

maagfunctieonderz. m.b.v.

kleurstofuitsch. in urine

fenylpyrodruivenzuur

occult bloed kwal.

faeces:

bloed kwal.

vertering kwal.

wormeieren

protozoën

maaginhoud:

functioneel maagonderzoek

gefractioneerd maagonderzoek

overige, te weten

BACTERIOLOGIE

bacterioscopisch onderzoek

urine: kweek

urine: resistentiebepaling

overig materiaal: kweek

overig materiaal: resistentie-
(reeksen)

overige, te weten

SEROLOGIE

bloedgroep ABO

rhesusfactor

luesreacties

Paul Bunnell

anti-streptolysinereactie

rose-test

Latex-agglutinatie

M-test bij monon. inf.

rubella hemagglut. inhibitie test

complementbindingsreactie

toxoplasmose

kleurproef Sabin-Feldman

Australië-antigeen

ANF

zwangerschapsreactie

overige, te weten

Bijlage 5: Overige, aan te vragen bepalingen

Bepalingen die in 1983 bij minimaal 5 artsenlaboratoria werden aangevraagd, en die niet voorkomen in de lijst van door huisartsen voor rekening van het ziekenfonds aan te vragen bepalingen. Gezien de aard van de enquête - deze bepalingen kwamen niet voor in de gestructureerde vragenlijst - kan deze reeks niet volledig zijn. Zij geeft wel een goede indicatie van wat in aanvulling op de ziekenfondslijst mogelijk is.

HDL-Cholesterol

Lipoproteïnen

vit. B12

foliumzuur

ferritine

T3

TSH

cortisol

LDH iso

CPK iso

aldolase

lood

digoxine

theophylline

tegretol

diphantoïne

depakine

VMA

5HIAA

RAST + JgE

JgA,G,M

LE-cel test

anti HAV

anti HBs

HBc

CEA

APTT

Bijlage 6.: Uitbesteding

Van de volgende bepalingen uit de ziekenfondslijst werd in 1983 door 5 of meer laboratoria aangegeven dat ze uitbesteed werden.

chloride
fosfaat
eiwitspectrum
koolmonoxyde
lithium
fibrinogeen
TBG
thyroxine
PH, PO_2 , pCO_2 en st. bicarbonaat
urine: $kweek_2$ en resistentiebepaling
overige materiaal: idem
bloedgroep ABO
rhesusfactor
luesreacties
Paul Bunell
AST
Rose-test
rubella hemagglut. inh. test
toxoplasmose
kleurproef Sabin Feldman
Australië-antigeen
ANF

De in bijlage 3 genoemde bepalingen worden over het algemeen grotendeels uitbesteed.

Bij de in deze bijlage genoemde reeks bepalingen dient men zich te realiseren dat deze bepalingen relatief weinig tot zelden worden gedaan.

Bijlage 7.: Huisartsenquête

HUISARTSENQUÊTE OVER HUISARTSENLABORATORIUM

Enkele opmerkingen vooraf

1. De enquête heeft betrekking op klinisch-chemisch- en hematologisch onderzoek.
2. Bij de meeste vragen dient een antwoordmogelijkheid aangekruist te worden, per vraag slechts één mogelijkheid.
3. De praktijkgegevens hebben betrekking op uw eigen praktijk, ook in het geval van bijvoorbeeld een groepspraktijk.
4. In de enquête wordt gesproken van laboratorium- of klinisch-chemisch- of hematologisch onderzoek. Hiermee wordt bedoeld dat onderzoek in zijn algemeenheid.
5. In de enquête wordt een onderscheid gemaakt tussen - gebruik maken van - het huisartsenlaboratorium enerzijds en het ziekenhuislaboratorium anderzijds. Er is sprake van gebruik van het huisartsenlaboratorium wanneer u daar onderzoek aanvraagt en de patiënt geprikt wordt door personeel van het huisartsenlaboratorium; of het huisartsenlaboratorium de bepalingen zelf doet dan wel uitbesteed is hier niet relevant.

U wordt verzocht eerst de opmerkingen vooraf zorgvuldig te lezen.

Algemene vragen

1. Wat is uw praktijkgrootte?

0 - 1500	☐
1500 - 2000	☐
2000 - 2500	☐
2500 - 3000	☐
3000 of meer	☐

2. Hoe groot schat u het percentage patiënten boven de 65 jaar?

0 - 4%	☐
5 - 9%	☐
10 - 14%	☐
15 - 19%	☐
20% of meer	☐

3. Wat is bij benadering het aantal patiënten uit uw praktijk bij wie u per maand laboratoriumonderzoek laat doen door derden?

..... per maand

Gebruik huisartsenlaboratorium

4. Maakt u gebruik van de diagnostische faciliteiten van het huisartsenlaboratorium?

ja ☐

nee ☐

Indien nee, door naar vraag 10.

5. In welk percentage van het totale aantal patiënten bij wie u klinisch-chemisch en hematologisch onderzoek laat verrichten door derden vraagt u dat aan bij het huisartsenlaboratorium?

..... %

6. Vraagt u bij het huisartsenlaboratorium wel eens spoedbepalingen aan, dat wil zeggen dat de patiënt binnen enkele uren geprikt wordt?

vaak ☐
regelmatig ☐
weinig ☐
zelden tot nooit ☐

7. Neemt u wel eens contact op met het huisartsenlaboratorium over uitslagen en/of verdere aanpak van de diagnostiek?

vaak ☐
regelmatig ☐
weinig ☐
zelden tot nooit ☐

8. Geeft het huisartsenlaboratorium bij uitslagen wel eens op eigen initiatief een advies over verdere aanpak van de diagnostiek?

ja ☐
nee ☐

9. Raadpleegt u wel eens de SAN-klapper?

vaak ☐
regelmatig ☐
weinig ☐
zelden tot nooit ☐

Gebruik ziekenhuislaboratorium

10. Kunt u klinisch-chemisch en hematologisch onderzoek aanvragen bij een ziekenhuislaboratorium?

ja ☐
nee ☐

Indien nee, door naar vraag 29.

11. Maakt u gebruik van de in vraag 10 genoemde mogelijkheid?

ja ☐
nee ☐

Indien nee, door naar vraag 18.

12. Vraagt u bij het ziekenhuislaboratorium wel eens spoedbepalingen aan, dat wil zeggen dat de patiënt binnen enkele uren geprikt wordt?

vaak	☐
regelmatig	☐
weinig	☐
zelden tot nooit	☐

13. Neemt u wel eens contact op met het ziekenhuislaboratorium over uitslagen en/of verdere aanpak van de diagnostiek?

vaak	☐
regelmatig	☐
weinig	☐
zelden tot nooit	☐

14. Geeft het ziekenhuislaboratorium bij uitslagen wel eens op eigen initiatief een advies over verdere aanpak van de diagnostiek?

ja ☐

nee ☐

Keuze tussen huisartsenlaboratorium en ziekenhuislaboratorium

De vragen 15 t/m 28 hebben betrekking op de keuze tussen het laten doen van laboratoriumonderzoek in het huisartsenlaboratorium dan wel in het ziekenhuislaboratorium.

Casuïstiek

huisart- senlab.	zieken- huislab.
---------------------	---------------------

15. Wanneer laboratoriumonderzoek gecombineerd wordt met ander onderzoek (bv. radio-diagnostiek) stuurt u de patiënt voor het klinisch-chemische en hematologische deel overwegend naar

☐	☐
--------------------------	--------------------------

16. Wanneer de kans op verwijzing groot is stuurt u de patiënt voor klinisch-chemische en hematologisch onderzoek overwegend naar

☐	☐
--------------------------	--------------------------

	huisart- senlab.	zieken- huislab.
17. Wanneer het een acuut geval betreft stuurt u de patiënt voor klinisch-chemisch en hematologisch onderzoek overwegend naar	☐	☐

Aspecten van dienstverlening

	huisart- senlab.	zieken- huislab.	geen verschil	weet niet
18. Consultatiemogelijkheden zijn beter bij een	☐	☐	☐	☐
19. De bereikbaarheid (in termen van afstand/reistijd) voor patiënten is groter bij een	☐	☐	☐	☐
20. De toegankelijkheid voor huisartsen is groter bij een	☐	☐	☐	☐
21. De berichtgeving over laboratoriumonderzoek is sneller bij een	☐	☐	☐	☐
22. De wachttijd voor patiënten is korter bij een	☐	☐	☐	☐

Welke aspecten van dienstverlening spelen een belangrijke rol bij de beslissing patiënten te laten prikken in het huisartsenlaboratorium dan wel in het ziekenhuislaboratorium?

	ja	nee
23. Consultatiemogelijkheden	☐	☐
24. Bereikbaarheid voor patiënten	☐	☐
25. Toegankelijkheid voor huisartsen	☐	☐
26. Snelle berichtgeving	☐	☐
27. Kortere wachttijd voor patiënt	☐	☐

28. Onderstaand kunt u desgewenst factoren of omstandigheden aangeven die niet genoemd zijn en die voor u van belang zijn bij de keuze tussen huisartsen- en ziekenhuislaboratorium.

Mening over laboratoriumfaciliteiten

De vragen 29 t/m 46 betreffen een serie uitspraken over de rol van laboratoriumonderzoek in de huisartspraktijk en de dienstverlening van het huisartsenlaboratorium. Wilt u aangeven in hoeverre u het er mee eens bent dan wel oneens (slechts één mogelijkheid per uitspraak aankruisen!)

	volle- dig mee eens	mee eens	noch eens of oneens	mee oneens	volle- dig oneens
29. Huisartsen zijn nogal eens geneigd patiënten zonder harde noodzaak thuis te laten prikken	☐	☐	☐	☐	☐
30. Het pakket bepalingen van het huisartsenlaboratorium is goed toegespitst op het huisartsenwerk	☐	☐	☐	☐	☐
31. Wanneer een huisarts iemand wil consulteren over uitslagen en de verdere aanpak van de diagnostiek is het beter een specialist in een ziekenhuis te raadplegen dan iemand van het huisartsenlaboratorium	☐	☐	☐	☐	☐
32. Snelle berichtgeving door een laboratorium is vanuit medisch oogpunt gezien essentieel	☐	☐	☐	☐	☐
33. Laboratoriumfaciliteiten en het gebruik ervan leiden tot een kwalitatief betere zorg	☐	☐	☐	☐	☐

	volle- dig mee eens	mee eens	noch eens of oneens	mee oneens	volle- dig oneens
34. Het zou goed zijn wanneer het huisartsenlaboratorium veel meer indicaties zou vragen voor laboratoriumonderzoek	☐	☐	☐	☐	☐
35. Het huisartsenlaboratorium zou bij de uitslagen vaker dan nu een advies moeten geven over de verdere aanpak van de diagnostiek	☐	☐	☐	☐	☐
36. Het is van groot belang dat een huisartsenlaboratorium buiten kantooruren spoedgevallen afhandelt	☐	☐	☐	☐	☐
37. Bij afwezigheid van de thuisprikdienst zou het merendeel van de betreffende patiënten met speciaal vervoer (zieken-taxi of ambulance) getransporteerd moeten worden om geprikt te worden	☐	☐	☐	☐	☐
38. Huisartsen in Nederland gebruiken laboratoriumonderzoek te vaak alleen maar om de patiënt gerust te kunnen stellen	☐	☐	☐	☐	☐
39. Het aantal verwijzingen naar specialisten zou niet stijgen wanneer sterk afwijkende uitslagen langer dan nu op zich zouden laten wachten	☐	☐	☐	☐	☐
40. In de praktijk kan de huisarts toe met een pakket bepalingen dat duidelijk kleiner is dan het huidige pakket van het huisartsenlaboratorium	☐	☐	☐	☐	☐
41. Laboratoriumfaciliteiten voor huisartsen leiden er toe dat zij hun patiënten vaker zelf onder behandeling kunnen houden	☐	☐	☐	☐	☐
42. De artikelen in de SAN-klapper zouden meer nut hebben wanneer deze meer probleem-/patiëntgericht waren	☐	☐	☐	☐	☐

- | | volle-
dig
mee
eens | mee
eens | noch
eens
of
oneens | mee
oneens | volle-
dig
oneens |
|--|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 43. Het is moeilijk om niet-routinematige bepalingen gedaan te krijgen bij het huisartsenlaboratorium | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 44. Snelle berichtgeving is primair van belang om de patiënt gerust te kunnen stellen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 45. Patiënten bij wie de huisarts 's avonds of in het weekeinde laboratoriumonderzoek wil laten doen kunnen over het algemeen maar beter naar het ziekenhuis worden gestuurd | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 46. De inhoud van de SAN-klapper is goed toegespitst op het soort diagnostische vragen waar de huisarts zichzelf voor gesteld ziet | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 47. Indien u geen mogelijkheid zou hebben patiënten thuis te laten prikken, in welk percentage van de thuisgeprikte patiënten zou u voor de volgende alternatieven kiezen (aannemende dat u bij dezelfde patiënten als nu het geval is laboratoriumonderzoek wilt)? | | | | | |
| patiënten alsnog naar een prikplaats (of ziekenhuislaboratorium) sturen | | | | | % |
| zelf bloed gaan prikken | | | | | % |
| insturen naar specialist | | | | | % |
| 48. In deze enquête zijn verschillende aspecten van het gebruik van laboratoriumfaciliteiten aan de orde geweest. Als gebruiker van deze faciliteit(en) ervaart u wellicht knelpunten en/of heeft u specifieke wensen die niet aan bod zijn gekomen. Hieronder wordt u in de gelegenheid gesteld deze wensen en/of ervaren knelpunten naar voren te brengen. | | | | | |

HUISDRUKKERIJ NIPG-TNO