

Niet zonder zorg

met medewerking van:

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

College Tarieven Gezondheidszorg

Inspectie voor de Gezondheidszorg

Niet zonder zorg

*Een onderzoek naar de doelmatigheid
en kwaliteit van de ambulancezorg*

Redactie: A.A. van der Veen (RIVM)
S.L.N. Zwakhals (RIVM)
B. Hazelzet-Crans (IGZ)
J.W. van Manen (CTG)



Bohn
Stafleu
Van Loghum



rivm
onderzoek in dienst
van mens en milieu

RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEU

Een publicatie van het
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Postbus 1
3720 BA Bilthoven

Auteursrecht voorbehouden
© Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven

Bohn Stafleu Van Loghum, Houten

Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die nochtans onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden redactie, auteurs en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich gaarne aanbevolen.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het RIVM en de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 juncto het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht, Postbus 882, 1180 AW Amstelveen. Voor het overnemen van gedeelten uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

RIVM-rapportnummer: 270556002
ISBN 9031337196
NUGI 741

TEN GELEIDE

De commissie die dit onderzoek heeft begeleid is, in de periode van 1 april 2000 tot 11 juni 2001, in totaal tien keer in plenaire samenstelling bijeengewoest. Aanvankelijk heeft zij zich geconcentreerd op het kritisch bevragen van de onderzoekers over de te gebruiken methoden en technieken, het inventariseren van de informatiebehoefte ten behoeve van het onderzoek, en het organiseren van de ondersteuning van de informatieverwerving vanuit het veld. Daarbij is de eigen verantwoordelijkheid van de onderzoekers voor de bewerking van de data te allen tijde gerespecteerd. Naarmate de resultaten zich begonnen af te tekenen is er in goede samenwerking naar gestreefd deze zo te presenteren dat daaruit de contouren opdoemen van een plan van aanpak voor de gesignaleerde knelpunten in de ambulancezorg.

Kwaliteit en doelmatigheid zijn beoordeeld in een empirische bedrijfsvergelijking. Daartoe zijn de bestaande ambulancediensten gerubriceerd in vergelijkbare categorieën, en is de koplopers uit ieder daarvan de index '100' toegekend. Kenmerkend voor een dergelijke 'beauty contest' is, dat niet iedereen de mooiste kan zijn. De gemiddelde score van 87, die op basis van feitelijke waarnemingen is vastgesteld, lijkt geen reden tot grote ongerustheid, maar wel - ook in de ogen van de betrokken organisaties - een stimulans om naar verbetering te streven. Voor iedere bedrijfsvergelijking blijft evenwel gelden dat zij wel ruimte voor verbetering kan aangeven, maar dat de hoogte waarop de lat dan gelegd moet worden - 90, 95 of nog hoger - een verantwoordelijkheid is van het bevoegd gezag. Ook dat heeft de commissie zich gerealiseerd; zij beperkt zich tot het in samenhang presenteren van de feiten, op grond waarvan de overheid en de betrokken zorgsector hun respectievelijke verantwoordelijkheden zullen moeten nemen.

Het rapport brengt de grote lijn in beeld waarin verbeteringen gezocht kunnen worden. De commissie is unaniem in haar oordeel dat thans reeds een in vele opzichten kwalitatief hoogwaardige ambulancezorg wordt geboden, maar dat een voortvarende afronding van het proces van RAV-vorming een noodzakelijke voorwaarde is voor het verder opvoeren van doelmatigheid en kwaliteit. Daartoe zullen zowel het ministerie, de lagere overheden als de betrokkenen in het veld nadere stappen moeten zetten, zoals in de conclusies en aanbevelingen is aangegeven.

Een rapport als dit smaakt naar meer. Het is verleidelijk te speculeren over aanvullende vragen, zoals welk flankerend beleid er gevoerd zou moeten worden om adequate eerste hulp te waarborgen in gebieden die nu niet altijd binnen 15 minuten door een ambulance bereikt kunnen worden, of hoe spreiding en beschikbaarheid van ambulances van geval tot geval verbeterd kunnen worden in het kader van de regionale planvorming en de RAV-vorming. Voor die speculaties ontbrak bij de huidige stand van de beleidsontwikkeling evenwel voldoende grond. De commissie hoopt dan ook dat haar inspanningen en, niet te vergeten, het zeer verdienstelijke werk van RIVM, IGZ en CTG, beloond zullen worden door nu onverwijld het proces van RAV-vorming te voltooien, dan komt de rest ook wel.

Prof. dr. D.J. Wolfson
Voorzitter begeleidingscommissie

VOORWOORD

Toen het RIVM in december 1999 van het Ministerie van VWS het verzoek kreeg een projectvoorstel te doen voor een onderzoek naar de doelmatigheid en kwaliteit van de ambulancezorg, stonden met name twee aspecten ons duidelijk voor ogen.

Ten eerste, dit zou een onderzoek worden met een sterk multidisciplinair karakter, dat alleen met een bundeling van uiteenlopende expertises tot een goed einde gebracht zou kunnen worden. Ten tweede, en de opdrachtgever bevestigde dit reeds in een vroeg stadium, het onderzoek zou een hoog empirisch gehalte moeten krijgen. Voorgaande onderzoeken in het veld hadden tot dan toe namelijk een sterk modelmatig karakter gehad. Zowel sector als het ministerie hadden behoefte aan 'fact finding'; een feitelijk, zo volledig en actueel mogelijk beeld van de geleverde prestaties en kwaliteit in deze sector.

Het belang van een multidisciplinaire onderneming komt tot uiting in het feit dat dit onderzoek is uitgevoerd door een combinatie van drie organisaties: het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), en het College Tarieven Gezondheidszorg (CTG). Daarbij was de projectleiding in handen van het RIVM. De drie partners bundelden expertise en vaardigheden om kwaliteit en doelmatigheid te meten en te analyseren. Het projectteam bestond uit een tiental leden met zeer uiteenlopende achtergronden, zoals verpleegkunde, (bedrijfs)economie, bedrijfskunde, wiskunde, statistiek en sociale geografie. Deze diversiteit heeft zeker bijgedragen tot een brede inventarisatie en beoordeling van de ambulancesector. Naast de auteurs van dit rapport bestond het projectteam uit de volgende leden: G.J. Kommer (RIVM), S.H. Heisterkamp (RIVM), H. Werner (IGZ), R. de Back (IGZ), F. de Leeuw (IGZ) en M. Alkemade (CTG). Rondom het projectteam zijn daarnaast vele medewerkers uit de betreffende drie organisaties bij dit onderzoek betrokken geweest. Hun betrokkenheid betrof ondermeer: methodologische advisering; statistische ondersteuning; gegevensverzameling, -invoer en -verwerking en het lezen en becommentariëren van teksten.

De grote waarde die gehecht werd aan 'fact finding' betekende dat, zowel in termen van tijd als personele inzet, de nadruk bij dit onderzoek kwam te liggen op de verzameling van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens op het niveau van individuele organisaties die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de ambulancezorg. Met schriftelijke vragenlijsten en inspectiebezoeken aan alle 80 ambulancediensten en 28 Centrale Posten Ambulancevervoer in Nederland werden de voor dit onderzoek benodigde gegevens over prestaties, kwaliteit en exploitatiekosten verzameld. Mede dankzij de medewerking van de sector werd in een tijdsbestek van 9 maanden een nagenoeg volledige respons behaald. Deze gegevens vormden de noodzakelijke basis voor dit onderzoek. Het staat buiten kijf dat de database met de onderzoeksgegevens een zeer waardevolle bron kan zijn voor verder beleidsondersteunend onderzoek. Al met al zijn wij alle betrokken organisaties zeer erkentelijk voor de getoonde bereidwilligheid om opening van zaken te geven. Ook de koepelorganisatie Ambulancezorg Nederland (AZN) bedanken wij voor de actieve en faciliterende rol die zij gespeeld hebben bij de data-acquisitie. Hierbij mag

eveneens niet onvermeld blijven de inzet en betrokkenheid van de inspecteurs van IGZ in de betreffende regio's bij de voorbereiding en uitvoering van de bezoeken.

Buiten de drie onderzoekspartners waren velen betrokken bij de uitvoering en totstandkoming van dit onderzoek. Ten eerste danken de onderzoekers alle leden van de begeleidingscommissie. Hierin waren alle bij de ambulancezorg betrokken instanties vertegenwoordigd. Deze commissie stond onder leiding van de heer D.J. Wolfson. Verder zijn we dank verschuldigd aan medewerkers van het Sociaal Cultureel Planbureau, de Algemene Rekenkamer, KPMG en Adviesbureau W.F. Botter. Zij hebben ons gedurende het onderzoek voorzien van nuttige adviezen over met name methodologische aspecten en/of commentaar op conceptversies van dit rapport. Wij zijn hen allen daarvoor zeer erkentelijk.

Het onderzoek zoals dat door de onderzoekers is uitgevoerd heeft een plaats in de beleidsmatige ontwikkelingen die de ambulancesector de laatste jaren hebben gekenmerkt. De soms openhartige discussies in de begeleidingscommissie getuigden van deze niet altijd even gemakkelijke positie. Wij hebben gemeend vast te moeten houden aan de onderzoeksoopdracht en de nadruk te moeten blijven leggen op een zorgvuldige integrale kwantitatieve en kwalitatieve analyse van de sector. De beleidsmatige discussie over te nemen maatregelen zal in het vervolgtraject tussen de verantwoordelijke instanties plaats moeten vinden. Dit rapport draagt voor die discussie het basismateriaal aan.

Mede namens IGZ en CTG,

Drs. A.A. van der Veen,
projectleider

SAMENVATTING

Doelstelling

Een samenwerkingsverband van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) en het College Tarieven Gezondheidszorg (CTG) heeft onderzoek verricht naar de doelmatigheid en kwaliteit van de ambulancezorg. De onderzoeksoopdracht van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) luidde als volgt:

Door meting een inventarisatie maken van knelpunten en kritieke succesfactoren om verantwoorde ambulancezorg te leveren. Deze inventarisatie levert materiaal op, op basis waarvan het ministerie van VWS in staat moet zijn uitspraken te doen over:

1. de vraag of het mogelijk is om binnen het huidige budget voor ambulancezorg verantwoorde ambulancezorg in RAV (Regionale Ambulance Voorziening) verband te bekostigen;
2. de maatregelen die nodig zijn om RAV'en in staat te stellen verantwoorde ambulancezorg te leveren.

Aanpak

Voor beantwoording van de onderzoeksvragen is onderzoek gedaan op het niveau van individuele organisaties in de ambulancezorg, zoals ambulancediensten, Centrale Posten Ambulancevervoer (CPA) en Regionale Ambulance Voorzieningen (RAV) in oprichting. Drie grootheden stonden centraal in dit onderzoek en zijn gemeten en/of bepaald in elk van de genoemde organisaties. Deze grootheden zijn:

- Doelmatigheid: hier gedefinieerd als de verhouding tussen productie en ingezette middelen. Omdat er geen absolute norm voor doelmatigheid bestaat, is een benchmarkanalyse gedaan. Daarbij wordt de doelmatigheid van organisaties gespiegeld aan de organisaties met de hoogste doelmatigheid;
- Kwaliteit: hier geoperationaliseerd als de mate waarin de input en het productieproces voldoet aan de geldende kwaliteitsnormen, zoals die zijn vastgelegd in wetgeving en zijn overeengekomen in de sector;
- Exploitatieresultaat: dit is het verschil tussen het instellingsbudget en de werkelijk gemaakte kosten.

De combinatie van scores op de genoemde drie grootheden maakt de beantwoording van de eerste onderzoeksvraag mogelijk. Als enerzijds blijkt dat er in de ambulancezorg organisaties bestaan die een hoge doelmatigheid weten te combineren met een goede kwaliteit en daarbij binnen het budget blijven, dan is dit een belangrijke aanwijzing dat het in de praktijk mogelijk is verantwoorde ambulancezorg te bekostigen. Hierbij is uitgaan van het huidige budgetmodel. Als anderzijds echter blijkt dat er doelmatige organisaties zijn die bovendien voldoende kwaliteit leveren maar toch te kampen hebben met een exploitatietekort, dan rijst de vraag of het budget wel toereikend is.

Om de eerste onderzoeksvraag ook in kwantitatieve/financiële zin te beantwoorden, zijn vervolgens de bevindingen geaggregeerd naar RAV-niveau; immers de onderzoeksvraag

richt zich op een, grotendeels nog ongerealiseerde, situatie waarin heel Nederland in RAV-verband werkt. Een RAV is één organisatie waarin zowel de CPA als de ambulancediensten van een regio zijn ondergebracht. Op toekomstig RAV-niveau is de balans opgemaakt tussen exploitatietekorten en noodzakelijke kwaliteitsinvesteringen enerzijds en anderzijds de mogelijk te behalen doelmatigheidswinst. Dit levert uiteindelijk het antwoord op de vraag of het mogelijk is om binnen het budget verantwoorde zorg te leveren.

Om de tweede onderzoeksvraag te beantwoorden, is gezocht naar oorzaken dan wel verklaringen van de gevonden variatie in doelmatigheid en kwaliteit. Wat betreft doelmatigheid is langs statistische weg bepaald of er factoren zijn die een effect hebben op de doelmatigheidsscore. Wat betreft kwaliteit hebben we ons gebaseerd op de bevindingen van de IGZ. Bij haar bezoeken aan CPA's en ambulancediensten is de IGZ expliciet ingegaan op de oorzaken van tekortschietende kwaliteit. Met de gevonden verklaringen c.q. oorzaken willen we, waar mogelijk, zowel beleidsmakers als individuele organisaties in de ambulancezorg aangrijpingspunten bieden voor maatregelen waarmee de doelmatigheid en de kwaliteit van de ambulancezorg in positieve zin beïnvloed kunnen worden.

Bevindingen

Het netto *exploitatietekort* in de sector bedraagt 23 miljoen gulden. Dit bedrag is niet gecorrigeerd voor potentiële doelmatigheidswinst en noodzakelijk kwaliteitsverbeteringen (cijfers 1999).

In het onderzoek is geconcludeerd dat op basis van de gehanteerde (veld)criteria de *kwaliteit* gemiddeld genomen redelijk is bij de CPA's en redelijk tot goed bij de ambulancediensten. Er zijn verschillende punten aangetroffen die nog kunnen en moeten worden verbeterd.

Het gemiddelde percentage spoedritten met een overschrijding van de 15-minuten bereikbaarheidsgrens (na melding) is 5,9%. Dit komt neer op in totaal zo'n 19.500 ritten op jaarbasis. Overschrijdingen duiden ofwel op problemen met betrekking tot spreiding van standplaatsen ofwel op problemen met beschikbaarheid van ingezette ambulances. Het vergroten van de capaciteit van ingezette ambulances, zonder alvorens de spreiding goed te regelen biedt naar verwachting geen oplossing voor de overschrijdingen.

Verbetering van het kwaliteitsniveau moet met name gezocht worden in versterking van management en formatie ten behoeve van kwaliteitsontwikkeling en een verbetering van de beschikbaarheid van ingezette ambulances in een aantal regio's. De kosten die hiermee gemoeid zijn bedragen naar schatting respectievelijk 16 miljoen en maximaal 6 miljoen (niveau 1999). Deze bedragen zijn exclusief eventuele kosten die zijn gemoeid met (her)spreading van standplaatsen.

Deze verbeterpunten kunnen deels gerealiseerd worden door een gerichte inspanning en keuze binnen de reeds ter beschikking staande middelen en deels door het inzetten van extra financiële middelen op RAV-niveau. Een harde voorwaarde voor verdere ontwik-

keling is een eenduidige en tijdige beleidsmatige uitspraak respectievelijk besluitvorming over de besturingsystematiek van de ambulancezorg in Nederland.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek is geconstateerd dat de vorming van Regionale Ambulance Voorzieningen stagneert, terwijl juist voltooiing van de RAV-vorming en verdere schaalvergroting belangrijke voorwaarden lijken te zijn voor het behalen van doelmatigheidswinst en verbetering van kwaliteit. Verdere stimulering van RAV-vorming vergt niet alleen een helder bestuurlijk kader en een financiële investering, maar ook gerichte impulsen van de betrokken partijen.

Onder conditie van volledige realisatie van RAV'en in heel Nederland, varieert de potentieel te behalen doelmatigheidswinst tussen de 20 en 46 miljoen gulden. De bedragen geven een bandbreedte aan die afhankelijk is van het niveau van doelmatigheid dat haalbaar wordt geacht voor organisaties in de ambulancezorg. Bij 20 miljoen gulden wordt het maximaal haalbare doelmatigheidsniveau op 90% gesteld. Bij 46 miljoen gulden wordt voor iedere organisatie een doelmatigheidsniveau van 100% haalbaar geacht. Een streefnorm van gemiddeld 90% ligt maar net boven het gemiddelde van RAV'en (88%). Aan de andere kant lijkt het niet haalbaar dat alle organisaties op hetzelfde moment een 100% doelmatigheid kunnen behalen, maar het is wel een optimum waarnaar gestreefd kan worden.

Met de potentiële doelmatigheidswinst kan het exploitatietekort (deels) worden ingelopen en kan er financiële ruimte ontstaan voor een deel van de kwaliteitsverbetering.

Resumerend blijkt dat voor dekking van het netto exploitatietekort (van 23 miljoen) en de noodzakelijke kwaliteitsinvesteringen (van maximaal 22) op macroniveau een bedrag van 45 miljoen benodigd is. Daartegenover staat een potentieel te behalen doelmatigheidswinst van tussen 20 en 46 miljoen. Indien deze volledig kan worden aangewend blijft respectievelijk een tekort van 25 miljoen dan wel een klein overschot van 1 miljoen over.

De genoemde potentiële doelmatigheidswinst is alleen te behalen indien de RAV-en landelijk zijn ingevoerd en de regionale spreidingsplannen landelijk op elkaar zijn afgestemd.

Een drietal factoren verklaart voor 20% tot 55% de ondoelmatigheid. Deze factoren liggen in de sfeer van een betere planning van mensen, ambulances en planbare ritten en zijn (voor een deel) te beïnvloeden door de individuele organisaties. Er zijn geen overtuigende aanwijzingen dat doelmatigheidsproblemen in de ambulancezorg te wijten zijn aan factoren die niet kunnen worden beïnvloed door individuele organisaties.

Beperkingen

Het onderzoek heeft zich strikt beperkt tot de beantwoording van de twee onderzoeksvragen, in het licht van de ontwikkelingen zoals die zich in het peiljaar 1999 voordeden. Dit impliceert dat mogelijke nieuwe ontwikkelingen zoals verspreiding van automatische defibrillators, inzet van 'first responders' en toepassing van Global Positioning Systems, waarover momenteel nog discussies worden gevoerd, expliciet niet aan de orde komen.

Dit onderzoek doet in principe uitspraken op landelijk niveau. Om tot deze uitspraken te komen moest echter, volgens de te volgen methodiek, afgedaald worden naar het micro-niveau van ambulancediensten en CPA's. Daar waar dit verduidelijkend werkt, zijn gegevens ook gepresenteerd op microniveau. Hieruit mag evenwel niet de verwachting ontstaan dat de onderzoekers verplicht zijn tot het doen van uitspraken op microniveau.

INHOUDSOPGAVE

TEN GELEIDE 5

VOORWOORD 7

SAMENVATTING 9

INHOUDSOPGAVE 13

1 Inleiding 15

1.1 Introductie 15

1.2 Aanleiding 16

1.3 Doelstellingen 17

2 De ambulancezorg in vogelvlucht 21

2.1 Taakomschrijving ambulancezorg 21

2.2 Organisaties in de ambulancezorg 22

2.3 Ontwikkelingen in de ambulancezorg 25

3 Methodiek 29

3.1 Uitgangspunten 29

3.2 Doelmatigheid en benchmarkanalyse 30

3.3 Budget en exploitatie 34

3.4 Kwaliteit van de ambulancezorg 35

3.5 Factoren die tot knelpunten kunnen leiden 39

3.6 Gegevensverzameling en validering 40

4 Begripsbepaling en verkenning van doelmatigheid, kwaliteit en exploitatie 45

4.1 De productiestructuur globaal verkend 45

4.2 De kosten en budgetten bepaald 51

4.3 Kwaliteit CPA's bepaald 54

4.4 Kwaliteit ambulancediensten bepaald 59

4.5 Knelpuntfactor piket nader verkend 64

4.6 Spreiding en paraatheid nader verkend 66

4.7 Ongecorrigeerde doelmatigheid 72

4.8 De invloed van omgevingsfactoren op de doelmatigheidsscores 75

5 Integrale analyse van doelmatigheid, kwaliteit en exploitatie 77

5.1 Matrices voor doelmatigheid, kwaliteit en exploitatie ingevuld 77

5.2 Investerings in kwaliteit 79

5.3 Investerings in spreiding en beschikbaarheid 81

-
- 5.4 Normen voor doelmatigheid 86
 - 5.5 Onderzoeksvraag 1: Is het macrobudget toereikend? 87
 - 5.6 Onderzoeksvraag 2: Welke maatregelen zijn nodig? 89

6 Conclusies en aanbevelingen 95

- 6.1 Antwoorden op onderzoeksvraag 1: Is het macrobudget toereikend? 95
- 6.2 Antwoorden op onderzoeksvraag 2: Welke maatregelen zijn nodig? 100
- 6.3 Aanbevelingen voor verbetering van informatievoorziening,
toetsing en monitoring van prestaties 102

Afkortingenlijst 103

Begrippenlijst 105

Referentielijst 109

Bijlagen 111

1 INLEIDING

1.1 Introductie

Macrobudget ambulancezorg toereikend voor verantwoorde zorg?

Zowel vanuit de Inspectie voor de Gezondheidszorg als vanuit de ambulancesector waren er signalen dat het beschikbare budget ontoereikend was om te voldoen aan de eisen van verantwoorde ambulancezorg. Naar aanleiding van die signalen heeft de minister van Volksgezondheid Welzijn en Sport (Ministerie van VWS) in april 2000 opdracht gegeven aan de combinatie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) en het College Tarieven Gezondheidszorg (CTG) om een onderzoek te doen naar de doelmatigheid en de kwaliteit in de ambulancezorg in Nederland (zie bijlage I). Dit onderzoek heeft plaatsgevonden tussen april 2000 en mei 2001. De uitkomsten van het onderzoek vindt u in dit rapport.

Onderzoek begeleid door begeleidingscommissie

De begeleiding van dit onderzoek stond onder voorzitterschap van prof. dr. D.J. Wolfson. In bijlage II vindt u een overzicht van de personen die in de begeleidingscommissie zaten. De begeleidingscommissie heeft tot taak gehad de voortgang van het onderzoek te bewaken. Tijdens het onderzoek heeft de begeleidingscommissie nuttige adviezen gegeven voor de onderzoeksaanpak. Verder heeft zij een faciliterende rol gespeeld bij de gegevensverzameling.

Hoe is het rapport opgebouwd?

In dit eerste inleidende hoofdstuk zetten we de achtergronden en de vraagstelling van het onderzoek uiteen. In hoofdstuk 2 geven we de niet-ingewijde lezer inzicht in wat de ambulancezorg omvat en welke organisaties daarin een rol spelen. Verder geven we een beeld van recente ontwikkelingen die de ambulancesector heeft doorgemaakt. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de gevolgde methodiek. De bevindingen van het onderzoek zijn verdeeld over twee daaropvolgende hoofdstukken. In hoofdstuk 4 beschrijven we *afzonderlijk* van elkaar een aantal grootheden die van belang zijn voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Zo geven we een beeld van de productie (structuur), het budget, de werkelijke kosten, de doelmatigheid en de kwaliteit. In hoofdstuk 5 beantwoorden we de onderzoeksvragen. Deze vereisen een *integrale* analyse van de doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaten in de ambulancezorg: hoe verhouden deze drie grootheden zich tot elkaar en kunnen we verklaringen vinden voor het feit dat bijvoorbeeld de ene ambulancedienst wel op doelmatige wijze verantwoorde zorg kan leveren en de andere niet? Ook proberen we de bevindingen te vertalen naar financiële consequenties. In hoofdstuk 6 komen we nog eens terug op de onderzoeksvragen en trekken we conclusies. Aan het eind van dit rapport zijn genummerde bijlagen opgenomen.

1.2 Aanleiding

Grote veranderingen en vele knelpunten

De ambulancesector heeft de afgelopen jaren een aantal grote veranderingen doorgevoerd op het terrein van kwaliteit, organisatie en financiering. Tegen de achtergrond van deze ontwikkelingen hebben de sector en de Inspectie voor de Gezondheidszorg de laatste tijd knelpunten naar voren gebracht, die een verantwoorde ambulancezorg in de weg zouden staan. Deze knelpunten hebben betrekking op kwaliteit van de zorgverlening, spreiding en paraatheid (immers aspecten van organisatie) en als derde de financiële situatie van de ambulancezorg. De grote veranderingen en de gesignaleerde knelpunten vormen de aanleiding tot het onderzoek dat we in dit rapport presenteren. Hieronder introduceren we kort de veranderingen en de knelpunten waar het om gaat.

Hogere kwaliteitseisen aan ambulancezorg

Sinds de tweede helft van de jaren negentig worden beduidend hogere kwaliteitseisen aan de ambulancezorg gesteld dan in de periode daarvoor. De ambulancezorg heeft zich ontwikkeld van een vervoersvoorziening tot een zorgvoorziening, die een onmisbare schakel vormt in de keten van spoedeisende medische hulpverlening (SMH). Daar hangt mee samen dat er veel hogere kwaliteitseisen gesteld worden aan onder andere personeel en bedrijfsvoering.

Van open-eindefinanciering naar budgetfinanciering

De afgelopen jaren is de bekostiging van de ambulancezorg sterk gewijzigd. Het belangrijkste argument daarvoor was om de kosten beter te kunnen beheersen. De voornaamste verandering is de overgang van een model van nagenoeg volledige nacalculatie op generaliseerde ritten en kosten (openeindemodel) naar een normatief budgetmodel gebaseerd op productieafspraken. Deze overgang is in verschillende stappen gebeurd. Het laatste budgetmodel is sinds 1 januari 2000 van kracht.

RAV-vorming goed voor doelmatigheid en kwaliteit

Ook in organisatorisch opzicht verandert er veel in de ambulancezorg. In het rapport 'Met zorg verbonden' (VWS & BZK, 1997) pleit het Ministerie van VWS voor schaalvergroting. In dit rapport wordt gesteld dat de meeste ambulancediensten en Centrale Posten Ambulancevervoer (CPA) te klein van omvang zijn om op verantwoorde wijze de kwaliteit te waarborgen en prikkels te bieden tot doelmatigheid. In de sector is al geruime tijd sprake van een tendens tot schaalvergroting. Het aantal ambulancediensten is de afgelopen tien jaar verminderd van meer dan 200 naar ongeveer 80 in 1999. Zowel de sector zelf als de overheid streven ernaar regionale ambulancevoorzieningen (RAV'en) te vormen. Een RAV is één organisatie waarin zowel de CPA als de samenwerkende ambulancediensten van een regio zijn ondergebracht. De verwachting is dat ontwikkeling tot RAV'en onder andere zal leiden tot efficiëntere ambulancezorg (en daarmee betere kostenbeheersing), een betere kwaliteit en een betere toegankelijkheid tot de zorg (door regionale spreiding en paraatheid).

Gesignaleerde knelpunten vragen om empirische toetsing

Voorafgaand aan en ook tijdens dit onderzoek hebben de sector en de Inspectie voor de Gezondheidszorg aangegeven dat er vele knelpunten bestaan. Toen de besluiten over de budgetteringsmaatregelen waren genomen, is in het veld herhaaldelijk commotie ontstaan over de financiële gevolgen daarvan. Ook na de laatste budgetwijziging bleven signalen doorklinken over financiële knelpunten. Financiële knelpunten zijn onder andere exploitatietekorten en de vermogenspositie van organisaties. Ook wat betreft de kwaliteitsverbetering worden problemen gesignaleerd. Zo zou de spreiding en paraatheid van de ambulances in een aantal gebieden slecht geregeld zijn, wat leidt tot veel overschrijdingen van de 15-minutenbereikbaarheidsnorm voor spoedritten. Eveneens zijn er klachten over de grote investeringen in tijd en geld die organisaties moeten doen om te voldoen aan normen van verantwoorde zorg. Dit zou weer ten koste gaan van het primaire proces, andere kwaliteitsaspecten en de doelmatigheid.

Ten slotte zijn er ook problemen met de voorgenomen organisatorische veranderingen. De vorming van de RAV'en verloopt trager dan gepland. Dit zou onder andere komen door verschillen in rechtspositie, CAO's en andere financiële kenmerken van beoogde partners. Het is echter nog steeds de intentie van nagenoeg alle betrokken partijen om eind 2002 de RAV-vorming rond te hebben. Dit houdt onder andere in dat de RAV dan in zowel de Wet ambulancevervoer (WAV) als in de Wet tarieven gezondheidszorg (WTG) een duidelijk omschreven positie moet hebben.

Behoeftte aan 'fact-finding'

De hiervoor geschetste ontwikkelingen zijn ingezet om de doelmatigheid en kwaliteit in de sector te verhogen. Maar tot dusver ontbreekt het aan een feitelijk en volledig beeld (een nulmeting) van de doelmatigheid en kwaliteit van de ambulancezorg. Dit onderzoek moet die leemte aanvullen. Zowel de sector als het Ministerie van VWS hebben behoefte aan 'fact-finding'. Dit onderzoek moet daarom een feitelijk en volledig beeld geven van de ambulancezorg, waarmee het zich onderscheidt van eerdere onderzoeken (KPMG, 1998, 1999), die een sterk modelmatig karakter hadden, waarbij veel aannames moesten worden gedaan. Voor de knelpunten, zoals verwoord door de sector, geldt eveneens dat ze nog nooit daadwerkelijk en op vergelijkbare wijze voor alle organisaties zijn gemeten en getoetst. Ook hierbij is er behoefte aan een empirische onderbouwing. Dit alles heeft geleid tot dit onderzoek.

1.3 Doelstellingen

Vraagstelling

In het onderzoeksvoorstel van 19 februari 2000 (zie bijlage III) is de vraagstelling als volgt geformuleerd:

Door meting een inventarisatie maken van knelpunten en kritieke succesfactoren om verantwoorde ambulancezorg te leveren. Deze inventarisatie levert materiaal op, op basis waarvan het Ministerie van VWS in staat moet zijn uitspraken te doen over:

- *de vraag of het mogelijk is om binnen het huidige budget voor ambulancezorg verantwoorde ambulancezorg in RAV-verband te bekostigen;*

- *de maatregelen die nodig zijn om RAV' en in staat te stellen verantwoorde ambulancetzorg te leveren.*

Toelichting op de eerste onderzoeksvraag

Om na te gaan of het macrobudget toereikend is voor verantwoorde zorg, is het noodzakelijk om af te dalen naar het niveau van individuele organisaties. Dat is het niveau van de ambulancediensten en CPA's, want daar wordt immers de productie daadwerkelijk geleverd. Door meting op het niveau van individuele organisaties worden de volgende deelvragen beantwoord:

- a. Wat is de kwaliteit die geleverd wordt?
- b. Wat is de doelmatigheid van de geleverde ambulancezorg?
- c. Wat is het exploitatieresultaat, met andere woorden: wat is de omvang van het tekort of overschot?
- d. Hoe verhouden binnen elke organisatie de grootheden doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaat zich tot elkaar?

Om deelvraag d. te beantwoorden, wordt elke organisatie ondergebracht in een cel van de matrix waarvan we de contouren in tabel 1 laten zien. In hoofdstuk 5.1 (tabellen 25, 26 en 27) zijn de ingevulde matrices te zien. De indeling in de matrix gebeurt op basis van de kwaliteitsmeting, de doelmatigheidsanalyse en de meting van de exploitatieresultaten. De matrix geeft alle mogelijke combinaties van kwaliteit, doelmatigheid en exploitatieresultaat, en geeft ook aanwijzingen hoe de organisaties hiermee kunnen omgaan.

Tabel 1: Combinaties van scores voor doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaat

	Doelmatig		Niet doelmatig	
	Kwaliteit voldoende	Kwaliteit (nog) niet voldoende	Kwaliteit voldoende	Kwaliteit (nog) niet voldoende
Exploitatie-overschot	‘Best practice’ Er zijn organisaties die erin slagen doelmatig te werken, voldoende kwaliteit te leveren, en dat binnen het budget.	Investeer in kwaliteit! Bij deze organisaties kunnen de overschotten gebruikt worden om de kwaliteit verder op peil te brengen.	Het kan nog beter! Doelmatiger werken kan leiden tot nog hoger rendement van de productie. Evt. extra doelmatigheidswinst zal naar de reserve gaan.	Benut uw rendement! Overschotten en een betere doelmatigheid kunnen worden benut om kwaliteit op peil te brengen.
Exploitatie-tekort	Meer middelen nodig! Het lukt deze organisaties om op doelmatige wijze kwaliteit te leveren, maar niet binnen het bestaande budget. Meer middelen nodig.	Meer middelen nodig! Kwaliteitsverbetering is nodig terwijl de organisatie geen doelmatigheidswinst kan boeken en er een exploitatietekort is. Meer middelen nodig.	Investeer in doelmatigheid! Goede kwaliteit kan behouden blijven door doelmatiger te werken. Meer middelen nodig als de doelmatigheidswinst onvoldoende is.	‘Worst case’ Doelmatiger werken kan doelmatigheidswinst opleveren. Deze winst kan worden aangewend om tekort aan te vullen en kwaliteit te verbeteren. Als er dan nog een tekort is: meer middelen als de doelmatigheidswinst onvoldoende is.

Linksboven in de matrix staan de organisaties die het beste presteren. Zij leveren kwalitatief verantwoorde zorg op een doelmatige wijze en binnen het instellingsbudget. Rechtsonder staan de slechtst presterende. Zij leveren zorg die niet voldoet aan de kwaliteitseisen, doen dat op ondoelmatige wijze en hebben daarbij meer geld nodig dan het instellingsbudget dat hun werd toegewezen. De cellen daartussen representeren organisaties met tekortkomingen op één of twee van de drie grootheden: doelmatigheid, kwaliteit en exploitatie.

Als we weten hoe de organisaties voor ambulancezorg zijn verdeeld over de matrix, zal dit ons grotendeels al het antwoord leveren op de eerste onderzoeksvraag. Als bijvoorbeeld blijkt dat er in de ambulancezorg ‘best practice’ organisaties (zie de cel linksboven in de matrix) bestaan, dan is dit een eerste aanwijzing dat het *in de praktijk* mogelijk is verantwoorde ambulancezorg te bekostigen met het geldende budgetmodel. Anderzijds, wanneer we veel organisaties in de cel linksonder aantreffen dan is dit een serieuze aanwijzing dat, ondanks een hoge doelmatigheid en kwaliteit, organisaties niet in staat zijn om binnen het budget te blijven.

Om iets te kunnen zeggen over het macrobudget moeten we op basis van de bovenstaande matrix de financiële consequenties doorrekenen voor de hele sector. Dit is verwoord in de volgende deelvraag:

- e. Wat zijn op macroniveau de eventuele meerkosten als we de balans opmaken tussen exploitatietekorten, kwaliteitsinvesteringen en te behalen doelmatigheidswinst?

Toelichting op de tweede onderzoeksvraag

Om de tweede onderzoeksvraag (welke maatregelen zijn nodig?) te beantwoorden, proberen we verklaringen te vinden voor de gevonden kwaliteit en doelmatigheid. Anders gezegd: kunnen we verklaringen vinden voor het feit dat de ene organisatie *wel* en de andere *niet* voldoende scoort op respectievelijk kwaliteit en doelmatigheid. Op basis van de gevonden verklaringen kunnen we dan aanbevelingen c.q. maatregelen formuleren, die organisaties in staat stellen verantwoorde zorg te leveren. De verklaringen voor respectievelijk tekortschietende kwaliteit en tekortschietende doelmatigheid zijn op verschillende manieren bepaald. Wat betreft verklaringen voor (tekortschietende) kwaliteit gaan we af op de kwalitatieve bevindingen van de IGZ. De deelvraag hierbij luidt:

- f. Wat zijn op basis van de bevindingen van de IGZ de belangrijkste oorzaken van onvoldoende kwaliteit?

Verklaringen voor tekorten in doelmatigheid proberen we langs een meer kwantitatieve weg te vinden, door regressieanalyse. Met deze analyse proberen we een verband aan te tonen tussen de doelmatigheidsscore van een organisatie en een of meerdere kenmerken van die organisatie. Een mogelijke uitkomst kan zijn dat de verschillen in doelmatigheid maar voor een klein deel verklaard kunnen worden. Het is vervolgens ook nog maar de vraag of de desbetreffende organisatie wel zelf invloed heeft op de verklarende factoren die we hebben gevonden. In het onderzoek maken we daarom een onderscheid tussen factoren voor doelmatigheid waarop een organisatie niet, gedeeltelijk of wel kan sturen. Er zijn legio factoren denkbaar die van invloed kunnen zijn op doelmatigheid van organisaties. De eerste deelvraag voor de beantwoording van de onderzoeksvraag luidt dan ook:

g. Welke factoren kunnen mogelijk van invloed zijn op doelmatigheid?

Na inventarisatie van *mogelijk* verklarende factoren is de volgende deelvraag aan de orde:

h. Kan een individuele organisatie deze factoren beïnvloeden?

Dit onderscheid van factoren naar mate van beïnvloeding is van groot belang. Op factoren die een organisatie niet kan beïnvloeden, mag de organisatie ook niet afgerekend worden. Daarom luiden de volgende deelvragen:

- i. Welke niet-beïnvloedbare factoren verklaren de gevonden verschillen in doelmatigheid?
- j. Als voor deze factoren wordt gecorrigeerd, vinden er dan ook verschuivingen van organisaties plaats in de matrix van tabel 1?

De uitkomst van deze laatste twee deelvragen kan gevolgen hebben voor de positie van een organisatie in de matrix. Als blijkt dat niet-beïnvloedbare factoren wel veel effect hebben, dan is het niet aan de organisatie zelf, maar met name aan de overheid om maatregelen te nemen op de desbetreffende factoren. De gecorrigeerde matrix is ten slotte het startpunt voor de laatste deelvraag.

k. Welke (gedeeltelijk) te beïnvloeden factoren verklaren de doelmatigheid?

De organisaties zijn zelf verantwoordelijk voor de verklaringen die in het kader van deze laatste deelvraag worden gevonden. Daarbij kunnen ze lering trekken uit de eigen succes- en faalfactoren en de succesfactoren van de bestpresterende organisaties. De maatregelen die ze moeten nemen, kunnen ze afstemmen op deze factoren. In de sector is extra aandacht voor één speciale factor, namelijk 'schaalgrootte'. Door de gehele sector wordt een grotere schaal van organisaties in de ambulancezorg als wenselijk geacht, of dit nu wel of niet in RAV-verband plaatsvindt. Als rode draad in dit rapport zetten we daarom bevindingen over doelmatigheid, kwaliteit en exploitatie af tegen schaalgrootte.

2 DE AMBULANCEZORG IN VOGELVLUCHT

In dit hoofdstuk geven we een beknopt beeld van de ambulancezorg. Het is vooral bedoeld voor lezers die in deze zorgsector nog niet volledig ingevoerd zijn. Eerst geven we een overzicht van de taakomschrijving van de ambulancediensten en CPA's in paragraaf 2.1. Vervolgens geven we in paragraaf 2.2 een overzicht van de taakverdeling van de betrokken organisaties. Tenslotte geven we in paragraaf 2.3 een overzicht van de ontwikkelingen in de afgelopen 5 tot 10 jaar.

2.1 Taakomschrijving ambulancezorg

Ambulancezorg is meer dan alleen ziekenvervoer

Ambulancezorg is de zorg die in opdracht van de Centrale Post Ambulancevervoer (CPA) beroepsmatig of bedrijfsmatig wordt verleend om een zieke of slachtoffer binnen het kader van zijn aandoening of letsel hulp te verlenen en, waar nodig, adequaat te vervoeren met inachtneming van datgene wat op grond van algemeen beschikbare medische en verpleegkundige kennis noodzakelijk is (VWS & BZK, 1997). De ambulancezorg omvat zowel cure- als care- elementen en wordt uitgevoerd door ambulanceverpleegkundigen en ambulancechauffeurs die daartoe speciaal zijn opgeleid. De ambulancezorg begint bij de melding aan de CPA en eindigt na de overdracht van de patiënt, meestal aan het ziekenhuis. De ambulancezorg speelt zich af tussen de extramurale en de intramurale zorgverlening, vooral tussen het werkkterrein van de huisarts en het ziekenhuis.

A-ritten: synoniem voor spoedeisend vervoer

Ambulancezorg kan met spoed noodzakelijk zijn; dan spreken we van spoedeisende medische hulpverlening. Als de centralist van de CPA bepaalt dat de hulpvraag urgent is, dient de ambulance uiterlijk 15 minuten na de eerste melding aan de CPA ter plaatse te zijn. Formeel zijn dit de A-ritten. De sector heeft echter een onderscheid gemaakt in A1- en A2-ritten. De A1-ritten zijn de spoedeisende ritten. Deze ritten zijn niet te plannen en vormen een substantieel gedeelte van het totale vervoer ($\pm 40\%$). Zodra de ambulance ter plaatse is, onderzoekt de ambulanceverpleegkundige de patiënt volgens een bepaald protocol, stabiliseert hem zo nodig en begeleidt hem in de ambulance naar een door de CPA aangegeven ziekenhuis. Er is sprake van een A2-rit als de centralist van mening is dat de hulpvrager zo snel mogelijk ambulancezorg moet krijgen. Grote spoed is echter niet geboden (dus de 15-minutennorm geldt niet), maar langdurig uitstel is niet verantwoord. Het is niet altijd noodzakelijk dat de patiënt naar een ziekenhuis vervoerd wordt. Soms kan worden volstaan met hulp ter plaatse. In dat geval spreken we van een EHBO-rit.

B-ritten: planbaar en besteld vervoer

Naast de spoedeisende medische hulpverlening bestaat het zogenoemde besteld vervoer; de B-ritten. Bij B ritten kunnen we bijvoorbeeld denken aan het interklinische vervoer van (ernstig) zieke patiënten of aan het vervoer van patiënten die van huis uit naar het

ziekenhuis moeten worden getransporteerd voor een bepaalde therapie of diagnostiek. B-ritten zijn planbaar, in tegenstelling tot A-ritten.

Geneeskundige Hulp bij Ongevallen en Rampen (GHOR)

De reguliere ambulancezorg (zoals hiervoor beschreven) heeft betrekking op incidenten waarbij niet meer dan vier slachtoffers betrokken zijn die spoedeisende medische hulp behoeven. Bij grotere incidenten vindt er zogenoemde opschaling plaats, van onder andere ambulancezorg. We spreken dan van Geneeskundige Hulp bij Ongevallen en Rampen (GHOR). Op dit moment wordt in vrijwel alle GHOR regio's, vaak met behulp van de leidraad Maatramp (BZK, 2000) een risicoanalyse uitgevoerd op basis waarvan het openbaar bestuur een gewenst veiligheidsniveau zal vaststellen. Met behulp van de instrumenten uit de veiligheidsketen zal vervolgens bezien worden hoe dit veiligheidsniveau te bereiken is. In het licht van dit rapport is van belang dat eind dit jaar, aan de hand van de leidraad operationele prestaties vastgesteld zal worden hoe de GHOR-keten ingericht dient te worden. De ambulancezorg speelt hierbij een belangrijke rol. De geleverde basisambulancezorg is het uitgangspunt bij de vaststelling van de eventueel in GHOR-verband te leveren extra inspanningen.

2.2 Organisaties in de ambulancezorg

In de planning, uitvoering en financiering van de ambulancezorg zijn verschillende organisaties actief. In deze paragraaf introduceren we ze kort.

De Centrale Post Ambulancevervoer coördineert en indiceert ambulancevervoer

De Centrale Post Ambulancevervoer, de CPA, is de organisatie die is belast met de coördinatie van het ambulancevervoer binnen een gebied dat door Provinciale Staten is aangewezen. De bestuursvorm van een CPA is doorgaans een gemeenschappelijke regeling van gemeenten. De CPA is de toegang tot de ambulancezorg. De CPA is verantwoordelijk voor het proces van indicatiestelling, zorgtoewijzing en zorgcoördinatie. De CPA-taken worden uitgevoerd door de mensen in een meldkamer. In deze meldkamer bevindt zich een aantal meldtafels die bediend worden door speciaal daarvoor opgeleide CPA-centralisten. De CPA-centralist zorgt ervoor dat de juiste zorg wordt ingezet op het juiste moment en op de juiste plaats. Daarnaast let hij erop dat alle zorgverleners en organisaties die meewerken, weten wat van hen wordt verwacht. De CPA is het centrale punt in het communicatienetwerk van melder-huisarts-ambulance-ziekenhuis, soms uitgebreid met CPA's uit omliggende regio's, politie en brandweer.

De ambulancedienst is beschikbaar, levert zorg en vervoert

De ambulancedienst heeft de taak om in opdracht van de CPA patiënten en slachtoffers adequaat te behandelen, te verplegen en, zo nodig, in de ambulance te begeleiden tot de overdracht aan de volgende schakel in de keten, meestal het ziekenhuis. Ambulancevervoer mag volgens de Wet ambulancevervoer (WAV) alleen plaatsvinden na opdracht van de CPA en door vervoerders, c.q. ambulancediensten, die in het bezit zijn van een vergunning. De bestuursvorm van de ambulancediensten is divers, er zijn zowel particulie-

re diensten als overheidsorganisaties. Elke ambulancedienst beschikt over een of meer ambulances. Een enkele dienst beschikt daarnaast over ambulancemotoren, motorlances, die in slecht toegankelijke situaties (file, wegafsluitingen, bouwterreinen, e.a.) naast de ambulance de opdracht krijgen om spoedeisende medische hulp te verlenen. In voorkomende gevallen is de ambulanceverpleegkundige van de motorlance als eerste ter plaatse en begint deze alvast met de hulpverlening in afwachting van de assistentie van de eveneens gealarmeerde ambulance. Tenslotte beschikt een aantal ambulancediensten over een of meer piketauto's. In deze piketauto bevinden zich middelen en materialen waarmee spoedeisende medische hulp kan worden verleend. De piketauto gaat met een van de medewerkers (verpleegkundige) mee naar huis, bijvoorbeeld tijdens een piketdienst wanneer chauffeur en verpleegkundige te ver van elkaar wonen om van één ambulance gebruik te maken. Een ambulancedienst opereert vanuit een of meer standplaatsen. Het aantal standplaatsen en het aantal ambulances dat daarop gestationeerd is, spelen een belangrijke rol bij wat genoemd wordt 'de spreiding en paraatheid' van de ambulancezorg. Het aantal standplaatsen en hun omgeving zijn verder voor een deel bepalend voor het budget van ambulancediensten.

CPA's, ambulancediensten en standplaatsen in kaart gebracht.

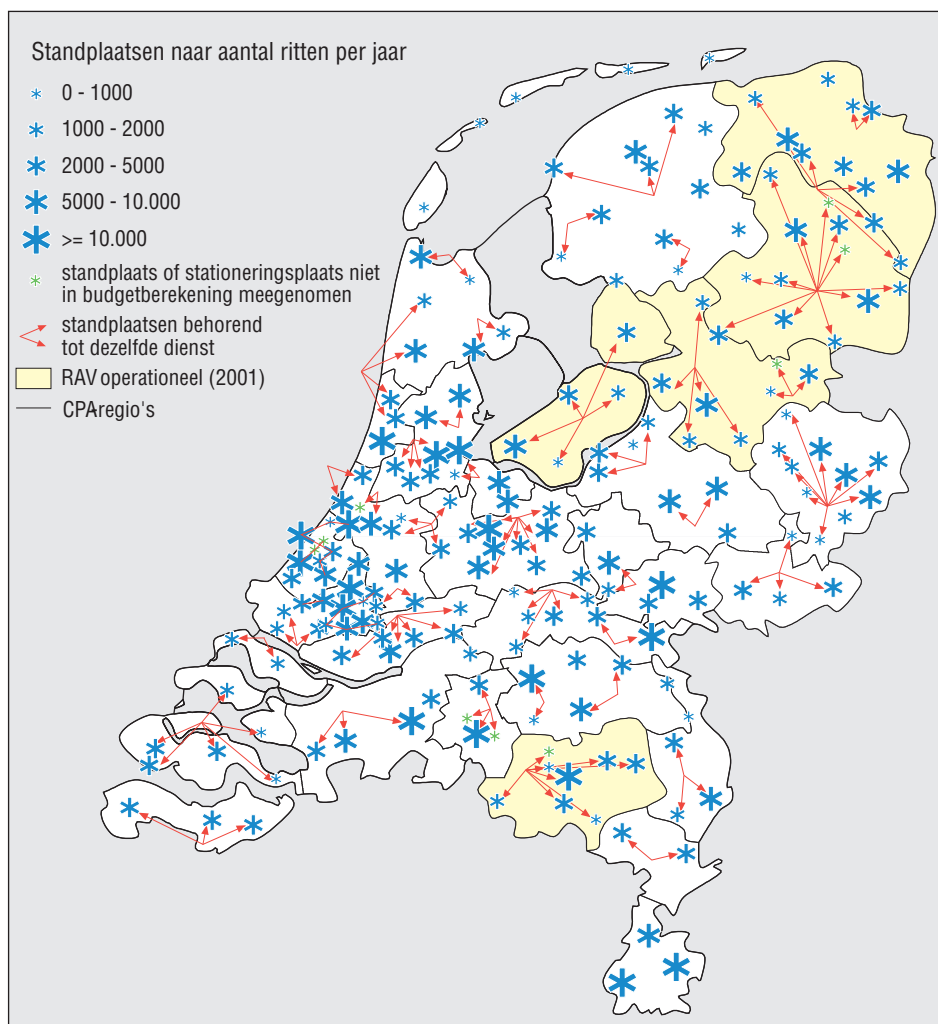
Dit onderzoek heeft betrekking op de situatie in 1999. Dit jaar was het meest actuele volledige jaar waarover gegevens beschikbaar konden komen. Op basis van onze bevindingen gaan wij uit van de volgende gegevens. In 1999 telde Nederland 28 CPA's. Tijdens het onderzoek waren 80 ambulancediensten traceerbaar. We tellen 191 standplaatsen. Daarbij gaan we uit van de standplaatsen die gebruikt worden om het budgetmodel voor de ambulancezorg door te rekenen. Deze zijn in 1999 geïnventariseerd op basis van provinciale spreidingsplannen of Regionale Ambulance Plannen (RAP's) en opgaven van diensten. Op kaart 1 zijn de CPA-regio's, ambulancediensten en standplaatsen weergegeven. Met pijlen hebben we aangegeven welke standplaatsen tot een ambulancedienst behoren. Ook hebben we aangegeven welke regio's reeds in RAV-verband opereren.

RAV: één organisatie met CPA en ambulancedienst

Een regionale ambulancevoorziening (RAV) is een samenwerkingsverband tussen alle ambulancediensten en de CPA in het gebied dat Provinciale Staten daarvoor heeft aangewezen. Een RAV is een rechtspersoon die als primaire doelstelling heeft verantwoorde ambulancezorg te leveren. De beoogde RAV is verantwoordelijk voor het kwaliteitsbeleid, de beschikbaarheid en de doelmatigheid van de ambulancezorg. Hiertoe wordt door de deelnemende partijen een strategisch beleidsplan vastgesteld: het Regionaal Ambulance Plan (RAP). Vertegenwoordigers van ziekenhuizen, huisartsen en patiënten/consumentenplatforms zijn betrokken bij de RAV via een geformaliseerde adviesmogelijkheid. De RAV zal, na wijziging van de desbetreffende wet- en regelgeving, worden aangewezen als de enige budgethouder voor de ambulancezorg in het verzorgingsgebied.

De provincie

De Wet ambulancevervoer (WAV) kent de provincie een belangrijke rol toe bij de planning van de spreiding en capaciteit van de ambulancezorg. Provinciale Staten (PS) wijzen de gebieden aan waarin de CPA's werkzaam zijn. Gedeputeerde Staten (GS) stellen



Kaart 1: Standplaatsen naar ritten per jaar (1999); CPA-regio's en operationele RAV'en (2001)

een spreidingsplan vast waarin de standplaatsen en het minimum aantal ambulances worden aangegeven die nodig zijn om de 15 minuten bereikbaarheidsgrens te kunnen garanderen. Op grond van dit (periodiek geactualiseerde) spreidingsplan geven GS de vergunningen af om ambulancevervoer te verrichten.

De gemeente

De gemeenten vormen het bestuur van de CPA. Verder hebben zij de opdracht om in het ambulancevervoer te voorzien indien er geen particulier initiatief is (VWS & BZK, 1997).

De zorgverzekeraar

De zorgverzekeraar is op grond van de Wet tarieven gezondheidszorg (WTG) betrokken bij de financiering van de ambulancezorg. Met de ambulancediensten en CPA's vindt periodiek overleg plaats over zowel budgettaire aspecten als het voorzieningenniveau. De zorgverzekeraar heeft een contract met de ambulancedienst om ambulancezorg te leveren.

2.3 Ontwikkelingen in de ambulancezorg

Een historisch kader voor onderzoek

Het laatste decennium is er veel veranderd in de ambulancezorg. In deze paragraaf geven we enkele belangrijke recente ontwikkelingen in de ambulancezorg weer. Dit dient als een historisch kader waarbinnen de huidige ontwikkelingen en de resultaten van dit onderzoek geplaatst kunnen worden.

Grote investeringen in kwaliteit

In de jaren negentig is het besef gegroeid dat een voorziening in de gezondheidszorg niet op zichzelf staat, maar onderdeel is van een keten en dat bovendien elke keten zo sterk is als zijn zwakste schakel. De ambulancezorg is een schakel in de keten huisartsenzorg-ambulancezorg-ziekenhuiszorg. Vanuit deze ketengedachte en vanuit de wetenschap dat de geneeskundige hulpverlening van vitaal belang is tijdens het eerste uur nadat het letsel ontstaan is, zijn gaandeweg steeds hogere eisen aan de ambulancezorg gesteld. Dit inzicht had en heeft nog steeds grote implicaties voor de sector. De afgelopen jaren heeft de ambulancesector zich ontwikkeld van een vervoersvoorziening naar een zorgvoorziening. Met behulp van de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (Wet BIG, artikel 39) en door protocollering, intensieve scholing en bijscholing, is de ambulancezorg thans op het niveau gebracht van 'advanced life support' (ALS). Hierdoor is het nu mogelijk dat de ambulancehulpverleners een behandeling in gang zetten die voortloopt op de behandeling in het ziekenhuis. Sinds de invoering van de Kwaliteitswet zorginstellingen in april 1996 wordt van de ambulancediensten, CPA's en de RAV'en verwacht dat zij een kwaliteitsbeleid formuleren en uitvoeren. Inmiddels heeft de stichting Harmonisatie Kwaliteitsbeoordeling in de Zorgsector (HKZ) een certificeringschema ontwikkeld voor zowel de CPA als de ambulancedienst, op verzoek van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en van de Ambulancesector. De sector heeft zich ertoe verplicht om in 2003 volledig HKZ-gecertificeerd te zijn.

Beleid

In juni 1997 presenteerden de ministers van VWS en van BZK hun beleidsnota 'Met zorg verbonden' (VWS & BZK, 1997). Als pijlers van het toekomstige beleid worden hierin genoemd: schaalvergroting, ontwikkeling van een regiovisie, streven naar congruente regio's, ontwikkeling van RAV'en, betere kostenbeheersing en een goede positionering van de ambulancezorg in de GHOR. In een gezamenlijke circulaire van 8 maart 2000 delen de beide bewindslieden aan de sector mee dat zij van mening zijn dat uiterlijk 1 januari 2003 alle RAV'en gevormd moeten zijn (VWS & BZK, 2000).

Budget

In 1999 is de sector ambulancezorg uit overwegingen van kostenbeheersing overgegaan van een openeindfinancieringsmodel naar een functioneel budgetmodel. Openeindfinanciering houdt in dat het niveau van de aanvaardbare kosten wordt vastgesteld op basis van het gerealiseerde aantal ritten, dus op basis van nacalculatie. Bij een budgetmodel zijn de kosten vooraf begrensd door afspraken te maken over het ritvolume. Verder is een groot aantal kostencomponenten gaandeweg volledig genormeerd. Na 1999 volgde een periode van kleine budgetwijzigingen, waarbij geleidelijk een steeds groter deel van de kosten werd voorzien van een gesloten einde. De rode draad in de discussies van de afgelopen jaren over een budgetmodel was de vraag hoe de beschikbaarheidsfunctie kan worden vertaald in de budgetsystematiek. Beschikbaarheid is in feite het complement van rijtijd. Wanneer een ambulance onderweg is met een patiënt aan boord, is die ambulance niet beschikbaar. Als een ambulance staat te wachten, hoeft deze tijd niet als verspild te worden beschouwd omdat hiermee de beschikbaarheid (de kans dat er niet meer auto's nodig dan beschikbaar zijn) wordt verhoogd. Een ambulancebemanning kost elk uur van een parate dienst evenveel, ongeacht of er gereden wordt of niet. Een complicatie daarbij is dat de financiering gebaseerd is op declarabele prestaties. Dit heeft consequenties voor onder andere de schadelastverdeling over zorgverzekeraars en voor de tarieven die aan patiënten in rekening worden gebracht. Een voorbeeld: een ambulance die 24 uur paraat is, kost circa 1,5 miljoen per jaar inclusief overhead en kapitaallasten. Bij een kleine ambulancedienst die 100 ritten per jaar doet, leidt dit tot een kostendekkend tarief van f 15.000,- per rit. Daartegenover staan grote diensten die integrale kosten hebben van minder dan f. 300,- per rit. Het zal duidelijk zijn dat een budgetmodel dat voor beide categorieën van diensten moet worden toegepast, compromissen bevat.

Bij de invoering van de budgettering van de directe personeelskosten in 1998 is gekozen voor een vast-variabelsystematiek, waarbij een vast bedrag werd toegekend aan het aantal ambulances volgens de vergunning. De beschikbaarheid krijgt in het model verder gestalte door een vast bedrag toe te kennen per standplaats. Voor het variabele budgetmodel werden de ritten gehanteerd. Daarbij was sprake van toeslagen op het basisbedrag, afhankelijk van het soort gebied waarin de dienst werkzaam was. Daartoe waren de regio's globaal geclassificeerd naar landelijk, semi-geurbaniseerd en stedelijk. In de laatste wijziging van de budgetsystematiek wordt een model gehanteerd waarbij een differentiatie op standplaatsniveau plaatsvindt. Aan de standplaatsen zoals in de spreidingsplannen zijn opgenomen zijn inwoners toegerekend. Vervolgens heeft KPMG een statistisch verband aangetoond tussen inwoneraantal en adressendichtheid enerzijds en de verhouding tussen wachttijden en rijtijden anderzijds (KPMG, 1998). Op grond van deze relatie worden in het huidige budgetmodel toeslagen gegeven door de ritten te 'wegen' met een factor die afhankelijk is van de standplaatsclassificatie. Daardoor is de 'budgetwaarde' van een rit in een dunbevolkte regio hoger dan in een stedelijk gebied.

Hoe groot is het budget voor 1999 en hoe is het opgebouwd over kostenposten?

Dit onderzoek is gebaseerd op gegevens over het jaar 1999. In dat jaar bedroeg het macrobudget voor de ambulancesector 450 miljoen gulden. In tabel 2 hebben we aangegeven hoe dit bedrag is verdeeld over ambulancediensten en CPA's. We laten ook zien hoe het budget is verdeeld naar de kostensoorten voor personeel, materiaal en kapitaal.

Tabel 2: Opbouw budget ambulancediensten en CPA's in kostensoorten in 1999

Ambulancediensten	Aandeel budget	CPA's	Aandeel budget
Loonkosten	76%	Loonkosten	70%
Waarvan direct (chauffeurs en verpleegkundigen)	62%	Waarvan direct (centralisten)	66%
Materieel	11%	Materieel	5%
Kapitaallasten	13%	Kapitaallasten en overig	8%
Waarvan ivm ambulances	7%	Verbindingskosten	17%
Totaal	100% = 405 mln	Totaal	100% = 45 mln

Ontwikkelingen na 1999

In 2000 is een nieuw budgetmodel ingevoerd, dat is gebaseerd op de conclusies uit het hier eerder genoemde KPMG-onderzoek (KPMG, 1998, 1999). Op grond van de aanbevelingen uit dat rapport werd tevens het macrobudget met 10 miljoen verhoogd. De effecten van dit model zijn in 2000 verwerkt in de budgetten van de instellingen. Als gevolg van de grote maatschappelijke en politieke onrust rond de sector zijn aanvullende maatregelen genomen. Herverdelingseffecten die zouden leiden tot een negatieve budgetaanpassing zijn niet doorgevoerd, de groei van het budget wel. Tegelijk is de financiële groei in een aantal situaties sneller verwezenlijkt dan aanvankelijk was voorzien. De zorgverzekeraars en het CTG hebben daarnaast tijdelijke financiële ondersteuning geboden voor individuele knelpunten. Voor een tweetal regio's is door Ministerie van VWS extra geld beschikbaar gesteld. Het totaalbedrag voor deze maatregelen bedroeg 10 tot 15 miljoen. Door deze maatregelen is het (financiële) perspectief voor een aantal diensten echter aanmerkelijk gunstiger dan wellicht zou lijken op grond van de door ons gevonden exploitatieresultaten voor 1999. Deze ontwikkelingen konden we niet in de cijfers voor dit onderzoek meenemen, omdat de exploitatieresultaten van het jaar 2000 pas in de loop van 2001 beschikbaar komen.

Productie, organisatie en ingezette middelen

In tabel 3 hebben we voor de afgelopen vijf jaar een aantal trends in beeld gebracht over productie, organisatie, ingezette middelen en samenhangende autonome ontwikkelingen. Daarbij hebben we naast de absolute waarden tevens de veranderingen aangegeven, waarbij is geïndexeerd op het jaar 1996. Voor een aantal jaren ontbreken de gegevens en is de tabel niet ingevuld.

Een aantal zaken uit de tabel willen we hier specifiek belichten. Ten eerste valt op dat de gewenste schaalvergroting sinds 1996 duidelijk te zien is. Het aantal ambulancediensten is met 30% afgenomen tussen 1996 en 2000. Volgens de gegevens van het CTG bedraagt in 1999 het aantal ambulancediensten 96. In het kader van dit onderzoek konden wij echter 80 ambulancediensten voor 1999 traceren. Dit verschil wordt veroorzaakt door faillissementen, overnames en fusies van diensten. Het totaal aantal gereden ritten is met name vanaf 1999 snel toegenomen met 8% ten opzichte van 1996. Dit zien we niet terug in een proportionele groei in het aantal auto's (zogenoemde vergunningenaanhangsels).

Het aantal ritten per auto is dus toegenomen. De lengte van de ritten nam licht af. De toename van de ritproductie wordt meer dan gecompenseerd door een toename in het budget: 17% bij constante prijzen voor de hele sector tussen 1996 en 2000. De toename in het budget per rit illustreert deze verruiming eens temeer.

Tabel 3: Ontwikkeling van een aantal kengetallen voor ambulancezorg tussen 1996 en 2000 (bronnen: Hoving 1999, CBS 1998b, additionele gegevens VWS en CTG)

	1996		1997		1998		1999		2000	
	Abs.	Index	Abs.	Index	Abs.	Index	Abs.	Index	Abs.	Index
CPA's	37	100	36	97	36	97	29	78	28	76
Ambulancediensten	131	100	116	89	105	80	96	73	92	70
Standplaatsen	213	100	194	91			191	90		
Standplaatsen per ambulancedienst	1,63	100	1,67	102			1,99	122		
Ritten per ambulancedienst	5.500	100			6.900	125	8.000	145	8.400	152
Vergunningaanhangsels	634	100			648	102	641	101	640	101
totaal ritten (x 1000)	715	100			725	101	770	108	772	108
kilometers (x 1 mln)	23,7	100			24,2	102	24,8	105	24,5	103
km per rit	33	100			33	100	32	97	32	97
budget ambulancediensten (x f 1 mln)	329,1	100	358,0	109	376,2	114	406,6	124	436,6	133
budget cpa (x f 1 mln)	37,6	100	40,2	107	40,2	107	45,6	121	48,1	128
budget totaal ambulancesector	366,7	100	398,2	109	416,4	114	452,2	123	484,7	132
budget in constante prijzen (x f 1 mln)	366,7	100	390,0	106	395	108	415,1	113	428,6	117
budget per rit (f)	513	100			574	112	587	114	628	122
Budget per rit in constante prijzen	513	100			545	106	539	105	555	108
Bevolking (x 1000)	15.494	100	15.567	100	15.654	101	15.760	102	15.864	102
Bevolking 65+ (x 1000)	2.061	100	2.084	101	2.110	102	2.131	103	2.152	104

3 METHODIEK

Meting van doelmatigheid, exploitatieresultaat en kwaliteit

In tabel 1 staan de drie grootheden die op organisatieniveau gemeten moeten worden om de onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 1) te beantwoorden.

Deze grootheden zijn:

- doelmatigheid;
- kwaliteit;
- exploitatieresultaat.

In dit derde hoofdstuk geven we achtereenvolgens aan hoe we deze eenheden in ons onderzoek operationaliseren, hoe ze zijn gemeten en wat daarbij de aannames en randvoorwaarden zijn. Verder gaan we in op de manier waarop de gevonden verschillen in efficiëntie en kwaliteit verklaard kunnen worden. Daarbij dienen als leidraad de knelpunten, zoals genoemd door de ambulancesector zelf. Tenslotte bespreken we aan het eind van dit hoofdstuk de gegevensverzameling die noodzakelijk was om dit onderzoek te realiseren.

Om te beginnen geven we in deze inleiding eerst nog enkele algemene uitgangspunten van het onderzoek.

3.1 Uitgangspunten

Doelmatigheid en kwaliteit onlosmakelijk met elkaar verbonden

Dit onderzoek draait om doelmatigheid en kwaliteit van de ambulancezorg. Deze twee begrippen kunnen niet los van elkaar worden gezien. Doelmatigheid, of efficiëntie, zegt iets over de verhouding tussen ingezette middelen en prestaties. Daarbij is van belang dat de prestaties niet alleen worden afgemeten aan kwantitatieve aspecten maar ook aan hun kwaliteiten. Een doelmatiger inzet van middelen maakt het mogelijk om binnen de gegeven budgettaire ruimte meer mensen adequate hulp te verlenen of de kwaliteit van de dienstverlening te vergroten. Zoals de matrix in tabel 1 al aangeeft, is een van de belangrijke vragen van dit onderzoek of in de huidige praktijk van ambulancezorg een hoge doelmatigheid samen kan gaan met een hoge kwaliteit en budgetdiscipline.

Zonder meting geen analyse van doelmatigheid en kwaliteit

Om doelmatigheid en kwaliteit van organisaties in de ambulancezorg te bepalen, zijn gegevens nodig over de geleverde prestaties en ingezette middelen. Daarnaast zijn voor dit onderzoek ook gegevens verzameld over mogelijke verklaringen voor verschillen in doelmatigheid en kwaliteit. Dit onderzoek is een empirisch onderzoek. Voor het eerst heeft een brede meting en verzameling van gegevens plaatsgevonden bij alle Centrale Posten Ambulancevervoer en alle ambulancediensten in Nederland. Daarbij is een volledige respons voor het peiljaar 1999 nagestreefd. Daarnaast gebruiken we gegevens uit bestaande registraties en gegevensverzamelingen van onder andere het CTG, het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het RIVM.

Analyse op verschillende niveaus

In de ambulancezorg zijn twee productieprocessen van belang. Enerzijds worden meldingen aangenomen en ritopdrachten verstrekt en anderzijds wordt hulp aan patiënten verleend en worden deze patiënten vervoerd. Deze productieprocessen worden respectievelijk uitgevoerd door de CPA-meldkamers en ambulancediensten. De onderzoeksanalyses zijn in ieder geval op deze twee niveaus uitgevoerd.

Daarnaast richt het onderzoek zich op het niveau van standplaatsen en RAV'en. Analyses op het niveau van standplaatsen zijn relevant, omdat de locatie en de omgeving van standplaatsen bepalend zijn voor de manier waarop de productie van een ambulancedienst als geheel wordt georganiseerd. Analyse op RAV-niveau is van belang omdat de onderzoeksvragen expliciet worden gesteld in een situatie waarbij iedere regio in RAV-verband werkt. In concreto betekent deze analyse dat op RAV-niveau de doelmatigheid, de kwaliteit en het exploitatieresultaat van de CPA en alle ambulancediensten in de regio gezamenlijk worden beschouwd. Overigens is in 2001 in vijf van de 28 CPA-regio's sprake van een volledig operationele RAV (zie kaart 1).

3.2 Doelmatigheid en benchmarkanalyse

Relatieve efficiëntie te bepalen door middel van benchmarkanalyse

Voor kwaliteit bestaan er in de ambulancezorg concrete normen en richtlijnen, voor doelmatigheid niet. Omdat dergelijke theoretische normen niet bestaan, kunnen wij geen uitspraak doen over absolute doelmatigheid van ambulancezorg, wel over relatieve doelmatigheid. Om de relatieve doelmatigheid te beoordelen, hanteren we een zogenoemde benchmarkanalyse. In deze analyse wordt de doelmatigheid van organisaties gespiegeld aan vergelijkbare organisaties met de hoogste doelmatigheid. Daarbij wordt de doelmatigheid van organisaties uitgedrukt als een percentage van de doelmatigheid van de best presterende organisaties. De best presterende organisaties hebben een doelmatigheid van 100%. Is de gemiddelde efficiëntie van de organisaties lager dan duidt dit erop dat er doelmatigheidswinst te behalen valt.

Doelmatigheid- en benchmarkstudies zijn het afgelopen decennium veel toegepast in diverse Nederlandse zorgsectoren. Het Sociaal Cultureel Planbureau (SCP) heeft onder andere doelmatigheidsonderzoek gedaan in de verpleeghuiszorg (Blank et al., 1996) en de ziekenhuiszorg (Blank et al., 1998). PricewaterhouseCoopers en Berenschot (PWC, 1999a) hebben een benchmarkanalyse van de thuiszorg uitgevoerd.

Met DEA-methodiek efficiëntie berekenen

De basisformule van doelmatigheid is: de verhouding tussen ingezette middelen en geleverde producten (bijvoorbeeld f 100,- per product). Leveren de organisaties maar één soort product, dan is de efficiëntie van elke organisatie eenvoudig te bepalen. De realiteit is echter complexer. Organisaties produceren vaak meer producten en zetten daarbij verschillende typen middelen in. Ook de samenstelling van de producten, de productmix, kan per organisatie verschillen.

Om doelmatigheid te berekenen op het niveau van organisaties, hanteren we in dit onderzoek een veelgebruikte methode, de 'Data Envelopment Analysis' (DEA). In een

DEA kunnen organisaties worden vergeleken met een uiteenlopende productmix en verschillende ingezette middelen. Een instelling die overwegend product A produceert, kan niet zondermeer vergeleken worden met een instelling die overwegend product B produceert. Evenmin kunnen organisaties van verschillende omvang (afgemeten aan hun productieniveau) zondermeer met elkaar vergeleken worden. Er is vaak sprake van schaal-effecten. Schaafeffecten geven de proportionele veranderingen weer van de productie bij een gelijke proportionele verandering van alle ingezette middelen (Eggink, 1998). Als de verandering minder of meer dan proportioneel is, wordt er gesproken van respectievelijk negatieve of positieve schaalopbrengsten. In een DEA is het wel mogelijk om organisaties met variabele schaalopbrengsten en uiteenlopende productmixen met elkaar te vergelijken. Het komt erop neer dat organisaties op deze eigenschappen geclusterd worden. Hierdoor is het in een DEA vrijwel uitgesloten dat bijvoorbeeld een ambulancedienst in Amsterdam wordt vergeleken met de ambulancedienst in Lemmer. Een kleine dienst, met door het geringe ritvolume hoge kosten per rit, kan toch doelmatig zijn binnen zijn cluster.

Overwegingen bij keuze van producten en ingezette middelen

De ambulancezorg kent verschillende producten en ingezette middelen. Om de doelmatigheid te berekenen, moet een keuze worden gemaakt uit prestaties/producten en ingezette middelen. Wij hanteren de volgende overwegingen voor de keuze van producten en ingezette middelen die in de DEA betrokken moeten worden:

- De producten dienen in ieder geval de belangrijkste activiteiten van een organisatie te dekken. Voor ambulancediensten betekent dit dat in de DEA niet alleen ritten als product worden opgevat, maar ook beschikbaarheid; De producten dienen verder zoveel mogelijk homogeen te zijn (bijvoorbeeld in zorgzwaarte). Dit maakt in ieder geval een onderscheid naar A1-, A2- en B-ritten relevant;
- Ten tweede vereist de DEA-methode dat er niet teveel variabelen gehanteerd worden ten opzichte van het aantal organisaties dat in de DEA wordt betrokken. In een extreem geval – dat wil zeggen bij een zeer groot aantal variabelen in de DEA – kan iedere organisatie uiteindelijk als doelmatig worden aangemerkt.

In een gevoeligheidsanalyse hebben wij de variatie in efficiëntiescores bepaald bij toepassing van diverse combinaties van ingezette middelen en producten.

In tabel 4 geven we aan welke ingezette middelen en producten uiteindelijk zijn geselecteerd voor de doelmatigheidsanalyses op twee van de vier eerdergenoemde analyse-

Tabel 4: Ingezette middelen en producten zoals gebruikt bij DEA's voor ambulancediensten en CPA's

	Ambulancediensten	CPA's
Ingezette middelen	• Totale kosten	• Totale kosten
Producten	• A1-ritten • A2-ritten • B-ritten • Beschikbaarheid	• Meldingen • Ritopdrachten

niveaus. We moeten opmerken dat we voor de ingezette middelen hebben gewerkt met de totale exploitatiekosten. Het was beter geweest als we hier een onderscheid tussen personele, materiële en kapitaalkosten hadden kunnen maken. Bij validatie van de verzamelde exploitatiekosten bleek echter dat de specificatie van de kosten voor de verschillende componenten niet betrouwbaar en vergelijkbaar genoeg waren. Met betrekking tot de keuze voor ingezette middelen gaat de voorkeur uit naar de totale kosten boven volumina zoals het aantal ingezette auto's en het aantal ingezette fte. Dit omdat de totale kosten een meer betrouwbaar gegeven is en omdat deze kosten het resultaat van de (mogelijke flexibele) inzet van auto's en personeel in zich heeft. Op het niveau van de beoogde RAV-regio's is ook een doelmatigheidsscore bepaald. Omdat de meeste RAV'en nog niet operationeel zijn en dus ook niet zijn te beschouwen als zogenoemde 'decision making units', hebben we de DEA-score voor elke RAV-regio bepaald op basis van het naar exploitatiekosten gewogen gemiddelde van de DEA-scores van de ambulancediensten en de CPA van de betreffende regio.

Naast ritten ook beschikbaarheid

Het staat buiten kijf dat 'de ambulancerit' een belangrijk product is van een ambulancedienst. De keuze van ritten als productvariabele behoeft dan ook geen nadere toelichting. Maar in de huidige budgetsystematiek (sinds 1-1-2000) wordt naast ritten ook beschikbaarheid als een belangrijk product van ambulancediensten onderkend. De beschikbaarheid is voldoende als er sprake is van goede spreiding van standplaatsen en als er voldoende ambulances met bemanning per standplaats aanwezig zijn om de tijdige komst te garanderen van een ambulance na melding voor spoedvervoer (KPMG, 1999). Tabel 4 laat zien dat wij in dit onderzoek ook beschikbaarheid meenemen als product in de benchmarkanalyse.

Beschikbaarheid geoperationaliseerd

Beschikbaarheid wordt hier geoperationaliseerd in de vorm van een relatieve maat, die we vanaf nu de beschikbaarheidsindex zullen noemen. De beschikbaarheidsindex wordt in beginsel per standplaats berekend aan de hand van de paraatheidroosters en rittenstatistieken. De index is een functie waarin de vraag (het aantal ritten per tijdvak en de gemiddelde ritduur) wordt afgezet tegen het aanbod (het aantal beschikbare auto's per tijdvak). De index benadert de kans op situaties waarbij er meer auto's voor spoedritten nodig zijn dan er beschikbaar zijn op een bepaald moment op een standplaats.

De beschikbaarheidsindex is vrijwel identiek aan de zogenoemde faalkans, zoals geïntroduceerd in het KPMG-rapport 'Beschikbaarheid en ritten bekostigd' (1999), maar werkt met andere kansverdelingen. Faalkans wordt uitgedrukt als de kans dat na melding van een spoedopdracht geen ambulance beschikbaar is op de dichtstbijzijnde standplaats. Dit betekent niet dat er geen ambulance komt, maar slechts dat een ambulance later beschikbaar is. Het kan gaan om een ambulance die eerst nog een rit moet afmaken of om een ambulance van een naburige standplaats. Dit hoeft niet per definitie te leiden tot een overschrijding van de 15-minutenbereikbaarheidsgrens.

De beschikbaarheidsindex is geconstrueerd uit de roosters en de ritstatistieken, maar is niet met andere gegevens te valideren. We moeten de index beschouwen als een verhoudingsmaat tussen vraag (naar ritten) en aanbod (van ingezette ambulances). Als het aan-

bod aan bemande auto's toeneemt (bij gelijkblijvend aantal ritten en ritduur), neemt de beschikbaarheid toe.

Tenslotte, de beschikbaarheidsindex mag net als de faalkans niet verward worden met overschrijdingen (uitgedrukt als het percentage ritten waarbij de 15-minutenbereikbaarheidsgrens wordt overschreden). Meer over de totstandkoming van de beschikbaarheidsindex vindt u in bijlage IV.

Inputminimalisatie of outputmaximalisatie

Bij benchmarkanalyses worden veronderstellingen gemaakt over het economisch gedrag van organisaties. Wat is het economisch gedrag van ambulancediensten, CPA's en (in de toekomst) RAV'en? Er zijn twee manieren waarop een organisatie een optimale doelmatigheid kan nastreven. Enerzijds kan een organisatie proberen zo min mogelijk middelen in te zetten om een bepaald productieniveau te behalen. Zo'n organisatie doet aan inputminimalisatie. Anderzijds kan een organisatie proberen met een bepaalde hoeveelheid ingezette middelen zo veel mogelijk te produceren. Een dergelijke organisatie streeft naar outputmaximalisatie.

Ambulancezorg is inputminimaliserend

Ambulancediensten en CPA's zijn inputminimaliserende organisaties. Ze streven naar minimale kosten bij gegeven productie en bij gegeven prijzen van de ingezette middelen. Immers, ambulancediensten en CPA's kunnen de productie van respectievelijk het aantal ritten en het aantal meldingen/ritopdrachten niet (in hun eentje) bepalen, laat staan maximaliseren. Het aantal ritten dat ze moeten rijden, is voor een ambulancedienst (min of meer) een gegeven dat voor een belangrijk deel bepaald wordt door inwoners in hun verzorgingsgebied en dat wordt vastgelegd in de productieafspraken met de zorgverzekeraar en andere partners in de regio. Het aantal in te zetten auto's, dus de beschikbaarheid, is, door middel van de roostering, hierop afgestemd en daarmee is de beschikbaarheid ook min of meer gegeven. Ook de samenstelling van de productie (ofwel de verhouding tussen A-ritten, B-ritten en beschikbaarheid) staat voor de korte termijn vast. Voor de andere twee analyseniveaus (RAV en standplaats) is het economische gedrag eveneens gericht op inputminimalisatie. Concreet betekent het uitgangspunt van inputminimalisatie dat een ondoelmatigheid van bijvoorbeeld 20% alleen door vermindering van ingezette middelen kan worden teruggedrongen en dus niet door verhoging van de productie.

Schaalvoordelen door RAV-vorming?

De RAV wordt door velen in de ambulancesector beschouwd als de mogelijkheid om de doelmatigheid en de kwaliteit in de sector te verhogen. De ultieme RAV is één ambulancevoorziening (één ambulancedienst, inclusief CPA) voor de hele regio; er is een regionaal budget voor de ambulancezorg. Gesteld wordt dat de meeste huidige ambulancediensten en CPA's te klein van omvang zijn voor een verantwoorde borging van kwaliteit en prikkels tot doelmatigheid. In het licht van de onderzoeksvraagstelling ('Is het mogelijk om binnen het huidige budget voor ambulancezorg verantwoorde ambulancezorg in RAV-verband te bekostigen?'), besteden we speciale aandacht aan de vraag of schaalgrootte van organisaties en de mate van RAV-vorming daadwerkelijk de verwachte

voordelen laten zien, niet alleen in termen van doelmatigheid maar ook in de geleverde kwaliteit.

3.3 Budget en exploitatie

Budgetverdeelmodel in dit onderzoek niet ter discussie

In dit onderzoek bekijken we of het macrobudget voor de ambulancezorg toereikend is voor verantwoorde zorg. Eerder gaven we al aan dat deze vraag alleen beantwoord kan worden door ‘af te dalen’ naar het niveau van individuele organisaties. Ambulancediensten en CPA’s zijn in de ambulancezorg de ‘decision making units’; zij worden afgerekend op hun prestaties, niet de sector als geheel. De kwaliteit en doelmatigheid van deze organisaties worden afgezet tegen hun exploitatieresultaat. Het exploitatieresultaat dat in het kader van dit onderzoek wordt gehanteerd, is gedefinieerd als het verschil tussen werkelijke exploitatiekosten, zoals opgegeven door de instellingen, en het instellingsbudget van 1999. In dit onderzoek geldt het instellingsbudget en dus ook het huidige budgetverdeelmodel als een gegeven. Wijziging van het model is hier niet aan de orde, maar zou hooguit een gevolg kunnen zijn van dit onderzoek

Afbakening van de grootte exploitatieresultaat

Ten tijde van de gegevensverzameling waren de definitieve budgetten nog niet vastgesteld. In het kader van de nacalculaties zijn budgetmutaties echter beperkt tot relatief geringe aanpassingen van kostencomponenten als rente en afschrijving, die een klein deel van het budget uitmaken. De omvang van de (negatieve en positieve) reserves, die ontstaan zijn als gevolg van exploitatieresultaten uit voorgaande jaren, is buiten beschouwing gelaten.

Omdat 1999 het tweede jaar is waarin sprake was van integrale budgettering, is de cumulatie van exploitatieresultaten in de reserve aanvaardbare kosten (RAK) naar verwachting gering geweest. Zoals we eerder opmerkten zijn ook de effecten van de wijzigingen in het budgetmodel 2000 niet in de analyse betrokken, evenmin als de financiële injecties die in 2000 en 2001 in het kader van de knelpuntenaanpak hebben plaatsgevonden.

Budget is belangrijke economische randvoorwaarde

Onder economische randvoorwaarden worden elementen van de productiestructuur verstaan die voor een producent gegeven zijn en waarop hij dus niet of nauwelijks invloed kan uitoefenen. De ambulancesector wordt gefinancierd volgens een functioneel budgetsysteem. Het budget komt tot stand nadat er productieafspraken zijn gemaakt met de regionale zorgverzekeraars. Het is een lumpsumbudget; de producent mag zelf bepalen hoe hij zijn budget verdeelt over de ingezette middelen.

Van het budgetsysteem gaat een zekere prikkel uit om doelmatig te werken. Als een organisatie meer produceert dan afgesproken of hogere prijzen voor ingezette middelen betaalt dan de normprijzen, of als er teveel middelen worden ingezet, kan het gebeuren dat de kosten het budget overstijgen. Deze meerkosten worden niet vergoed. Werkt een organisatie daarentegen efficiënt, dan kunnen overschotten ontstaan. Dit rendement mag

de organisatie houden. Deze werkwijze bevestigt de premisse dat ambulancediensten vooral georiënteerd zijn op inputminimalisatie.

Toch kunnen we over het algemeen stellen dat het budget een sturende werking heeft op de werkelijke kosten van instellingen. Er zal een zekere tendens bestaan om het budget 'op te maken'. Dit komt omdat de budgetsystemen in de zorg erop gericht zijn om kostendeekkende exploitatie mogelijk te maken, maar geen overwinst wordt ingecalculeerd. Bij een zorgvraag die in beginsel ongelimiteerd is, zullen de beschikbare middelen daarom worden ingezet, hetzij in volume, hetzij in kwaliteit.

3.4 Kwaliteit van de ambulancezorg

Kwaliteitmaximalisatie in de ambulancezorg

Als alleen de wetten van de doelmatigheid zouden gelden, dan was met inputminimalisatie en de sturende werking van het budget het gedrag van organisaties in de ambulancezorg wel gekenschetst. In dit onderzoek kijken we echter niet alleen naar de kwantiteit, maar ook naar de kwaliteit van de geleverde prestaties. Een producent heeft in de kwaliteit een motief om af te wijken van de genoemde inputminimalisatie. In dat geval kiest een organisatie voor kwaliteitmaximalisatie. Dit kan zover gaan dat de organisatie daarbij zelfs het budget overschrijdt. Het ideale economische gedrag doet zich natuurlijk voor als er tegelijkertijd sprake is van zowel inputminimalisatie, kwaliteitmaximalisatie en budgetdiscipline.

Duidelijke normen voor kwaliteit

Op de kwaliteit van de ambulancezorg is een aantal wetten van toepassing. Tot de voornaamste kwaliteitswetgeving behoren de Kwaliteitswet zorginstellingen en de Wet BIG. Beide wetten zijn complementair. De Kwaliteitswet zorginstellingen stelt nadere eisen aan de zorginstellingen, in concreto de ambulancediensten en de CPA's. In de Wet BIG worden eisen geformuleerd aan de individuele beroepsbeoefenaar, in concreto de ambulanceverpleegkundige, de verpleegkundig centralist en de medisch leider. Met deze eisen wordt beoogd de kwaliteit van de ambulancezorg te bevorderen. Deze eisen, of anders gezegd: deze voorwaarden voor verantwoorde zorg, hebben betrekking op de volgende aspecten:

1. Kwaliteitsbeleid

Het past in een kwaliteitsbeleid dat organisaties een kwaliteitsjaarverslag maken, een visie hebben op kwaliteitsbeleid en dat ze een systeem hebben voor certificering. De stichting Harmonisatie Kwaliteitsbeoordeling in de Zorgsector (HKZ) zegt iets over de mate waarin een organisatie kwaliteitsbewust is en eenduidigheid in handelen nastreeft. Is dit onvoldoende, dan mist zo'n organisatie daardoor de mogelijkheid om de eigen inspanningen te meten en te evalueren.

2. Deskundigheidsbevordering

De deskundigheidsbevordering is goed als de medewerkers voldoende gelegenheid krijgen om zich verder te bekwamen en/of hun vaardigheden op peil te houden.

3. Continuïteit in de keten van Spoedeisende Medische Hulpverlening (SMH)

Bij een goede ketencontinuïteit zijn in elk geval afspraken gemaakt over de onder-

scheiden verantwoordelijkheden van de partners in de keten. Deze staan op schrift, zijn bij alle betrokkenen bekend en worden nageleefd. Op alle niveaus vindt onderling overleg plaats.

4. *Toedeling en uitoefening van verantwoordelijkheden en taken*

Een duidelijke positionering van functies, en een beschrijving van de daarbij behorende taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, zijn een voorwaarde voor organisaties om adequaat te kunnen functioneren. Onduidelijkheden over taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden kunnen leiden tot onvoldoende aansturing en tot misverstanden. Bovendien kunnen hierdoor bevoegdheden en bekwaamheden worden overschreden en als gevolg daarvan fouten worden gemaakt. Dit is een ongewenste situatie voor een organisatie waar met name in crisissituaties maximale duidelijkheid moet bestaan over taakverdeling en verantwoordelijkheden.

5. *Personeelsbeleid (kwalitatief en kwantitatief)*

Bij personeelsbeleid gaat het om de kwantiteit en de kwaliteit van de medewerkers in de organisatie. Concreet betekent dit dat het aantal medewerkers voldoende is om permanent aan de hulpvraag te kunnen voldoen. Alle medewerkers hebben de vereiste SOSA-opleidingen (Stichting Opleidingen Scholing Ambulancehulpverlening) gevolgd, ook de invalskrachten. Als er een incidenteel of structureel tekort is aan deskundig en bekwaam personeel, benadeelt dit de kwaliteit, de beschikbaarheid en de continuïteit van verantwoorde ambulancezorg.

6. *Spreading en paraatheid*

Het kwaliteitsaspect 'spreading en paraatheid' heeft betrekking op een zodanige verdeling van standplaatsen (spreading) en ambulances (beschikbaarheid) dat de 15-minutenbereikbaarheidsgrens is gegarandeerd. Normen hiervoor hebben betrekking op: de aanwezigheid van een provinciaal spreidingsplan of RAP, de aanwezigheid van een paraatheidsregeling, de vraag of er sprake is van structurele overschrijdingen van de 15-minutenbereikbaarheidsgrens en de evaluatie van incidentele overschrijdingen. Dit kwaliteitsaspect krijgt in het vervolg van dit rapport speciale aandacht.

7. *Standaardisatie van de hulpverlening*

Het is belangrijk dat de werkzaamheden van organisaties zijn gestandaardiseerd. Protocollen en procedures bieden ondersteuning in complexe situaties en geven duidelijkheid over de wijze waarop gehandeld dient te worden. Als procedures en protocollen ontbreken, kan dit tot misverstanden leiden, zowel intern als extern tussen de ketenpartners. Standaardisatie draagt bij aan transparantie. De hulpverlening is gestandaardiseerd als nagenoeg alle werkzaamheden in procedures en protocollen zijn opgenomen. Deze protocollen en procedures moeten bij de medewerkers bekend te zijn en worden nageleefd.

8. *Patiëntenrechten*

De gegevens die door CPA's en ambulancediensten verzameld worden, bevatten naast bedrijfsinformatie ook medisch inhoudelijke informatie. Juist omdat deze gegevens op meer plaatsen gebruikt worden, is het van belang dat de organisaties regels hebben opgesteld over de privacybewaking, het inzage-recht en de beschikbaarheid voor derden. Daarnaast dient de organisatie over een goed werkende klachtenregeling te beschikken, die voorziet in een onafhankelijke klachtbehandeling.

9. *Toetsing en evaluatie van de hulpverlening*

Er is een systeem van regelmatige toetsing en evaluatie van de hulpverlening, zowel intern, binnen de organisatie, als extern met de ketenpartners en de patiënt. Een MIP-procedure (procedure incidentenmeldingen) levert een bijdrage aan een systematische bewaking en verbetering van het kwaliteitssysteem.

10. *Registratie van gegevens*

Er is een procedure om gegevens te registreren in het kader van de Wet ambulancevervoer (WAV). Deze procedure is bij alle medewerkers bekend en wordt nagekomen. De gegevens worden zodanig bewaard dat de privacy van de patiënt is gewaarborgd.

Definitie van kwaliteit in dit onderzoek

Voor het begrip 'kwaliteit' hanteren we de definitie van de IGZ. Die luidt als volgt: kwaliteit is het geheel van eigenschappen en kenmerken van een product, proces of dienst dat van belang is voor het voldoen aan vastgelegde of vanzelfsprekende behoeften. Dit betekent dat we in dit onderzoek niet kijken naar de kwaliteit uitgedrukt in gezondheidsuitkomst van de vervoerde patiënt (ofwel 'health outcome'). Het bleek praktisch niet uitvoerbaar de gezondheid van vervoerde patiënten op instellingsniveau te meten. We gaan daarom uit van de veronderstelling dat wanneer een instelling of een beroepsbeoefenaar voldoet aan de voorwaarden van verantwoorde zorg (op de hiervoor genoemde aspecten), dat hij dan ook verantwoorde zorg biedt. Of een instelling en/of een beroepsbeoefenaar aan de voorwaarden voor verantwoorde zorg voldoet kan wel worden gemeten en getoetst.

Meting kwaliteit met toetsingsinstrumenten IGZ

De IGZ heeft de kwaliteitsmeting uitgevoerd aan de hand van twee instrumenten: een toetsingsinstrument voor de CPA's en een toetsingsinstrument gericht op ambulance-diensten. Het doel was om de mate vast te stellen waarin de onderzochte organisaties in het peiljaar 1999 voldeden aan de voorwaarden voor verantwoorde zorg. Eerst is een deel van de vragen via een schriftelijke enquête aan de betrokken organisaties toegezonden. Daarna is iedere organisatie bezocht.

Beoordeling van kwaliteitsaspecten

In de toetsingsinstrumenten komen de eerdergenoemde kwaliteitsaspecten aan de orde, waarover door de inspecteur een oordeel is uitgesproken. Dit oordeel kon bij de meeste aspecten luiden: '(nog) niet voldoende' (=1) of 'voldoende' (=3). In een paar gevallen was ook het oordeel: 'in ontwikkeling' (=2) mogelijk. Deze oordelen zijn gebaseerd op vergelijking van de aangetroffen toestand met dat wat in wettelijke normen en standaarden is vastgelegd. De kwaliteitsaspecten en de details die aan de oordelen ten grondslag liggen, zijn terug te vinden in de vragenlijsten. Deze lijsten zijn in bijlage V opgenomen.

Van oordelen op kwaliteitsaspecten naar een totaalscore voor kwaliteit

Uiteindelijk heeft de IGZ op basis van de genoemde kwaliteitsaspecten aan iedere organisatie een totaalscore voor kwaliteit toegekend. Deze totaalscore kan variëren tussen 1 en 3. De score is het gewogen rekenkundig gemiddelde van de scores op de genoemde

kwaliteitsaspecten (zie ook bijlage VIII). De totaalscore betekent overigens nog niet dat een eenduidige relatie is te leggen tussen het kostenniveau en de kwaliteitsscore. Dit heeft te maken met de verschillende kosten die gemoeid zijn met de kwaliteitsaspecten waarnaar is gekeken. Het kost bijvoorbeeld heel wat minder om in het kader van patiëntenrechten regels voor privacybewaking op te stellen, dan dat het kost om de spreiding en paraatheid te verbeteren. In het vervolg van dit rapport (paragraaf 5.2 en 5.3) doen we een poging om de gewenste kwaliteitsverbetering uit te drukken in benodigde kosten.

Kwaliteitsaspect spreiding en paraatheid krijgt speciale aandacht

We besteden speciale aandacht aan het kwaliteitsaspect ‘spreiding en paraatheid’. De belangrijkste indicator voor kwaliteit op dit aspect is de mate waarin er overschrijdingen plaatsvinden van de 15-minutenbereikbaarheidsgrens voor A1-ritten. Overschrijdingen kunnen het gevolg zijn van (een combinatie van) de volgende factoren:

1. Overmachtsituaties. Dit zijn incidentele situaties zoals slecht weer, files, opgebroken wegen;
2. Spreidingsproblemen. Niet optimale spreiding van standplaatsen of onvoldoende standplaatsen kan ertoe leiden dat er gebieden zijn die niet vanuit een standplaats bereikt kunnen worden binnen 15-minuten na melding. Het aantal inwoners dat in deze gebieden woont is een indicator voor de bereikbaarheid van de ambulancezorg;
3. Beschikbaarheidsproblemen. Dat is het geval wanneer het aantal ingeroosterde ambulances (paraatheid) niet is afgestemd op de verwachte vraag naar ritten.

In dit onderzoek hebben we het aantal overschrijdingen gemeten op CPA-niveau. De bevindingen zijn gerapporteerd in paragraaf 4.6. In hoofdstuk 5 is vervolgens benaderd welk deel van de overschrijdingen is toe te schrijven aan spreiding en welk deel aan beschikbaarheid. We spreken hier van een benadering omdat de oorzaak en het tijdstip van de overschrijdingen niet zijn gemeten. Spreiding en beschikbaarheid kunnen slechts gemodelleerd worden. De beschikbaarheid wordt uitgedrukt in de eerder genoemde beschikbaarheidsindex. Voor spreiding wordt gebruik gemaakt van een model waarbij de input bestaat uit de locaties van standplaatsen en een wegenkaart van Nederland met daaraan gekoppeld de gemiddelde rijsnelheid voor een ambulance per type wegvak. De uitkomst van dit model is voor ieder gebied in Nederland de rijtijd is tot de dichtstbijzijnde standplaats. Ook bepalen we voor ieder gebied met een bepaalde aanrijtijd het aantal inwoners. De uitkomsten van dit model presenteren we in paragraaf 4.6.

Tenslotte maken we in paragraaf 5.3 een schatting van de kosten die zijn gemoeid met de noodzakelijke verbetering van het kwaliteitsaspect ‘spreiding en paraatheid’. Deze kosten zijn overigens afhankelijk van het aantal overschrijdingen, dat als gevolg van overmachtsituaties aanvaardbaar wordt geacht.

Operationalisering van kwaliteit in de integrale analyse

Er zijn verschillende manieren om kwaliteit te verweven in doelmatigheidsonderzoek. Een eerste manier is om kwaliteit als een productvariabele op te nemen in een DEA. Het product ‘beschikbaarheid’ kan als zodanig beschouwd worden. Een tweede manier is om kwantitatieve producten (zoals ritten) te wegen voor het kwaliteitsniveau van het geleverde. Daarvoor hebben we in deze studie niet gekozen, omdat de verzamelde gegevens niet zo gedetailleerd waren dat de kwaliteit aan ieder product afzonderlijk gekoppeld

kon worden. Ook de subjectiviteit die kleeft aan de bepaling van wegingsfactoren was een reden om van weging af te zien. De derde mogelijkheid is om een kwaliteitsoordeel over input, proces en output te geven en dit af te zetten tegen de doelmatigheid en het budgetresultaat. In de matrix (tabel 1) hebben we laten zien dat we voor deze methode hebben gekozen. De totaalscore voor kwaliteit is als kwaliteitsoordeel gebruikt.

3.5 Factoren die tot knelpunten kunnen leiden

Knelpunten leidraad bij verklaring doelmatigheid

In het kader van dit onderzoek hebben we een inventarisatie gemaakt van in totaal ruim zestig factoren die *mogelijk* leiden tot financiële of zorginhoudelijke knelpunten voor ambulancediensten en CPA's ('knelpuntfactoren'). Deze inventarisatie is gebaseerd op waarnemingen door de IGZ, op waarnemingen door KPMG tijdens recente onderzoeken in het kader van de budgetsystematiek (KMPG, 1998) en op mondeling of schriftelijk geventileerde signalen aan het CTG of het ministerie van Ministerie van VWS. De knelpuntfactoren zijn uitvoerig opgesomd in bijlage VI. Deze lijst van knelpuntfactoren dient als leidraad om mogelijke verklaringen te vinden voor doelmatigheid. Als een significante samenhang van een factor met doelmatigheid kan worden aangetoond, dan is het vervolgens de vraag of dit aanvaardbaar wordt geacht en bij wie de verantwoordelijkheid ligt om het negatieve effect van de desbetreffende factor terug te dringen.

Factoren en hun beïnvloeding

Als duidelijk is bij wie de verantwoordelijkheid ligt om een knelpuntfactor te beïnvloeden, dan is het vervolgens van belang of een instelling in staat is om die factor te beïnvloeden. Daartoe maken we het onderscheid tussen drie typen factoren, te weten omgevingsfactoren, institutionele factoren en netwerkfactoren. We verklaren ze hieronder nader:

1. **Omgevingsfactoren of externe factoren** zijn factoren van de omgeving, het werkgebied van een instelling. Deze factoren zijn niet beïnvloedbaar voor de desbetreffende individuele instelling. Bij dit type factoren kunnen we denken aan kenmerken van de infrastructuur (veel oppervlaktewater), aan bevolkingskenmerken (relatief veel ouderen), aan kenmerken van de zorgomgeving (relatief veel of weinig academische ziekenhuizen of traumacentra in de regio) en aan kenmerken van de fysieke omgeving (veel hoogbouw). Voor CPA's wordt dit type kenmerken overigens niet onderscheiden omdat ze niet van invloed zijn op de doelmatigheid van de CPA.
2. **Institutionele factoren of interne factoren** zijn in principe wel te beïnvloeden door de desbetreffende instelling. Bij dit type factoren kunnen we denken aan kenmerken van de bedrijfsvoering (relatief lage of juist hoge overhead), het personeel (hoog ziekteverzuim, relatief hoog loonniveau) en de logistiek (relatief vaak piketdiensten gepland tijdens drukke tijden) van de instelling.
3. In termen van beïnvloeding door de individuele instelling bevinden de **netwerkfactoren of mesofactoren** zich tussen de omgevingsfactoren en institutionele factoren. We noemen dit type factoren netwerkfactoren omdat ze betrekking hebben op het netwerk waarin de ambulancezorg regionaal is georganiseerd. De individuele instel-

ling kan slechts in beperkte mate invloed uitoefenen op deze factoren, omdat zij daarbij in hoge mate afhankelijk is van andere actoren die hiervoor de (gedeelde en/of bestuurlijke) verantwoordelijkheid dragen, zoals andere ambulancediensten, CPA's, provincies en RAV'en. Zo is de werkwijze van de CPA op te vatten als een netwerkfactor van een ambulancedienst. Andere voorbeelden van netwerkfactoren zijn de spreiding van standplaatsen (zoals vastgelegd in het Regionaal Ambulance Plan) en de mate waarin de RAV is geïmplementeerd.

In bijlage VI zijn de knelpuntfactoren gerubriceerd naar de hiervoor genoemde driedeling in omgevingsfactoren, institutionele factoren en netwerkfactoren.

Verklaring van verschillen in doelmatigheidsscores

Met een regressieanalyse trachten we de variatie in scores voor doelmatigheid te verklaren aan de hand van knelpuntfactoren. Deze analyse bestaat uit twee stappen, waarbij de variatie 'van buiten naar binnen' wordt verklaard. Daarmee bedoelen we het volgende. Eerst corrigeren we de score voor omgevingsfactoren, de factoren die buiten de directe invloedssfeer van de organisaties liggen. Vervolgens willen we de resterende variatie in scores verklaren door factoren die (gedeeltelijk) binnen de interventiemogelijkheden van een organisatie liggen, namelijk de netwerkfactoren en de institutionele factoren.

In de eerste stap kijken we dus alleen naar de omgevingsfactoren in relatie tot doelmatigheid. Wanneer uit deze regressieanalyse blijkt dat een aantal omgevingsfactoren een significant effect heeft op de doelmatigheidsscore, dan vindt vervolgens een correctie plaats op diezelfde score met behulp van het gevonden regressiemodel (zie paragraaf 4.8). Het idee hierachter is dat we het effect van niet-beïnvloedbare factoren eerst willen uitschakelen voordat we ertoe overgaan verklaringen te zoeken voor de resterende verschillen. De verklarende omgevingsfactoren zijn te beschouwen als een handicap, zoals bij (paarden)sporten. Alleen aan de 'zwakkeren' wordt een correctie naar boven toegepast. Bij de besten blijft de score gelijk. Deze correctie voor omgevingsfactoren kan resulteren in een hogere doelmatigheidsscore voor een aantal organisaties en dus ook in de positie van een organisatie in de matrix. We spreken dan ook van een gecorrigeerde matrix. De gecorrigeerde matrix dient als input voor de tweede analysestap. In deze stap zoeken we de verklaring voor de doelmatigheid in netwerkfactoren of institutionele factoren (zie paragraaf 5.6).

3.6 Gegevensverzameling en validering

Hoge respons vereist

Vanaf het begin van het onderzoek is het empirische karakter ervan door ons benadrukt. Veel tijd en menskracht van het project is gespendeerd aan de verzameling van gegevens op het niveau van de individuele organisaties. Daarbij streefden wij naar een respons van 100% onder alle CPA's, ambulancediensten en standplaatsen. Zowel de onderzoeksvraagstelling als de aanpak (de benchmarkanalyse) vereisen nu eenmaal een hoge en betrouwbare respons.

Vragenlijsten en inspectiebezoeken

De gegevensverzameling is voornamelijk uitgevoerd door de IGZ tussen mei 2000 en februari 2001. Het toetsingsinstrument (enquête) van de IGZ (zie Bijlage V) bevat in het bijzonder vragen over de kwaliteit van de input en het productieproces. Daarnaast zijn in het instrument vragen opgenomen over de omvang en samenstelling van de productie en over de exploitatiekosten uitgesplitst in diverse kostensoorten. In mei 2000 zijn schriftelijke vragenlijsten verzonden naar alle CPA's en ambulancediensten. In juni 2000 is gestart met de inspectiebezoeken. Deze namen gemiddeld een dagdeel in beslag. Sommige vragen die tijdens de bezoeken aan de orde kwamen dienden ter verificatie van eerder schriftelijk gegeven informatie. Andere vragen dienden ter verdieping of waren geheel nieuw. Het verkregen materiaal werd deels al gevalideerd door een aantal vragen zowel aan leidinggevendenden als aan uitvoerendenden te stellen.

Validatie van de verzamelde gegevens

Het bleek moeilijk om precies vast te stellen hoeveel organisaties operationeel waren in het jaar 1999. Op basis van bevindingen tijdens het onderzoek zijn we uitgegaan van 28 CPA's, 80 ambulancediensten en 191 standplaatsen voor het jaar 1999. Het aantal ambulancediensten wijkt af van het cijfer van 96 genoemd in tabel 3. Dit verschil is voornamelijk toe te schrijven aan faillissementen, overnames en fusies die in 1999 en de jaren daarna hebben plaatsgevonden. De gegevens van de 'verdwenen' organisaties zijn, voor zover traceerbaar, geaggregeerd op het niveau van gefuseerde of overnemende diensten. De kwaliteitsmeting heeft een respons van 100% opgeleverd voor de 28 CPA's en 80 ambulancediensten.

Rittenstatistiek en paraatheidroosters

Voor de berekening van de beschikbaarheidsindex waren rittenstatistieken en paraatheidroosters over het jaar 1999 nodig. Rittenstatistieken of gelijktijdigheidstatistieken bevatten per tijdvak (van twee uur) het aantal A1-, A2- en B-ritten dat op jaarbasis is gereden (zie bijlage VII). In paraatheidroosters staat per standplaats en per tijdvak aangegeven hoeveel ambulances er beschikbaar zijn in parate dienst, piketdienst of slaapdienst. Ook deze informatie is bij iedere organisatie opgevraagd, hetzij in combinatie met de IGZ-toetsingsinstrument, hetzij tijdens inspectiebezoek, hetzij telefonisch. De gegevens hebben, net als de gevraagde exploitatiegegevens, betrekking op het jaar 1999. In een enkel geval zijn de rittenstatistieken van 1998 of 2000 gebruikt omdat er voor het jaar 1999 te grote 'softwarematige' registratieproblemen bleken te bestaan. De betreffende CPA-regio's meldden er echter bij dat de geleverde gegevens niet veel afweken van de gegevens over 1999. De verzameling van rittenstatistieken en paraatheidsroosters heeft niet een volledige repons opgeleverd voor alle 191 standplaatsen die van toepassing zijn in het budgetmodel. Van 163 standplaatsen (85%) konden zowel de rittenstatistiek als de paraatheidroosters worden vastgesteld, waardoor berekening van de beschikbaarheidsindex mogelijk werd. Deze respons werd bereikt in februari 2001.

Discrepantie productiecijfers

Voor de ritgegevens is sprake van een afwijking ten opzichte van de realisatiecijfers die bij het CTG bekend zijn. Volgens de enquêtegegevens ligt de gerealiseerde productie in

Tabel 5: Vergelijking productieafspraken, realisatie volgens CTG en volgens de enquête

	Afspraak 1999	Realisatie 1999 volgens CTG	Realisatie 1999 volgens enquête
Ritten ambulancediensten	781.000	770.000	820.000
Meldingen CPA	769.000	768.000	1.022.000

1999 (ritten en meldingen) boven de productieafspraken van 1999. De realisaties die bij het CTG bekend zijn, wijzen op het tegendeel. In tabel 5 zijn de gegevens naast elkaar gezet. In de CTG-definitie tellen zowel EHBO-ritten als declarabele ritten (spoedvervoer en besteld vervoer) mee. De meldingsdefinitie van CTG sluit hierop aan. In de ritten uit de enquête zijn de A1-, A2- en B-ritten meegeteld. Dit zou overeen moeten komen met de declarabele ritten en EHBO-ritten, zoals die in het budget worden gehanteerd. De onderzoekers hebben geen eenduidige verklaring kunnen vinden voor het verschil. Het verschil tussen de CTG-gegevens en de enquêtegegevens gaat over het algemeen wel in dezelfde richting: meer dan 90% van de ambulancediensten geeft in de enquête hogere ritaantallen op.

Validatie van exploitatiegegevens

De respons op de vragen over de exploitatiekosten is in kwantitatieve zin goed te noemen. Van 91% van de ambulancediensten zijn bruikbare gegevens ontvangen; bij de CPA's was dit 93%. In procenten van het relevante budget is dit respectievelijk 96% en 99%. In een aantal gevallen zijn de kosten geaggregeerd op het niveau van de gefuseerde diensten in 2000/2001; de andere gegevens zijn dan door ons ook samengevoegd. In de uiteindelijke vergelijkingen zijn alleen die diensten en CPA's meegenomen, waarvan zowel exploitatiekosten als ritgegevens (rittenstatistieken) bekend waren. Door de aggregatie en doordat gegevens ontbraken, is het totaal aantal diensten lager dan het aantal individuele budgethouders in 1999.

Bij een eerste beoordeling van de kostengegevens is gebleken dat de enquête niet door alle betrokken instellingen volledig en/of consequent was ingevuld. Verder stond niet in alle gevallen vast of eventuele bijdragen van plaatselijke overheden op de kosten in mindering waren gebracht of niet. Waar mogelijk zijn de gegevens uit de enquête vergeleken met jaarrekeningen en zijn de gegevens aangepast. Verder is een aantal diensten benaderd om een toelichting te geven op de ingevulde kosten. Enkele diensten bleken in 1999 dotaties aan voorzieningen in één keer ten laste van het resultaat over 1999 te hebben gebracht. Ook hier hebben we voor gecorrigeerd.

Uiteindelijk bleek het niet meer mogelijk om de exploitatiekosten naar kostensoort te verbijzonderen. Alle vergelijkingen zijn daarom gemaakt op het niveau van de totale exploitatiekosten. Dit heeft als nadeel dat daar ook kosten inbegrepen zijn waarvan de hoogte maar in beperkte mate door een dienst is te beïnvloeden. Een voorbeeld hiervan zijn de huisvestingskosten. Het voordeel is dat de totaalcijfers betrouwbaarder zijn dan de verbijzondering zou zijn geweest.

Resultaten op basis van gegevensverzameling

Uiteindelijk hebben we besloten om voor de analyses uit te gaan van de productieaantallen en exploitatiegegevens uit de enquête en de rittenstatistieken en paraatheidroosters. Ten eerste omdat de CTG-cijfers niet op standplaatsniveau en niet in de gelijktijdigheidstatistieken beschikbaar zijn. Ten tweede omdat de geplande onderzoekstijd het niet toeliet om uitgebreid validerend onderzoek te doen naar de discrepanties. De consequentie is dat de getallen die we van hier af in het rapport presenteren, betrekking hebben op het bestand dat gemaakt is op basis van de gegevensverzameling voor dit onderzoek. Het betekent dat de cijfers niet meer stroken met bijvoorbeeld de cijfers voor 1999 zoals gepresenteerd in tabel 3.

Uit de analyse van de gegevens bleek dat niet alle ambulancediensten en CPA's alle gevraagde gegevens over productie en ingezette middelen op het gevraagde niveau konden leveren. In sommige gevallen konden bijvoorbeeld wel geaggregeerde gegevens worden geleverd (totaal aantal ritten) maar niet de gedesaggregeerde (aantallen A1-, A2- en B-ritten). In tabel 6 geven we een overzicht van de aantallen ambulancediensten en CPA's waarvoor productie en ingezette middelen beschikbaar zijn en die dus in de DEA zijn opgenomen.

Tabel 6: Aantallen ambulancediensten en CPA's die in de DEA zijn meegenomen

<i>Ambulancediensten</i>	<i>Aantallen</i>
Totaal aantal	80
Totale exploitatiegegevens opgegeven	79
A1-, A2- en B-ritten opgegeven	79
Beschikbaarheid te berekenen	74
Opgenomen in DEA	73
<i>CPA's</i>	<i>Aantallen</i>
Totaal aantal	28
Totaal exploitatiekosten opgegeven	28
Totaal aantal meldingen opgegeven	27
Totaal aantal ritopdrachten opgegeven	27
Opgenomen in DEA	26

4 BEGRIPSBEPALING EN VERKENNING VAN DOELMATIGHEID, KWALITEIT EN EXPLOITATIE

In dit hoofdstuk presenteren we de resultaten van de afzonderlijke componenten van de matrix van tabel 1: doelmatigheid, kwaliteit en exploitatie. Voorafgaand daaraan gaan we in op de productiestructuur (4.1) van ambulancediensten en CPA's, de kosten en budgetten (4.2) en op de kwaliteit van CPA's (4.3) en van ambulancediensten (4.4). In 4.5 komt een belangrijke knelpuntfactor bij ambulancediensten, de piketdienst, nader aan de orde. In 4.6 gaan we vervolgens in op de spreiding van standplaatsen en de paraatheid van de ambulancezorg. Ten slotte geven we in 4.7 onze conclusies over de doelmatigheid van ambulancediensten; in 4.8 voegen we daar nog een analyse aan toe over de invloed van omgevingsfactoren op de doelmatigheidsresultaten.

4.1 De productiestructuur globaal verkend

Inleiding

De productiestructuur is het geheel van relaties tussen de omvang en samenstelling van de ingezette middelen en de omvang van de productie (Blank et al., 1998). In deze paragraaf behandelen we een aantal globale kenmerken van de productiestructuur van ambulancediensten en CPA's. Voor standplaatsen laten we een beschrijving van de productiestructuur achterwege omdat standplaatsen geen zogenoemde 'decision making units' zijn.

Ambulancediensten naar grootte en status

In de sector wordt verondersteld dat de schaalgrootte van ambulancediensten en CPA's een effect heeft op doelmatigheid en kwaliteit. Ook leeft de gedachte dat er grote verschillen in doelmatigheid en kwaliteit kunnen bestaan tussen particuliere diensten en overheidsdiensten. Daarom beginnen we hier met een indeling van ambulancediensten naar grootteklasse, gebaseerd op het aantal ritten op jaarbasis en status (particulier of overheid). We onderscheiden de volgende grootteklassen:

- klasse 1. zeer kleine diensten: tot 2.000 ritten op jaarbasis;
- klasse 2. kleine diensten: tussen 2.000 en 5.000 ritten op jaarbasis;
- klasse 3. middelgrote diensten: tussen 5.000 en 10.000 ritten op jaarbasis;
- klasse 4. grote diensten: tussen 10.000 en 20.000 ritten op jaarbasis;
- klasse 5. zeer grote diensten: meer dan 20.000 ritten op jaarbasis.

Tabel 7 geeft een overzicht van de aantallen diensten naar grootteklasse. In 1999 waren er 80 ambulancediensten door ons te traceren. Van een dienst waren geen ritgegevens te achterhalen, vandaar dat het totaal aantal diensten in tabel 7 uitkomt op 79. Het onderscheid naar de 5 grootteklassen, zoals gepresenteerd in tabel 7, komt in de rest van het rapport nog een aantal keren terug. Er zijn in Nederland 12 zeer kleine diensten. Ze bevinden zich op de waddeneilanden of in zeer landelijk gebied. De kleinste dienst van

Tabel 7: Aantal diensten waarvan ritgegevens opgegeven zijn en hun onderscheiden aandeel naar grootte-klasse en naar overheidsdiensten of particuliere diensten

	Aantal diensten	Percentage van het totaal aantal diensten	Aantal overheids- diensten	Aantal particuliere diensten	Percentage overheids- diensten	Percentage particuliere diensten
1: < 2.000	12	15	2	10	17	83
2: 2.000 - 5.000	17	22	2	15	12	88
3: 5.000 - 10.000	20	25	9	11	45	55
4: 10.000 - 20.000	20	25	11	9	55	45
5: > 20.000	10	13	8	2	80	20
Totaal	79	100	32	47	41	59

Nederland is de ambulancedienst op Schiermonnikoog met 68 ritten, de grootste dienst is de RAVU in Utrecht met 48.000 ritten op jaarbasis. In tabel 7 valt op dat de kleinere diensten meestal in particuliere handen zijn. De zeer grote diensten zijn daarentegen meestal onderdeel van een GGD.

Rittensamenstelling bij ambulancediensten

In de DEA-analyse worden als outputvariabelen van ambulancediensten het aantal gere-den A1-, A2- en B-ritten en de beschikbaarheid gehanteerd. In tabel 8 is de verdeling van ritten naar urgentie over de vijf grootteklassen weergegeven. We zien geen onverwachte

Tabel 8: Productie van het totaal aantal ritten en het aantal A1-, A2- en B-ritten naar grootteklasse van ambulancediensten ten opzichte van het totaal

Grootteklasse	Aantal diensten	Totaal aantal ritten	t.o.v. totaal aantal (%)	Gemiddeld aantal ritten per dienst	Aantal A1-ritten	t.o.v totaal A1 (%)	Gemiddeld aantal A1-ritten per dienst
1: < 2.000	12	11.586	1	966	4.165	1	347
2: 2.000 - 5.000	17	60.846	7	3.579	23.992	7	1.411
3: 5.000 - 10.000	19	142.378	17	7.494	56.374	17	2.967
4: 10.000 20.000	21	296.977	36	14.142	106.845	33	5.088
5: > 20.000	10	308.399	38	30.840	131.371	41	13.137
Totaal	79	820.186	100	10.382	322.747	100	4.085

Grootteklasse	Aantal diensten	Aantal A2-ritten	t.o.v. totaal A2 (%)	Gemiddeld aantal A2-ritten per dienst	Aantal B-ritten	t.o.v totaal B (%)	Gemiddeld aantal B-ritten per dienst
1: < 2.000	12	2.897	2	241	4.524	1	377
2: 2.000 - 5.000	17	13.330	9	784	23.524	7	1.384
3: 5.000 - 10.000	19	23.683	15	1.246	62.321	18	3.280
4: 10.000 20.000	21	62.043	40	2.954	128.089	38	6.099
5: > 20.000	10	54.347	35	5.435	122.681	36	12.268
Totaal	79	156.300	100	1.978	341.139	100	4.318

Tabel 9: Procentuele verdeling van het aantal ritten binnen een klasse

Grootteklasse	A1	A2	B	Totaal
1: < 2.000	35	26	40	100
2: 2.000 - 5.000	40	21	39	100
3: 5.000 - 10.000	40	17	44	100
4: 10.000 - 20.000	37	21	42	100
5: > 20.000	43	18	40	100

patronen in deze tabel. De tabel laat zien dat in 1999 de sector volgens onze gegevensverzameling (79 diensten) in totaal ongeveer 820.000 ritten heeft geproduceerd.

Tabel 9 geeft iets opvallends te zien. De verdeling van A1-, A2- en B-ritten binnen elke grootteklasse vertoont geen grote verschillen. Men zou hier kunnen verwachten dat de kleinere diensten, die bijna allemaal te vinden zijn in landelijk gebied, hun al beperkte beschikbaarheid (van meestal 1 of 2 auto's) in eerste instantie reserveren voor spoedvervoer, omdat anders de kans op overschrijdingen sterk toeneemt. Dit is niet het geval gezien het normale aandeel B-ritten in deze kleinere grootteklassen. Het is waarschijnlijk dat andere diensten in zulke gevallen de paraatheid tijdelijk overnemen.

Beschikbaarheid van ambulancediensten

De beschikbaarheidsindex zoals geïntroduceerd in paragraaf 3.2, is in eerste instantie berekend op een zo laag mogelijk niveau, namelijk het niveau van standplaatsen. Om de productvariabele beschikbaarheid te berekenen op het niveau van ambulancediensten is het naar ritten gewogen gemiddelde genomen van de standplaatsen. Op deze manier kon voor 74 ambulancediensten de beschikbaarheidsindex worden berekend (zie tabel 10). Van de overige diensten ontbraken op standplaatsniveau de gegevens om de beschikbaarheidsindex te berekenen. De gemiddelde beschikbaarheidsindex over de 74 diensten is 69. Dit getal zegt zo op het eerste oog niets. We moeten hier nogmaals benadrukken dat de index een relatieve maat is. Een absoluut minimum of maximum van beschikbaarheid is niet te geven. Uit de index kunnen we dus hooguit aflezen welke organisaties het hoogst scoren en hoeveel hoger hun beschikbaarheid is ten opzichte van die van andere. In tabel 10 is aangegeven hoe de gemiddelde beschikbaarheid varieert over de grootteklassen. We zien dat de beschikbaarheid niet duidelijk toe- of afneemt naar grootteklasse. We zien ook dat de beschikbaarheid van kleine diensten gemiddeld niet hoger is dan die in de andere klassen. In de tabel is ook een overzicht gegeven van de beschikbaarheidsindex relatief ten opzichte van het landelijk gemiddelde. Hierbij is het landelijk gemiddelde (69) op 100 geïndexeerd. Hieruit kan de procentuele spreiding van de beschikbaarheidsindex worden afgelezen. Diensten met de hoogste beschikbaarheidsindex hebben een index die gemiddeld 27% hoger ligt dan het landelijk gemiddelde, terwijl diensten met de laagste index gemiddeld 21% onder het landelijk gemiddelde liggen.

Tabel 10: Gemiddelde minimum en maximum beschikbaarheid van ambulancediensten per grootteklasse, absoluut en geïndexeerd ten opzichte van het landelijk gemiddelde

Grootteklasse	Aantal diensten	Gemiddelde beschikbaarheid	Minimum	Maximum
1: < 2.000	11	67	57	88
2: 2.000 - 5.000	16	70	46	90
3: 5.000 - 10.000	19	70	54	89
4: 10.000 - 20.000	18	68	56	85
5: > 20.000	10	71	62	86
Totaal	74	69	46	90

Grootteklasse	Aantal diensten	Gemiddelde beschikbaarheid t.o.v. landelijk gemiddelde (69 = 100)	Minimum t.o.v. landelijk gemiddelde (69 = 100)	Maximum t.o.v. landelijk gemiddelde (69 = 100)
1: < 2.000	11	97	82	127
2: 2.000 - 5.000	16	101	67	130
3: 5.000 - 10.000	19	101	78	128
4: 10.000 - 20.000	18	98	81	124
5: > 20.000	10	102	90	124
Totaal	74	100	67	130

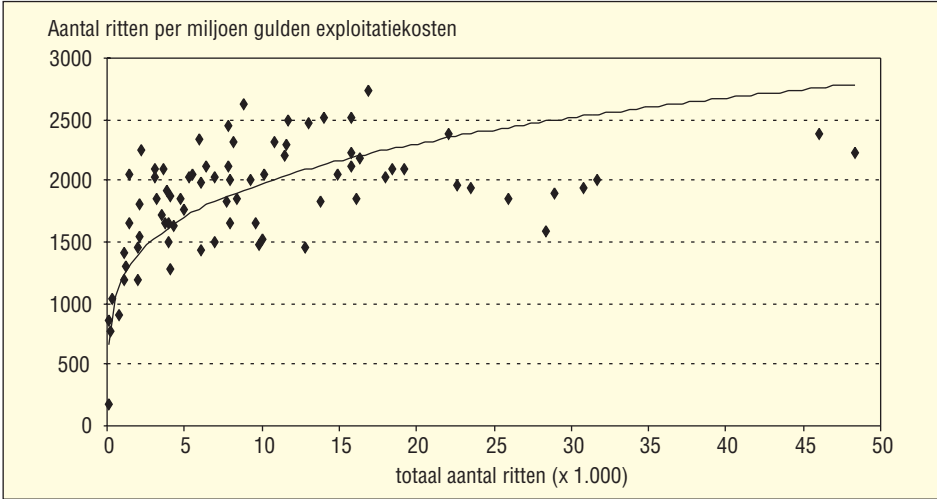
Doelmatigheid van ambulancediensten verkend

In paragraaf 4.7 presenteren we de resultaten van de DEA. De DEA is een integrale analyse waarin verschillende producten, in dit geval A1-, A2-, B-ritten en beschikbaarheid, en ingezette middelen worden beschouwd. Voorafgaand daaraan verkennen we in deze paragraaf alvast de doelmatigheid op afzonderlijke producten.

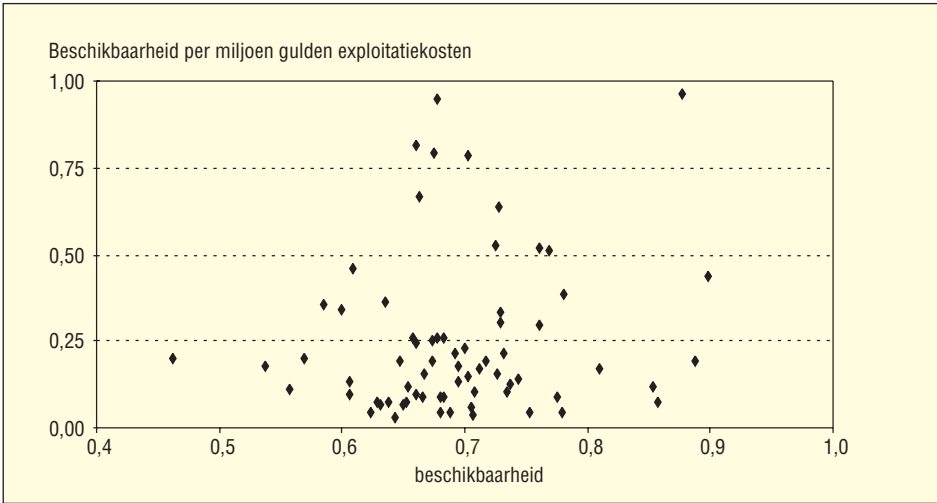
In figuur 1 is per ambulancedienst de verhouding tussen het totaal aantal ritten per miljoen gulden exploitatiekosten afgezet tegen het totaal aantal ritten dat een dienst maakt. Uit de trend maken we op dat grotere diensten meer ritten kunnen produceren voor hetzelfde geld. Deze schaalvoordelen zwakken af naarmate diensten groter worden. In de grafiek is verder een grote spreiding tussen nagenoeg even grote diensten te zien. Als ritten het enige product zouden vormen van een ambulancedienst, dan zou uit deze figuur geconstateerd kunnen worden dat er grote variatie in doelmatigheid bestaat tussen, in grootte, soortgelijke diensten.

Analoog aan figuur 1 is in figuur 2 het product beschikbaarheid per miljoen gulden afgezet worden tegen de beschikbaarheidsscore. Ook figuur 2 laat grote spreiding zien. Verder is er geen trend te zien in het puntenpatroon. Dat betekent dat als diensten meer beschikbaarheid leveren, dit niet relatief duurder of goedkoper wordt.

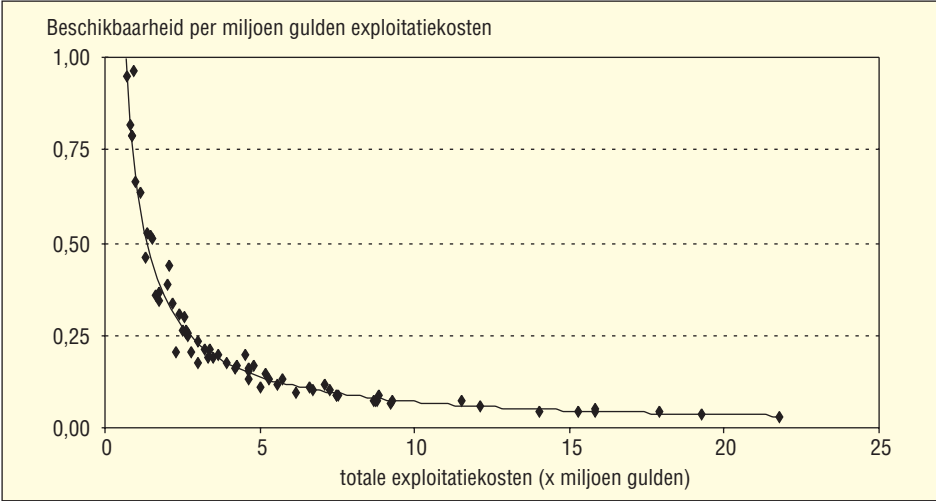
Hoewel in tabel 10 te zien is dat kleine diensten gemiddeld niet meer beschikbaarheid leveren dan grotere diensten, kunnen we in figuur 3 wel constateren dat kleinere diensten hun beschikbaarheid kunnen leveren voor veel minder geld dan grotere diensten. Hierbij moet vanzelfsprekend wel opgemerkt worden dat de grote diensten veel meer ritten leveren dan de kleine diensten.



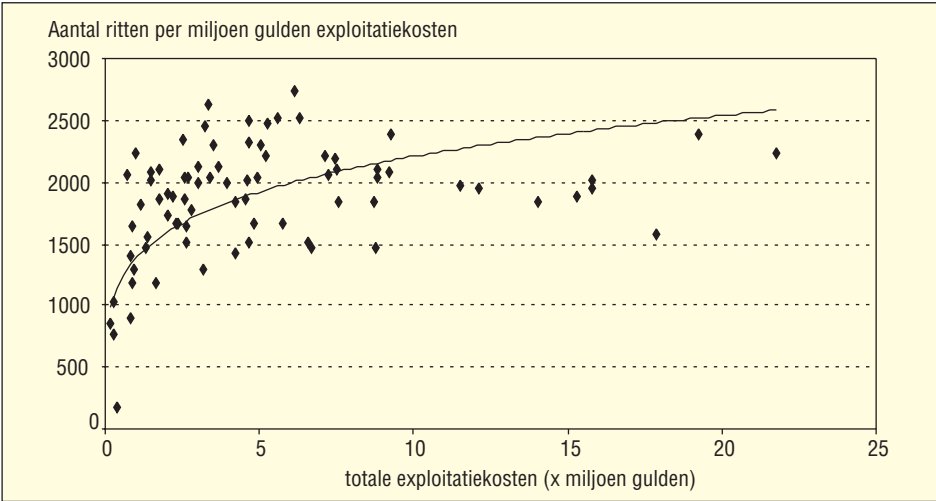
Figuur 1: Aantal ritten van ambulancediensten per 1 miljoen gulden exploitatiekosten ten opzichte van totaal aantal ritten



Figuur 2: Beschikbaarheid van ambulancediensten per 1 miljoen gulden exploitatiekosten ten opzichte van beschikbaarheidsscore (vier diensten met een waarde groter dan 1 zijn niet in de figuur opgenomen)



Figuur 3: Beschikbaarheid van ambulancediensten per 1 miljoen gulden ten opzichte van de totale exploitatiekosten (vier diensten met een waarde groter dan 1 zijn niet in de figuur opgenomen)



Figuur 4: Aantal meldingen per 1000 gulden ten opzichte van het aantal meldingen, CPA's

Tabel 11: Meldingen en ritopdrachten CPA's naar grootteklassen

Grootteklasse naar aantal meldingen	Aantal CPA's / waarvan gegevens	Aantal meldingen	Percentage meldingen	Aantal ritopdrachten	Percentage ritopdrachten
1: < 20.000	6 / 6	65.530	8%	65.937	8%
2: 20.000 - 30.000	11 / 10	243.016	30%	220.280	28%
3: > 30.000	11 / 10	496.360	62%	501.227	64%
Totaal	28 / 26	804.906	100%	787.444	100%

Productie van CPA's

Net zoals we voor ambulancediensten hebben gedaan, willen we hier een globaal beeld geven van de productiestructuur van CPA's. Allereerst maken we een indeling van CPA's naar omvang. Deze indeling is weergegeven in tabel 11. Deze indeling komt later in dit rapport nog een aantal malen terug. We onderscheiden drie grootteklassen op basis van het aantal verwerkte meldingen. In 1999 waren er 28 CPA's operationeel. De gegevens in de tabel hebben betrekking op 26 van de 28 CPA's. Van twee CPA's konden niet alle benodigde gegevens verkregen worden.

Voor de doelmatigheidsanalyse op CPA-niveau, hanteren wij naast meldingen het totaal aantal verstrekte ritopdrachten. Voor beide producten is de verdeling over de grootteklassen weergegeven in tabel 11. Merk op dat het aantal ritopdrachten en het aantal meldingen elkaar niet veel ontlopen. Voor klasse 2 geldt gemiddeld dat niet iedere melding resulteert in een ritopdracht, wat een aanwijzing kan dat een centralist de meldingen goed uitvraagt. Voor klasse 1 en 3 is het aantal ritopdrachten op het aantal meldingen zelfs hoger dan 100%, wat waarschijnlijk duidt op het feit dat meer opdrachten worden verstrekt op basis van één melding.

In figuur 4 is de productiviteit van CPA's weergegeven, uitgedrukt als het aantal meldingen per kosteneenheid van 1000 gulden. In deze figuur kunnen we vaststellen of er schaaleffecten zijn. Die zijn er nauwelijks, want grotere CPA's kunnen niet duidelijk veel meer meldingen per kosteneenheid verwerken. Uit berekeningen blijkt dat de gemiddelde productiviteit voor klasse 1 gelijk is aan 16,4 meldingen per 1000 gulden exploitatiekosten, die voor klasse 2 is 17,4 en voor klasse 3 is deze bijna 20. Wat in deze figuur verder opvalt is de grote spreiding over het geheel. Dit is een voorbode voor variatie in doelmatigheidsscores van CPA's.

4.2 De kosten en budgetten bepaald

Inleiding

In deze paragraaf vergelijken we de kostengegevens van de ambulancediensten, CPA's en toekomstige RAV-en met de budgetten. Het gaat daarbij om de exploitatiegegevens over 1999, die door de diensten en CPA's in de IGZ-enquête zijn ingevuld.

Exploitatieresultaten ambulancediensten

Onder het budgetresultaat wordt het verschil tussen de werkelijke exploitatiekosten en het WTG-budget verstaan. Meer dan 70% van de ambulancediensten geeft een negatief budgetresultaat op. Deze diensten beschikken samen over 67% van het macrobudget. In tabel 12 zijn de gegevens opgenomen. Het totale budget voor ambulancediensten bedraagt circa 405 miljoen. Het verschil met de 392 miljoen uit tabel 12 wordt veroorzaakt door een onvolledige respons. Het totaal van de negatieve budgetresultaten bedraagt 24 miljoen. Daar staan slechts geringe positieve resultaten tegenover. De beschikbare gegevens laten geen verbijzondering van resultaten naar kostensoort toe.

De relatieve resultaten zijn voor particuliere diensten en overheidsdiensten vrijwel even groot. In tabel 13 zijn de resultaten en budgetten per grootteklasse weergegeven. De relatief grootste exploitatietekorten vinden we bij de kleine diensten zoals af te lezen is

uit de laatste kolom van tabel 13.

In alle grootteklassen blijken de getotaliseerde exploitatieresultaten negatief te zijn. De kosten zijn dus sterker gestegen dan de budgetten. Tot en met 1997 vond nagenoeg volledige nacalculatie plaats op het grootste deel van de kosten. Dit houdt in dat van 1997 naar 1999 de kosten zeer sterk zijn gestegen. Overigens zijn in deze cijfers nog niet de gevolgen van de budgettaire hervormingen van 2000 meegenomen en zijn de middelen die in 2000 voor knelpunten beschikbaar zijn gesteld, niet meegeteld in de resultaten.

Exploitatieresultaten CPA's

De totale exploitatieresultaten van CPA's zijn in tabel 14 weergegeven. Bijna twee derde van de CPA's geeft een exploitatietekort op. In totaal bedraagt dit tekort 4 miljoen gulden. Analyse van de exploitatieresultaten naar grootteklasse (hier niet in tabelvorm weergegeven) wijst uit dat het resultaat in de groep kleine CPA's (minder dan 20.000 meldingen per jaar) relatief even slecht is als in de groep van grote CPA's (meer dan 30.000 meldingen). De tussengroep springt hier gunstig uit.

Exploitatieresultaten op het niveau van beoogde RAV-regio's

In 2003 moet de RAV-vorming voltooid zijn. Daarom is nu al gekeken naar de exploitatieresultaten op het niveau van de RAV. Als beste benadering hiervoor is in dit onderzoek de CPA-regio genomen. De exploitatieresultaten en budgetten van de individuele instellingen, te weten CPA's en ambulancediensten, zijn daarvoor per regio getotaliseerd. Het resultaat is te zien in tabel 15. In 4 van de 28 regio's is sprake van positieve budgetresultaten.

Het blijkt dat een rangschikking van regio's naar kosten per rit ongeveer dezelfde rangschikking oplevert als een ordening naar budget per rit (zie tabel 16). Met andere woorden: de regio's met de hoogste kosten per rit beschikken over het hoogste budget per rit. Enkele van deze regio's hebben in 2000 een uitzonderingspositie geclaimd en aanvullende budgetruimte verkregen.

Tabel 16 geeft per CPA/RAV-regio zowel het budget per rit als de werkelijke kosten per rit. De regio's zijn gerangschikt op aflopende kosten per rit (ten opzichte van het landelijk gemiddelde). De budgetten lopen vrijwel parallel met de kosten. Hier speelt uiteraard ook het effect een rol dat de kosten zich naar het budget richten. Bedacht moet worden dat in 1999 nog nauwelijks herallocatie-effecten waren verwerkt. Immers, in 1999 waren de herallocaties bevroren in afwachting van de uitkomsten van het KPMG-onderzoek. Dit betekent dat de budgetten nog dicht lagen bij de (nagecalculeerde) werkelijke kosten uit de jaren daarvoor.

Algemene conclusies

In vrijwel de gehele sector wordt een negatief budgetresultaat gemeld. Het is niet concreet aan te geven waar de kostenstijging aan toe te rekenen is. De personeelskosten maken bijna 75% van het budget uit, waarvan 62% betrekking heeft op directe personeelskosten (zie tabel 2). Op deze laatste kostencategorie vond tot en met 1997 nacalculatie plaats. Dit houdt in dat nagenoeg de volledige werkelijke kosten werden vergoed.

Tabel 12: Exploitatieresultaat en budget ambulancediensten, 1999

	Aantal diensten	Aantal diensten procentueel	Budget in miljoenen guldens	Budget procentueel	Resultaat in miljoenen guldens	Resultaat Procentueel	Gemiddeld resultaat in miljoenen guldens
Negatief	57	72%	262,6	67%	-24,0	-9%	-0,42
Positief	22	28%	129,4	33%	3,7	3%	0,17
Totaal	79	100%	392,0	100%	-20,3	-5%	-0,26

Tabel 13: Budget en exploitatieresultaat ambulancediensten in miljoenen guldens en procentueel naar grootteklasse, 1999

Grootteklasse	Aantal diensten	Aantal diensten procentueel	Budget in miljoenen guldens	Budget procentueel	Resultaat in miljoenen guldens	Resultaat procentueel	Resultaat t.o.v. budget in procenten
1: < 2.000	12	15%	8,4	2%	-0,70	3%	-8%
2: 2.000 - 5.000	17	22%	32,6	8%	-2,17	11%	-7%
3: 5.000 - 10.000	20	25%	75,8	19%	-4,36	21%	-6%
4: 10.000 - 20.000	20	25%	131,4	34%	-4,22	21%	-3%
5: > 20.000	10	13%	143,9	37%	-8,86	44%	-6%
Totaal	79	100%	392,1	100%	-20,31	100%	100%

Tabel 14: Exploitatieresultaten en budget CPA's, 1999

	Aantal CPA's	Aantal CPA's procentueel	Budget in miljoenen guldens	Budget procentueel	Resultaat in miljoenen guldens	Resultaat procentueel	Gemiddeld resultaat per CPA in miljoenen guldens
Negatief	18	64%	26,9	59%	-4,0	-15%	-0,22
Positief	10	36%	18,3	41%	1,6	9%	0,16
Totaal	28	100%	45,3	100%	-2,4	-5%	-0,08

Tabel 15: Exploitatieresultaten en budget van CPA/RAV-regio's, 1999

	Aantal regio's	Aantal regio's procentueel	Budget in miljoenen guldens	Budget procentueel	Resultaat in miljoenen guldens	Resultaat procentueel	Gemiddeld resultaat per regio
Negatief	24	86%	382,3	87%	-24,1	-6%	-1,0
Positief	4	14%	55,0	13%	1,46	3%	0,36
Potaal	28	100%	437,3	100%	-22,7	-5%	-0,81

De exploitatietekorten hadden zeker niet die brede spreiding die nu, twee jaar later, wordt geconstateerd. Deze kostenstijging is niet aan een productietoename toe te rekenen. De doelmatigheidsanalyse zal moeten aangeven in hoeverre doelmatigheidswinsten de exploitatietekorten zouden kunnen verminderen.

Tabel 16: Budgetten en kosten per rit, absoluut en relatief (landelijke gemiddelde = 100)

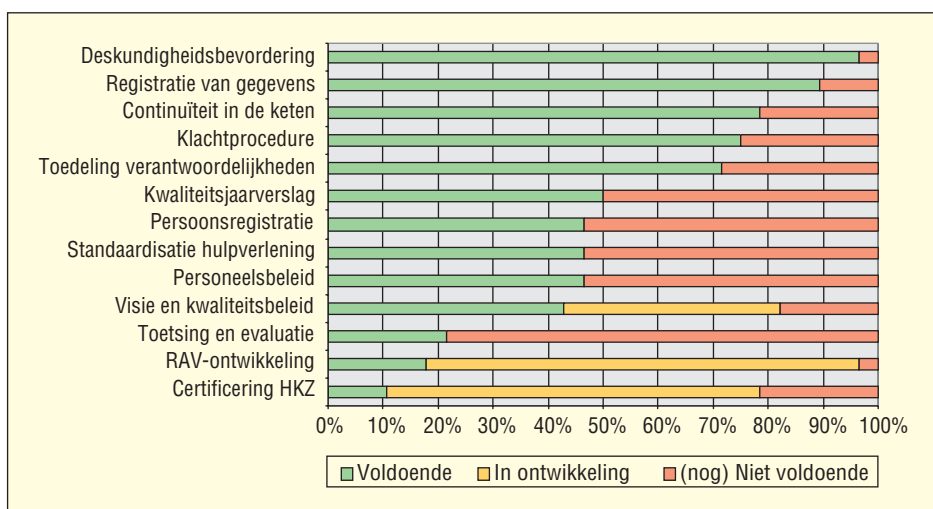
CPA/RAV-regio	Budget per rit	Kosten per rit	Budget per rit geïndexeerd	Kosten per rit geïndexeerd
Oost-Gelderland	611	733	116	132
Eindhoven	614	715	116	129
Zeeland	626	682	119	123
Midden-Limburg	511	621	97	112
IJssel Vecht	601	617	114	111
Noord-Brabant	558	603	106	109
Noord-Holland-Noord	578	602	110	109
Flevoland	568	600	108	108
Twente	590	597	112	108
Drenthe	547	600	104	108
Friesland	576	599	109	108
Brabant-Noord	527	570	100	103
Rijnmond	558	573	106	103
Hollands-Midden	536	565	102	102
Midden-Brabant	558	559	106	101
Zuid-Holland-Zuid	573	559	109	101
Groningen	568	549	108	99
Westveluwe Vallei	562	545	107	98
Gooi en Vechtstreek	542	545	103	98
Arnhem	498	540	95	97
Stedendriehoek	541	533	103	96
Nijmegen	501	526	95	95
Utrecht	512	521	97	94
Zuid-Limburg	498	518	95	93
Amsterdam	434	493	82	89
Noord-Limburg	460	461	87	83
Kennemerland	445	453	84	82
Haaglanden	414	425	78	77
Totaal	527	554	100	100

4.3 Kwaliteit CPA's bepaald

Kwaliteit CPA's samengevat in oordelen over kwaliteitsaspecten

Met schriftelijke vragenlijsten en op inspectiebezoeken heeft de Inspectie voor de Gezondheidszorg de kwaliteit van de ambulancezorg gemeten bij alle CPA's. Op basis van een groot aantal gedetailleerde vragen heeft de inspectie een samengevat kwaliteitsoordeel gegeven voor een tiental kwaliteitsaspecten. Deze kwaliteitsoordelen presenteren we in deze paragraaf voor CPA's. Bij ieder kwaliteitsaspect volgt een toelichting waarin de belangrijkste oorzaken en consequenties van een (nog) niet voldoende kwaliteitscore worden aangegeven. Met nadruk wijzen wij erop dat het hier een samenvatting van een groot aantal kwaliteitsoordelen betreft waarbij, vanwege het doel van dit onderzoek, in de toelichtende tekst het accent wordt gelegd op de kwaliteitscores die verbetering behoeven. Hierdoor kan onbedoeld een te ongunstige en een te negatief beeld van de werkelijkheid ontstaan.

Voor uitkomsten op specifieke vragen verwijzen wij naar de bijlagen.



Figuur 5: Verdeling eindoordelen over kwaliteitsaspecten van CPA's, in procenten (N=28)

Eindoordelen kwaliteit CPA's

De ambulancezorg in Nederland wordt gecoördineerd door 28 CPA's. Van alle CPA's hebben we kwaliteitsoordelen kunnen bepalen. In figuur 5 is voor de kwaliteitsaspecten 'Visie en kwaliteitsbeleid', 'RAV-ontwikkeling' en 'Certificering HKZ' aangegeven hoe de oordelen 'kwaliteit voldoende', 'kwaliteit in ontwikkeling' en 'kwaliteit nog niet voldoende' procentueel zijn verdeeld over de instellingen. Bij deze drie aspecten wordt ook het oordeel 'in ontwikkeling' in de verdeling betrokken, omdat het vaak gaat om lange termijn-trajecten die soms recentelijk zijn geïnitieerd. Bij de overige kwaliteitsaspecten is geen eindoordeel 'in ontwikkeling' bepaald. De figuur is geordend op het aantal CPA's dat een voldoende scoort.

Visie en (kwaliteits)beleid

Het merendeel van de CPA's heeft een achterstand in (kwaliteits)beleidsontwikkeling en mist daardoor de mogelijkheid om de eigen inspanningen te meten, te evalueren en met enige voortvarendheid het afgesproken HKZ-traject te doorlopen. Bij 25 van de 28 CPA's is dit traject nog niet voltooid. Als redenen zijn genoemd dat veel tijd, en daarmee geld, gaat naar de primaire zorg en de verplichte scholing en bijscholing en daarnaast het niet altijd als RAV kunnen aansturen van het gehele proces van de CPA-taken bij gecoloreerde meldkamers. Hierdoor verloopt bij velen de kwaliteitsontwikkeling minder snel dan gewenst.

RAV-ontwikkeling

Hoewel uiterlijk 1 januari 2003 alle regionale ambulancevoorzieningen gevormd moeten zijn (Ministerie van VWS & BZK, 2000), is het aantal RAV'en op dit moment nog beperkt. In vijf regio's is sprake van een geformaliseerde RAV. Tijdens het onderzoek is de indruk ontstaan dat de RAV-ontwikkeling in veel regio's moeizaam verloopt of zelfs dreigt te stagneren. Belemmerende of stagnerende factoren zijn onder meer:

- de ongelijke financiële positie van de partners;
- de ongelijke arbeidsrechtelijke posities van de medewerkers (overheid versus particulier) en de daarmee verbonden financiële vergoeding vanwege de zorgverzekeraars (CTG-normeringen);
- het verschil van mening bij de partners over de gewenste bestuursstructuur en/of de gewenste organisatiestructuur;
- de regie die op RAV-niveau onvoldoende is om dit proces te sturen. Dit vanuit het gegeven van de verschillen in uitgangsposities en opvattingen over bestuur en organisatiestructuur;
- het ontbreken van een, aan de bovenstaande knelpunten ten grondslag liggend, landelijk (wettelijk) kader met richtlijnen waarin met name duidelijk wordt op welke wijze de financiering van de ambulancezorg in een RAV-structuur geregeld gaat worden (besturingsstructuur).

Toedeling verantwoordelijkheden

Bij ongeveer eenderde van het aantal CPA's bestaat geen duidelijkheid over de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de diverse functies. Dit is een ongewenste situatie voor een organisatie waar met name in crisissituaties maximale duidelijkheid moet bestaan over taakverdeling en verantwoordelijkheden. Bij vijf CPA's heeft het management geen omschreven taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden. De functie 'verpleegkundig centralist' wordt op verschillende wijzen ingevuld. Bij vijf CPA's wordt onvoldoende onderscheid gemaakt in bevoegdheden en verantwoordelijkheden tussen de verpleegkundig centralist en de centralist niet-verpleegkundige. Zij verrichten dezelfde werkzaamheden en hebben dezelfde verantwoordelijkheid. Dit is niet conform de afspraken. Bij een aantal CPA's heeft de verpleegkundig centralist wel andere verantwoordelijkheden dan de centralist niet-verpleegkundige. Het onderscheid bevindt zich, overeenkomstig de bedoeling, voornamelijk in de complexiteit en het inhoudelijke niveau van de opgedragen werkzaamheden.

Personeelsbeleid

Bij vijftien CPA's is geconstateerd dat de personeelsvoorziening niet voldoende toereikend is om permanent aan de hulpvraag te voldoen doordat er te weinig of onvoldoende deskundig personeel is. Hierin moeten structureel verbeteringen worden gebracht. Van de 28 CPA's beschikken er 21 over minder dan tien fte voor het totaal aantal werknemers. Dit betekent dat het overgrote deel van de CPA's relatief kleine en daarmee organisatorisch kwetsbare organisaties zijn. Bij vier CPA's slaagt men er niet in de permanente aanwezigheid van een verpleegkundige te garanderen. Bij zes CPA's berust de dagelijkse leiding niet bij een inhoudelijk terzakekundige. Bij deze CPA's ontbreekt daarmee een inhoudelijke aansturing.

De functie 'medisch leider/medisch adviseur' is aan verandering onderhevig. Met de komst van de Wet BIG is de nadruk meer komen te liggen op de curatieve kant van deze functie. Van de 28 medisch leiders/adviseurs CPA hebben 17 medisch leiders/adviseurs een niet-curatieve achtergrond en 11 een curatieve. Voor de functie medisch leider/adviseur CPA is in het algemeen onvoldoende formatieruimte beschikbaar. Hierdoor komt het merendeel niet aan al zijn taken toe.

Met de vorming van de RAV'en zal de functie verder worden ontwikkeld tot een volwaardiger functie met meer bevoegdheden, waarvoor meer formatieruimte zal worden gereserveerd. Een dergelijke ontwikkeling is al in een aantal regio's ingezet mede door een recente richtlijn van een medisch adviseur per RAV.

De CPA's hebben over het algemeen weinig vacatures. Wel vinden ze het moeilijk om nieuw personeel te werven, vooral de verpleegkundig centralist is schaars. Mogelijk is de onbekendheid dan wel de zwaarte van deze functie hier debet aan.

Deskundigheidsbevordering

Bij nagenoeg alle CPA's voldoet de deskundigheidsbevordering aan de gestelde eisen. De medewerkers krijgen voldoende gelegenheid om zich verder te bekwamen en/of hun vaardigheden op peil te houden.

Waarborging van de continuïteit binnen de keten van de spoedeisende medische hulpverlening

Drie kwart van de CPA's voldoen aan de noodzakelijke voorwaarden voor de waarborging van de continuïteit van de spoedeisende medische hulpverlening. Bij deze CPA's zijn in elk geval afspraken gemaakt met de ambulancediensten en de ziekenhuizen en is er overleg met de huisartsen, de ziekenhuizen en de ambulancediensten. Dit overleg vindt op managementniveau plaats. De werkelijkheid is echter minder gunstig dan deze bevinding suggereert. Het zijn namelijk de stedelijke regio's waar deze bevinding onvoldoende scoort. In de stedelijke regio's bevinden zich meer gedifferentieerdere zorgvoorzieningen dan in de landelijke regio's. De ketens zijn complexer. Daarom is het des te belangrijker dat ook in deze regio's samenwerkingsafspraken worden gemaakt tussen alle schakels in de keten en dat men zich vervolgens ook aan die afspraken houdt.

In de grote steden worden afspraken die gemaakt zijn met de ziekenhuizen dikwijls doorkruist door capaciteitsproblemen van de ziekenhuizen. Vooral de afdelingen IC/CCU, de acute psychiatrie, de neurologie en de orthopedie zijn knelpunten. In de meeste gevallen zijn de ziekenhuizen nog wel bereid tot stabilisatie en nadere diagnostiek. Daarna moet de CPA alsnog een plaats voor de patiënt zoeken, soms bij nacht en ontij en ver van huis, tot in het buitenland.

Ook zijn de contacten tussen de CPA en de huisartsen in de stedelijke gebieden geringer dan in de landelijke gebieden. Het aantal huisartsen is in de stedelijke CPA-regio's groter dan in de landelijke regio's wat het, gelet op de organisatievorm van de huisartsen, per definitie moeilijker maakt om tot afspraken te komen. Daarnaast is er ook een cultuurverschil. De plattelandshuisarts is doorgaans meer genegen tot een goede samenwerking met de CPA dan de huisarts uit de stad.

Mogelijk kan de recente ontwikkeling waarbij in veel regio's huisartsenposten worden opgericht een bijdrage in de goede richting leveren. De ontwikkeling in enkele regio's om de huisartsenmeldkamer bij de CPA-meldkamer onder te brengen en de ambulancechauffeur een taak te geven bij het visite rijden, kan hieraan ook een bijdrage leveren.

Standaardisatie van de hulpverlening

Bij 13 CPA's is de hulpverlening gestandaardiseerd, bij de overige 15 nog niet. Dat landelijke protocollen en procedures nog ontbreken, is zeker van invloed op deze uitkomst.

Landelijk is de standaardisatie volgens een protocol in onderzoek en ontwikkeling via de brancheorganisatie Ambulancezorg Nederland (AZN).

Registratie van gegevens

Het merendeel van de CPA's kan aan de wettelijke registratieverplichtingen voldoen. Hier worden de artikel-19-gegevens zowel schriftelijk als elektronisch geregistreerd. De gegevens worden zodanig bewaard dat de privacy van de patiënt is gewaarborgd. Ook wordt er een bewaartermijn van tenminste tien jaar in acht genomen.

Er zijn in de ambulancesector op dit moment twee geautomatiseerde registratiesystemen in omloop (AMBU 2000 en RAVIS). Daarnaast heeft een enkele CPA een eigen registratiesysteem ontwikkeld.

In enkele CPA regio's, waar bijvoorbeeld de CPA een ander systeem heeft dan de aangesloten ambulancediensten, wordt de uitwisseling van informatie bemoeilijkt. De door de CPA benodigde gegevens kunnen niet online worden ingevoerd, gegevens kunnen niet snel worden uitgewisseld en aggregatie en analyse van bedrijfs- en kwaliteitsgegevens op CPA-niveau is niet mogelijk. Hierdoor wordt zowel op het niveau van de CPA-regio niveau als op landelijk niveau een belangrijk beleidsinstrument gemist.

Toetsing en evaluatie

Slechts zes CPA's bleken een systeem te hebben voor regelmatige toetsing en evaluatie van de hulpverlening. Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het evalueren van de werkzaamheden van de CPA geen hoge prioriteit heeft.

Belemmerende factoren zijn onder meer:

- het ontbreken van interne- en externe procedures en protocollen;
- onvoldoende inhoudelijke aansturing;
- te kleine CPA, waardoor er een te gering aantal centralisten aanwezig is om een evaluatiebijeenkomst te organiseren;
- de hoge werkdruk, waardoor er onvoldoende tijd resteert voor nevenactiviteiten.

Patiëntenrechten

Bij meer dan de helft van de CPA's voldoet de persoonsregistratie niet aan de wettelijke regelingen. Hier is geen privacyreglement, is het inzagerecht niet geregeld en/of is er geen regeling beschikbaarheid van de gegevens voor derden. CPA's treden weinig actief naar buiten met informatie over hoe een en ander in zijn werk gaat op een meldkamer. Dat is jammer, want hierdoor zou er meer inzicht in de aard van de werkzaamheden kunnen ontstaan en zou er meer begrip voor het werk kunnen komen. Hoewel er al sinds 1996 een klachtwet bestaat die ook van een CPA een onafhankelijke klachtprocedure verlangt, heeft een kwart van de CPA's deze nog niet.

Totaalscore voor kwaliteit per CPA

Op basis van een gewogen gemiddelde van de eindoordelen op de hiervoor genoemde kwaliteitsaspecten is een totaalscore voor kwaliteit berekend (zie bijlage VIII). Deze gebruiken we later in het rapport om op integrale wijze een beschouwing te maken van doelmatigheid, kwaliteit en exploitatiekosten van de organisaties. De totaalscore kan variëren tussen 1 (onvoldoende) en 3 (voldoende). Gemiddeld scoren CPA's een 2,19.

Tabel 17: Totaalscore kwaliteit CPA's naar grootteklasse (Een van de 28 CPA's kan niet toegedeeld worden omdat de meldingen ontbreken.)

Grootteklasse naar aantal meldingen	Aantal CPA's waarvan gegevens	Totaalscore kwaliteit CPA's
1: < 10.000	6	1,94
2: 10.000 - 30.000	11	2,28
3: > 30.000	10	2,29
Totaal	27	2,21

Een CPA scoort het maximum, de laagst gemeten score is 1,5. Als we de totaalscores afzetten tegen de grootteklasse, zoals in tabel 17, lijkt een schaafeffect zichtbaar, maar bij statistische analyse blijkt dit effect niet significant.

4.4 Kwaliteit ambulancediensten bepaald

Eindoordelen Ambulancediensten

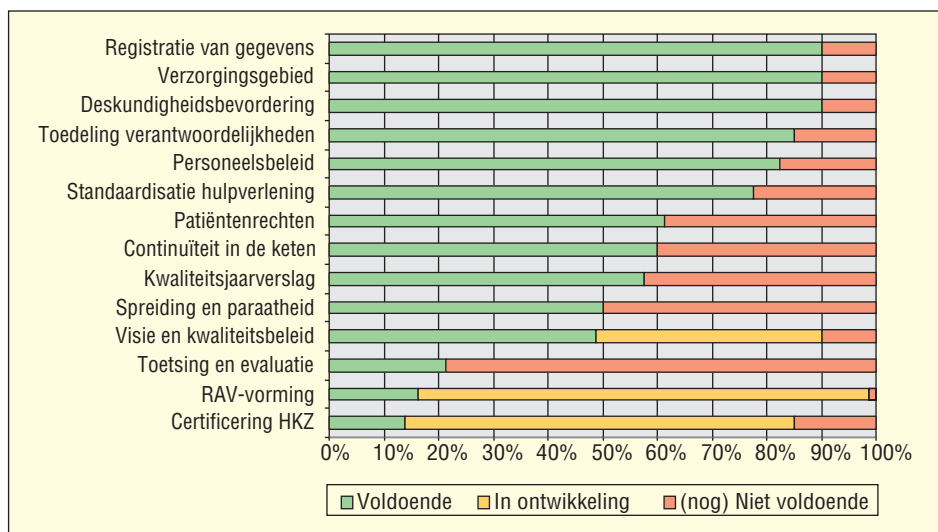
Evenals bij CPA's is voor ambulancediensten op een aantal kwaliteitsaspecten een eindoordeel gegeven. In figuur 6 is voor de desbetreffende kwaliteitsaspecten aangegeven hoe de in totaal 80 ambulancediensten scoren. Evenals in figuur 5 is hier voor de kwaliteitsaspecten 'Visie en kwaliteitsbeleid', 'RAV-vorming' en 'Certificering HKZ' aangegeven hoe de oordelen 'kwaliteit voldoende', 'kwaliteit in ontwikkeling' en 'kwaliteit nog niet voldoende' procentueel zijn verdeeld over de instellingen. Bij de overige kwaliteitsaspecten is geen eindoordeel 'in ontwikkeling' bepaald. De figuur is geordend op het aantal ambulancediensten dat een voldoende scoort. In de rest van deze paragraaf volgt een toelichting bij elk kwaliteitsaspect. Ook zeggen we, waar mogelijk, iets over de verklaring van de kwaliteitscores. Tot slot in deze paragraaf komen we tot een totaalscore voor kwaliteit.

Visie en (kwaliteits)beleid

Bijna de helft (39) van het aantal ambulancediensten heeft een achterstand op het gebied van (kwaliteits)beleidsontwikkeling en mist daardoor de mogelijkheid om de eigen inspanningen te meten en te evalueren en met enige voortvarendheid het afgesproken HKZ-traject te doorlopen. Dikwijls wordt het initiatief tot certificering op CPA/RAV-niveau genomen en wordt het HKZ-traject vervolgens begeleid door de regionale kwaliteitscoördinator. Evenals bij de CPA's zijn ook bij de ambulancediensten als redenen voor het traag verlopende proces van kwaliteitsontwikkeling aangegeven dat geld en daarmee tijd ontbreekt. Dit zou bijna volledig worden besteed aan de primaire zorg en de verplichte scholing en bijscholing.

RAV-ontwikkeling

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat slechts 16% van het aantal ambulancediensten deel uitmaakt van een RAV (zie ook onder paragraaf 4.3). In kaart 1 staan de regio's aangegeven waar de RAV-ontwikkeling afgerond is.



Figuur 6: Verdeling eindoordelen over kwaliteitsaspecten van ambulancediensten, in procenten (N= 80)

Samenwerking met CPA en/of in RAV verband

De samenwerking van de ambulancediensten met de CPA is onvoldoende geformaliseerd. Iets meer dan de helft van het aantal diensten heeft geformaliseerde samenwerkingsafspraken gemaakt met de CPA. Dit maakt vooral de CPA kwetsbaar en machteloos om de paraatheid in het verzorgingsgebied te handhaven. Omgekeerd maakt het de ambulancedienst kwetsbaar bij bijvoorbeeld de ritverdeling. Beide situaties komen regelmatig voor.

Spreiding en paraatheid

Bij bijna de helft (39) van de ambulancediensten (in 17 CPA-regio's) is de tijdige beschikbaarheid van de ambulancezorg onder normale omstandigheden onvoldoende gewaarborgd. Hieraan ligt een complex van factoren ten grondslag zoals genoemd zijn: onvoldoende paraatheid te realiseren binnen de wettelijke tariefstelling, structurele uitval van ambulances, piketdiensten en spreiding van standplaatsen.

De totstandkoming en het wijzigen van de bestaande afspraken rondom paraatheid en spreiding is procedureel onduidelijk en weinig transparant. De gemaakte afspraken kunnen en worden in relatief veel gevallen structureel niet nagekomen. De betreffende CPA's en de betrokken ambulancediensten ervaren het niet (kunnen) nakomen van de afspraken ten aanzien van paraatheid als een groot knelpunt waar zij machteloos tegenover staan. Binnen de regio's wordt hiermee op verschillende manieren omgegaan. Dikwijls gaat het ten koste van het bestelde (B) vervoer. Bij het B-vervoer lopen dientengevolge de wachttijden op tot dikwijls onaanvaardbare hoogte. Daarmee komt de kwaliteit van de zorg voor de patiënt onder druk te staan en lopen andere logistieke processen in de rest van de zorgketen zoals ziekenhuisopnames, thuiszorg en polibezocht weer verder vertraging op.

De betrokkenheid en inbreng van de provincies bij de planning van de ambulancezorg zijn sterk verschillend. De actualiteit van de provinciale spreidingsplannen varieert van 1992 tot 2000.

Toedeling verantwoordelijkheden

Bij nagenoeg alle ambulancediensten zijn de functies van de dagelijkse leiding en de ambulancehulpverleners duidelijk gepositioneerd en worden zij ook als zodanig uitgevoerd. Wel zijn de ambulanceverpleegkundigen bij een beperkt aantal diensten van mening dat hun bevoegdheden niet ver genoeg gaan. Bij sommige diensten hebben de chauffeurs daarentegen ten onrechte de voorbehouden handeling ‘defibrilleren’ in hun takenpakket gekregen.

Het zijn vooral de zeer kleine ambulancediensten waar geen profiel van de leidinggevende aanwezig is. Hier is formeel geen (inhoudelijk) leidinggevende aanwezig en ontbreekt een inhoudelijke aansturing. Meestal is een van de verpleegkundigen aangewezen als (informeel) coördinator, of hebben de hulpverleners de coördinerende taken onderling verdeeld.

Over de functie medisch leider/adviseur is er een minder rooskleurig beeld. Bij circa 25% van de ambulancediensten ontbreekt duidelijkheid over deze functie. Juist gezien het belang van deze functie is dit een zorgelijke situatie.

Personeelsbeleid

Bij de meeste ambulancediensten (80%) is de personeelsvoorziening zodanig dat aan de hulpvraag kan worden voldaan. Bijna de helft (40%) van de ambulancediensten is kwetsbaar wat betreft de invulling van de dienstroosters, door het geringe aantal formatieplaatsen.

Bij alle diensten is het beleid erop gericht dat alle verpleegkundigen en chauffeurs de geëigende SOSA-opleidingen volgen. De verpleegkundigen en chauffeurs die de SOSA-opleiding nog niet hebben gevolgd, zijn hiervoor wel reeds opgegeven, maar nog niet aan de beurt.

Een derde van de verpleegkundigen is niet bekwaam in alle voorbehouden handelingen die in artikel 39 van de Wet BIG worden genoemd. In alle gevallen gaat het hierbij om specifieke handelingen. Sommige medisch leiders hebben er bewust voor gekozen bepaalde (nauwelijks voorkomende) specifieke voorbehouden handelingen niet op te nemen in het takenpakket van de ambulanceverpleegkundige.

De meeste ambulancediensten proberen bij afwezigheid van de eigen bemanning SOSA opgeleide invalkrachten in te zetten. In sommige CPA-regio's zijn hiertoe regionale invalpools geformeerd, andere maken gebruik van de uitzendbureaus die deze gespecialiseerde verpleegkundigen en chauffeurs uitzenden. Deze gespecialiseerde uitzendkrachten zijn dikwijls ambulanceverpleegkundigen en chauffeurs van collega-diensten. Er is de indruk ontstaan dat de mogelijkheid voor ‘bijklassen’ is toegenomen vanwege de aanpassingen van de roosters in het kader van de Arbeidstijdenwet (ATW).

Het aantal vacatures is relatief gering. Ook is het tot op heden in het algemeen niet moeilijk om verpleegkundigen te werven, voor chauffeurs bestaat bij veel diensten een wachtlijst.

De functie ‘medisch leider/medisch adviseur’ voldoet in bijna de helft van het aantal diensten nog onvoldoende aan de gestelde eisen en is nog niet naar behoren ingevuld. Slechts iets meer dan helft van de medisch leiders/medisch adviseurs heeft een curatieve achtergrond. Vanuit het gegeven dat deze medicus in het kader van de Wet BIG de opdrachtgever is van de voorbehouden handelingen (aan de ambulanceverpleegkundige) en ook beschikbaar moet zijn voor overleg, is dit percentage artsen met curatieve ervaring gering.

In de dagelijkse praktijk lossen de ambulanceverpleegkundigen de afwezigheid van een terzakekundig medisch leider/medisch adviseur op door te overleggen met de verwijzend huisarts of met een medisch specialist die ze kennen.

Deskundigheidsbevordering

Bij bijna alle ambulancediensten werd ruim aandacht besteed aan scholing en bijscholing. De SOSA-opleidingen voor ambulanceverpleegkundige en ambulancechauffeur worden in het algemeen goed gewaardeerd door betrokkenen. Op de SOSA-bijbscholing is daarentegen veel kritiek, zowel op de organisatie hiervan als op de inhoud. Velen pleiten voor een decentralisatie van alle bijscholing naar regionaal (RAV) niveau.

De training van de vaardigheden die behoren bij de voorbehouden handelingen is een toenemend probleem. Doordat er onvoldoende stagemogelijkheden zijn, vinden de meeste trainingen in een laboratorium situatie plaats. De bekwaamheden worden veelal door de opleidingscoördinatoren (verpleegkundigen) getoetst, de medisch leider tekent vervolgens ongezien de bekwaamheidsverklaring. Op deze laatste gang van zaken is veel kritiek, vooral van de kant van de verpleegkundigen. Degenen die de bekwaamheden toetsen zouden dit te rigide doen, zodat de toetsing meer op een act lijkt dan op de werkelijkheid. Ook van de kant van de medisch leiders is kritiek op deze gang van zaken. Velen zouden liever zelf de toetsing ter hand nemen.

Waarborging van de continuïteit binnen de keten van de spoedeisende medische hulpverlening.

Ruim de helft (47) van de ambulancediensten voldoet aan de noodzakelijke voorwaarden voor de waarborging van de continuïteit van de spoedeisende medische hulpverlening. Bij deze ambulancediensten zijn in elk geval afspraken gemaakt met de CPA en de ziekenhuizen en is er overleg met de CPA, de collega-ambulancediensten in de regio, de huisartsen en de ziekenhuizen. Dit overleg vindt doorgaans alleen op management niveau plaats.

De ambulancediensten waar onvoldoende waarborgen voor de continuïteit van de spoedeisende medische hulpverlening gevonden worden, bevinden zich voornamelijk in de stedelijke gebieden, net als bij de CPA's het geval is (zie ook paragraaf 4.3).

Standaardisatie van de hulpverlening

Bij 79 van de 80 ambulancediensten is het Landelijk Protocol Ambulancehulpverlening ingevoerd, bij 62 diensten zonder enige wijziging. De wijzigingen die in het landelijk protocol zijn aangebracht, betreffen vooral bepaalde medicijnen en het niet opnemen van de voorbehouden handelingen ‘opheffen pneumothorax’ en ‘coniotomie’. Tijdens de bezoeken langs de ambulancediensten bleek niet iedereen onverdeeld tevreden over

de protocollen. Vooral van medische zijde wordt opgemerkt dat de (terzakekundige) medische inbreng bij de ontwikkeling van de protocollen onvoldoende is geweest waardoor bepaalde protocollen te kort zouden schieten.

Registratie van gegevens

Bijna alle ambulancediensten voldoen aan de wettelijke registratie verplichtingen. Hier worden de artikel-19-gegevens geregistreerd. De gegevens worden zodanig bewaard dat de privacy van de patiënt is gewaarborgd en er wordt een bewaartermijn van tenminste tien jaar in acht genomen (zie ook paragraaf 4.3).

Toetsing en evaluatie

Systematische bewaking van het kwaliteitssysteem vindt onvoldoende plaats. Daarnaast krijgt ook systematische toetsing en evaluatie van de ambulancehulpverlening onvoldoende aandacht. Slechts bij 17 ambulancediensten wordt een systeem van regelmatige toetsing en evaluatie van de hulpverlening geconstateerd, bij 22 diensten is onvoldoende structurele aandacht voor de kwaliteit van de medische hulpmiddelen en bij 9 ambulancediensten is onvoldoende structurele aandacht voor de kwaliteit van de geneesmiddelen. Meer dan de helft van het aantal diensten heeft geen MIP-procedure. Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het evalueren van de werkzaamheden van de ambulancediensten geen hoge prioriteit heeft. Belemmerende factoren zijn onder meer:

- het ontbreken van een (kwaliteits) functionaris die een systeem van structurele toetsing kan opzetten en onderhouden;
- onvoldoende betrokkenheid van de medisch leider/medisch adviseur;
- de kleine ambulancedienst, waardoor er een te gering aantal ambulancehulpverleners aanwezig is om een evaluatiebijeenkomst te organiseren;
- de hoge werkdruk, waardoor er onvoldoende tijd resteert voor nevenactiviteiten.

Patiëntenrechten

Bij 40% van de ambulancediensten voldoet de persoonsregistratie niet aan de wettelijke regelingen. Bij deze diensten is geen privacyreglement, het inzage-recht is niet geregeld en/of er is geen regeling beschikbaarheid voor de gegevens voor derden. Hoewel er al sedert 1996 een klachtwet bestaat die ook van een ambulancedienst een onafhankelijke klachtprocedure verlangt, heeft 16% van de ambulancediensten deze nog niet.

Overall eindoordeel ambulancediensten als gemiddelde van kwaliteitsaspecten

Voor de integrale analyse van doelmatigheid, exploitatieresultaat en kwaliteit is één overall eindoordeel per ambulancedienst noodzakelijk. Deze totaalscore voor kwaliteit is bepaald door een gewogen gemiddelde te nemen van de eindoordelen van de hiervoor genoemde kwaliteitsaspecten. Voor een toelichting verwijzen we naar bijlage VIII. De totaalscore kan variëren tussen 1 (onvoldoende) en 3 (voldoende). De gemiddelde eindscore van alle ambulancediensten is 2,36. De hoogste score is 2,89. De laagste score is 1,44. We hebben de gemiddelde eindscore bepaald voor de 5 grootteklassen om na te gaan of er sprake is van een mogelijk schaaleffect op kwaliteit. Uit tabel 18 blijkt dat niets in die richting wijst. Ook bij statistische analyse blijkt dit effect niet significant.

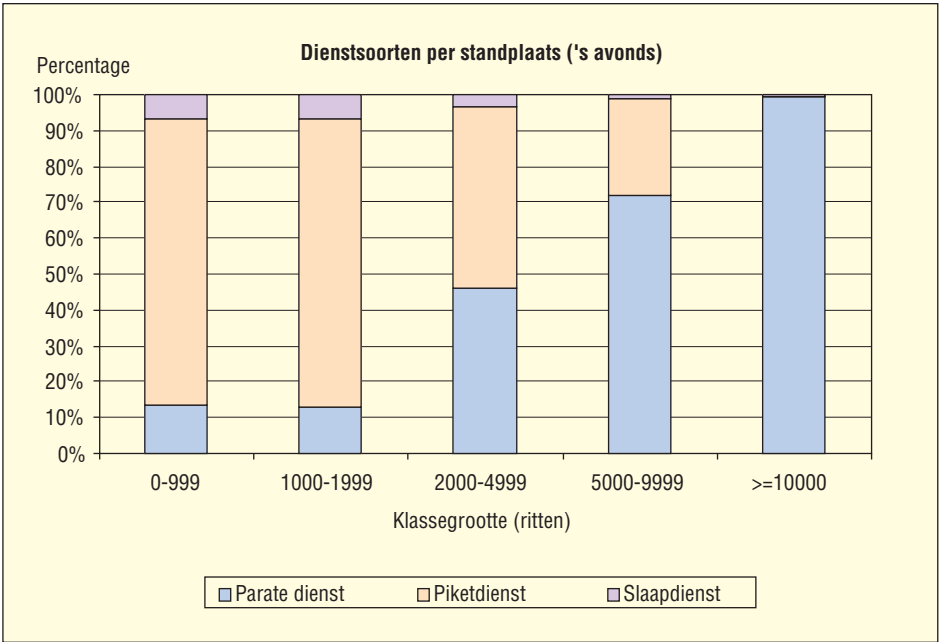
Tabel 18: Totaalscore kwaliteit ambulancediensten naar grootteklasse

Grootteklasse	Aantal diensten	Gemiddelde Totaalscore
1: < 2.000	12	2,32
2: 2.000 - 5.000	17	2,34
3: 5.000 - 10.000	20	2,34
4: 10.000 - 20.000	21	2,39
5: > 20.000	10	2,44
Totaal	80	2,36

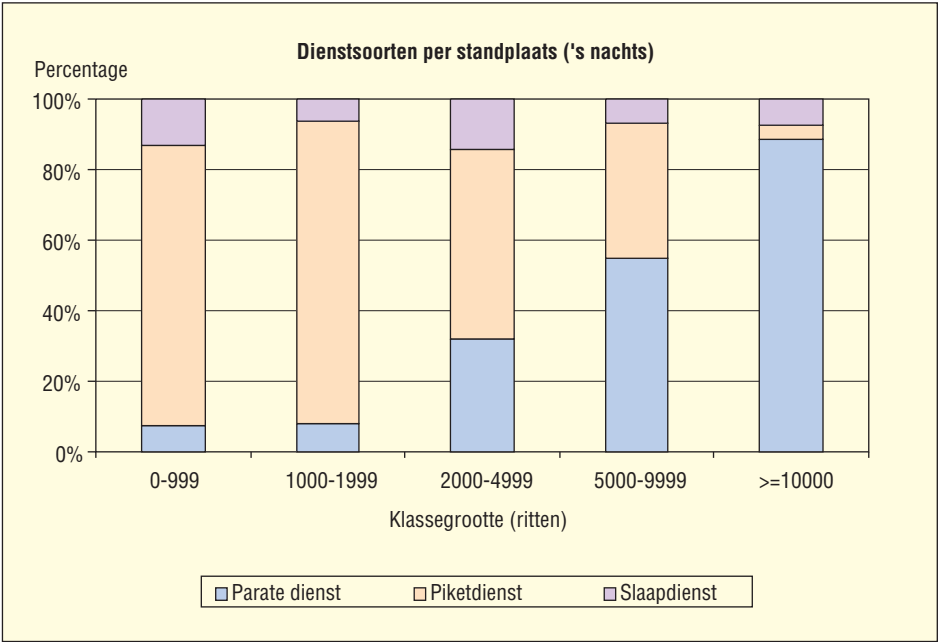
4.5 Knelpuntfactor piket nader verkend

Piketdienst goed voor 31% van de totale paraatheid

Ambulancediensten maken gebruik van drie soorten diensten: parate diensten, piketdiensten en slaapdiensten. De arbeidsvoorwaarden die door de werkgevers en de bonden zijn overeengekomen, staan geen piketdiensten tijdens kantooruren toe. Ambulancediensten kunnen besluiten 's avonds, 's nachts en in het weekend te werken met piket- of slaapdiensten. Voordeel van deze soort diensten is dat deze goedkoper zijn, althans als er in de desbetreffende periode geen ritten hoeven te worden gereden. Het ambulancepersoneel krijgt overuren betaald per rit die in piketdienst wordt gereden. Als er tijdens piket dus veel ritten worden gereden, wordt piketdienst juist weer duurder. In de figuren 7 en 8 is per klassegrootte van de ambulancestandplaatsen de dienstsoort te zien. Met



Figuur 7: Dienstsoorten per standplaats ('s avonds)



Figuur 8: Dienstsoorten per standplaats ('s nachts)

name bij kleine standplaatsen wordt veel gebruik gemaakt van piketdiensten. Dat geldt zowel 's avonds als 's nachts.

Wanneer we kijken naar het gemiddeld aantal ritten in een jaar tijdens piket, dan blijkt uit tabel 19 dat bij kleine standplaatsen per ambulance minder ritten in piketdienst worden gereden dan in grote standplaatsen. Verder blijkt dat 's avonds meer ritten in de piketdiensten worden gereden dan 's nachts. Terzijde merken we op dat de Arbeidstijdenwet, die bepalingen oplegt aan onregelmatige diensten en piketdiensten, in 1999 nog niet was ingevoerd voor de ambulancesector. Deze wet geldt vanaf 2000. Voor invoering is extra financiële ruimte beschikbaar gesteld.

Tabel 19: Aantal ritten tijdens piket 's avonds en 's nachts op jaarbasis, naar grootteklasse, standplaatsen

Klassegrootte	Aantal standplaatsen met piketdienst in avonduren	Aantal ritten tijdens piketdienst in avonduren	Gemiddeld aantal ritten tijdens piketdienst in avonduren	Aantal standplaatsen met piketdienst 's nachts	Aantal ritten tijdens piketdienst 's nachts	Gemiddeld aantal ritten tijdens piketdienst 's nachts
1: < 1.000	12	877	73	12	526	44
2: 1.000-2.000	26	4.679	180	30	2.880	96
3: 2.000-5.000	24	5.327	222	27	3.444	128
4: 5.000-10.000	1	255	255	2	291	146
5: > 10.000	0	0	-	0	0	-
Totaal	63	11.137	177	71	7.141	101

4.6 Spreiding en paraatheid nader verkend

Spreiding in kaart gebracht

In de kaarten 2 en 3 is de spreiding van alle standplaatsen afgebeeld. Bovendien is voor iedere plek in Nederland aangegeven wat de aanrijdtijd is vanuit de dichtstbijzijnde standplaats. Het verschil tussen beide kaarten is dat we in kaart 2 uitgaan van een situatie waarbij de CPA's alleen ritopdrachten verstrekken aan ambulancediensten in het eigen verzorgingsgebied (de CPA-regio) terwijl in kaart 3 de ritopdracht wordt verstrekt aan de dichtstbijzijnde standplaats, ongeacht of deze valt onder het eigen verzorgingsgebied of daarbuiten. In beide kaarten is de CPA-regio-indeling gehanteerd. Op sommige plaatsen in Nederland heerst echter nog onduidelijkheid over deze indeling. Daarom zijn de CPA-regio's gebruikt als benadering voor de toekomstige RAV-regio-indeling.

15-minutenbereikbaarheidsgrens

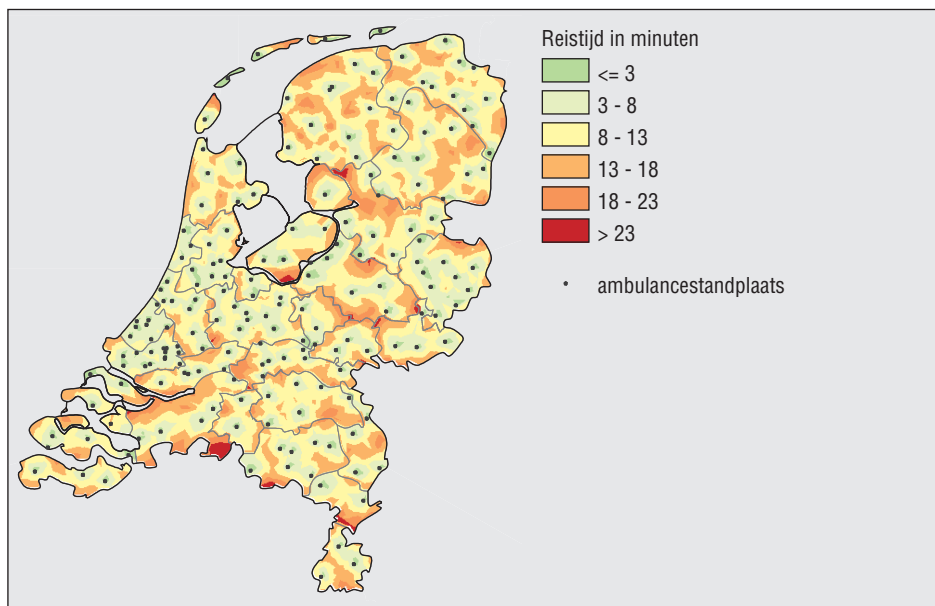
In verschillende beleidsregels wordt gesteld dat een ambulance in geval van een spoedeisende situatie zo snel mogelijk doch zeker binnen 15 minuten na melding van een ritopdracht ter plekke moet zijn. Deze 15 minuten is inclusief de tijd die de CPA nodig heeft voor de ontvangst van de melding en het verstrekken van de ritopdracht. Er wordt vanuit gegaan dat dit proces 2 minuten duurt. Er blijft dan nog netto 13 minuten reistijd over. Deze 13-minutengrens is een richtlijn voor het Regionale Ambulance Plan (RAP), waarin onder meer de spreiding van standplaatsen per RAV moet worden vastgelegd. Het RAP wordt ontworpen door de RAV. De provincie is er uiteindelijk voor verantwoordelijk dat een RAP wordt vastgesteld.

Op het eerste gezicht lijkt de spreiding van standplaatsen niet optimaal. Oranje en rode gebieden in de kaarten 2 en 3 kunnen niet binnen de norm bereikt worden vanaf welke standplaats dan ook. In kaart 2 betreft het gebieden langs de randen van de CPA-regio's en verder veelal dunbevolkte gebieden of zones aan de rand van ons land. In kaart 3 zijn de rode en oranje randen langs CPA-grenzen goeddeels verdwenen en blijven de oranje vlekken in het midden van bepaalde CPA-regio's en langs de randen van ons land bestaan. De reistijden in de kaarten zijn berekend aan de hand van reële gemiddelde snelheden die door ziekenauto's op verschillende wegsoorten behaald worden. De snelheden zijn gevalideerd aan de hand van 1900 praktijkritten (KPMG, 1998). De snelheid waarmee een ambulance ter plaatse kan zijn, is vooral van belang voor het A1-vervoer. Voor het niet-spoedeisend vervoer (B-ritten) en ook voor A2-ritten is de reistijd van een ambulance minder van belang.

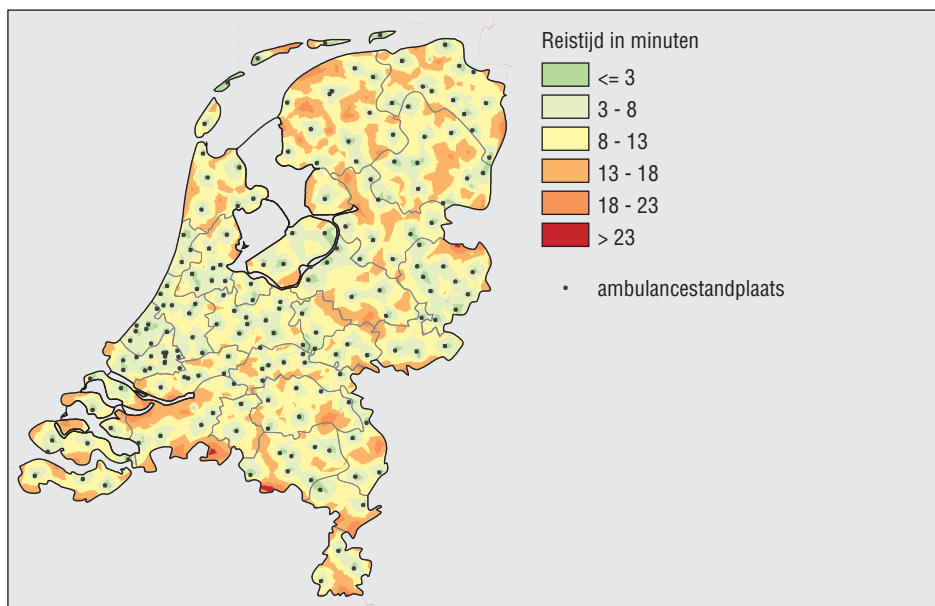
Kanttekeningen bij de kaarten

De kaarten zijn een theoretische (modelmatige) weergave van de werkelijkheid. De volgende kanttekeningen moeten bij de kaarten geplaatst worden:

- In de kaarten wordt uitgegaan van 191 standplaatsen zoals die in het budgetmodel worden onderkend. In de praktijk wordt ook wel gebruikgemaakt van enkele extra uitrukposten. Deze zijn echter niet 24 uur per dag bemand en/of niet het gehele jaar door.
- Het komt voor dat ambulances al onderweg zijn als ze opgeroepen worden. Ook wordt er wel voor gekozen om op drukke tijden aanwezig te zijn op of nabij de snelweg. In beide gevallen wordt gesproken van rijdende paraatheid. Met dergelijke



Kaart 2: Bereikbaarheid van ambulancezorg met gesloten CPA-grenzen



Kaart 3: Bereikbaarheid van ambulancezorg met open CPA-grenzen

situaties is in de kaarten geen rekening gehouden.

- Een aantal grote bedrijven heeft een eigen bedrijfsambulancedienst. De bijbehorende locaties niet zijn opgenomen in de kaart. Hierdoor zal de bereikbaarheidssituatie op sommige plaatsen, bijvoorbeeld op de Maasvlakte, in werkelijkheid anders zijn dan in de kaart is aangegeven.

- In de gemiddelde snelheden die gebruikt zijn voor deze analyse, is rekening gehouden met vertraging door congestie op verschillende wegsoorten (stad, platteland, snelweg enzovoort), maar het model veronderstelt dat dit congestie-effect per wegsoort overal in Nederland hetzelfde is.
- In de gebruikte maat wordt geen rekening gehouden met voorwaardescheppende ritten. Wanneer alle ambulances van een bepaalde standplaats in actie zijn, verandert de bereikbaarheidssituatie in de regio op dat moment. In dergelijke gevallen wordt soms een ambulance vanuit een andere standplaats tijdelijk op een strategische plaats ergens tussen beide standplaatsen gestationeerd zodat toch nog een redelijke reistijd gegarandeerd kan worden. Dit wordt een voorwaardescheppende rit genoemd.
- In bovenstaande kaarten wordt geen onderscheid gemaakt tussen dienstsoorten (parate dienst, piketdienst of slaapdienst). Voor elke soort van dienst hanteren we 2 minuten tijd voor het aannemen van de melding en het verstrekken van de ritopdracht.
- Tenslotte wordt er in deze modelmatige weergave voorbij gegaan aan het feit dat langs de landsgrenzen bijstand vanuit het buitenland (België en Duitsland) kan worden geleverd. In het RAP 'Hart voor Brabant' (uitgave 1999) wordt gemeld dat er in 1999 sprake is van samenwerking, maar dat deze destijds nog beperkt was door met name staatsrechtelijke verschillen in het zorg- en rechtstelsel.

Ondanks de hiervoor genoemde beperkingen geven de kaarten een goede indicatie van de potentiële bereikbaarheid van elke plek in Nederland vanuit de huidige ambulancestandplaatsen. De kaarten laten zien dat niet iedere Nederlander binnen de 15 minuten vanaf een standplaats bereikt kan worden. Daar staat tegenover dat het letterlijk een zeer hoge prijs zou hebben om de 'laatste Nederlander op het platteland' te bereiken en dat dit de doelmatigheid niet ten goede zou komen.

Spreading uitgedrukt in bevolkingsaantallen

Met het aantal mensen dat niet bereikt kan worden binnen de norm van 15 minuten (en dus 13 minuten netto reistijd) kan de (on)bereikbaarheid worden uitgedrukt. Op de kaarten in de voorgaande paragraaf kan niet afgelezen worden wat de bevolkingsomvang is van de oranje en rode gebieden. Daarom is in tabel 20 per CPA-regio absoluut en procentueel weergegeven hoeveel inwoners bij benadering buiten de 15-minutenbereikbaarheidsgrens wonen.

Ook bij de interpretatie van de cijfers in tabel 20 dient rekening te worden gehouden met de kanttekeningen zoals hiervoor gemaakt. Bij 'gesloten' CPA-grenzen woont ongeveer 11% (ruim 1,7 miljoen inwoners) van de Nederlandse bevolking buiten de bereikbaarheidsgrens. In een situatie met 'open' CPA-grenzen bedraagt dit percentage nog altijd 8,4% (1,3 miljoen inwoners). De regio's IJssel-Vecht, Midden-Limburg en Friesland hebben in dit opzicht de hoogste percentages. In de regio's Kennemerland en Haaglanden kunnen in theorie alle inwoners vanaf de standplaatsen bereikt worden binnen de 15-minutenbereikbaarheidsgrens.

Bij de cijfers van tabel 20 moet de volgende kanttekening gemaakt worden. In de tabel worden inwonersaantallen gebruikt om de overschrijding van de 15-minutennorm te kwantificeren. Deze inwonersaantallen zijn gebaseerd op schattingen van inwoners van woongebieden op een detailniveau van vierkanten van 500 bij 500 meter. Ongevallen

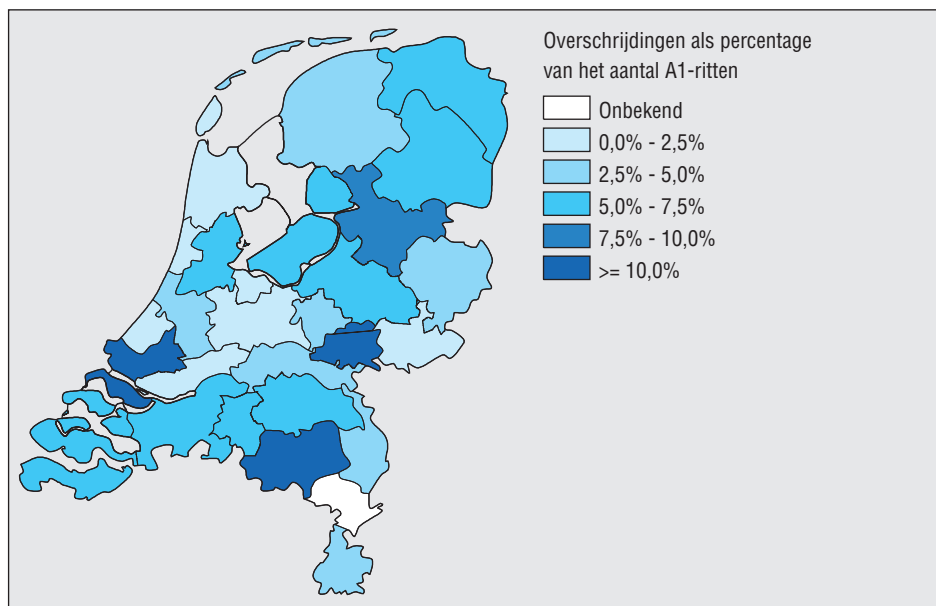
Tabel 20: Aantal inwoners buiten 15-minutengrens per CPA-regio, 1999

CPA-naam	Inwoners	Inwoner buiten de 15-minutengrens met open CPA-grenzen	Percentage Inwoners buiten de 15-minutengrens met open CPA-grenzen	Inwoners buiten de 15-minutengrens met gesloten CPA-grenzen	Percentage Inwoners buiten de 15-minutengrens met gesloten CPA-grenzen
Groningen	560.000	51.000	9,1%	53.000	9,4%
Friesland	621.000	118.000	18,9%	122.000	19,6%
Drenthe	467.000	70.000	15,1%	110.000	23,6%
Twente	630.000	46.000	7,3%	46.000	7,3%
IJssel-Vecht	401.000	81.000	20,1%	94.000	23,5%
Achterhoek	243.000	35.000	14,5%	41.000	17,0%
Stedendriehoek	571.000	54.000	9,4%	105.000	18,3%
Arnhem	409.000	57.000	13,8%	74.000	18,2%
Nijmegen	474.000	46.000	9,6%	105.000	22,1%
West-Veluwe Vallei	191.000	6.000	2,9%	7.000	3,5%
Utrecht	1.112.000	26.000	2,3%	62.000	5,5%
Flevoland	306.000	36.000	11,7%	39.000	12,9%
Noord-Holland Noord	586.000	77.000	13,2%	87.000	14,8%
Amsterdam	1.304.000	40.000	3,1%	42.000	3,2%
Kennemerland	388.000	0	0,0%	0	0,0%
Gooi- en Vechtstreek	250.000	10.000	3,8%	20.000	8,1%
Zuid-Holland Zuid	467.000	60.000	13,0%	93.000	19,9%
Haaglanden	940.000	0	0,0%	0	0,0%
Hollands Midden	748.000	9.000	1,2%	54.000	7,2%
Rijnmond	1.205.000	6.000	0,5%	30.000	2,5%
Eindhoven	705.000	75.000	10,7%	81.000	11,5%
Brabant-Noord	592.000	59.000	10,0%	74.000	12,5%
West-Brabant	653.000	109.000	16,8%	118.000	18,1%
Midden-Brabant	412.000	17.000	4,2%	53.000	13,0%
Zuid-Limburg	649.000	99.000	15,2%	99.000	15,2%
Midden-Limburg	218.000	45.000	20,8%	51.000	23,3%
Noord-Limburg	272.000	34.000	12,5%	44.000	16,0%
Zeeland	371.000	54.000	14,5%	50.000	13,5%
Totaal	15.745.000	1.320.000	8,4%	1.754.000	11,1%

waarvoor een CPA een A1-urgentie vaststelt, vinden echter niet altijd plaats in woongebieden. Zo’n 60% van de A1-ritten heeft betrekking op ongevallen die buitenshuis (bijvoorbeeld bij sport of in het verkeer) plaatsvinden (De Man, 1992).

Overschrijdingen op CPA/RAV-niveau

Een belangrijke indicator voor problemen met spreiding en paraatheid is het aantal A1-ritten waarbij de 15-minutenbereikbaarheidsgrens voor spoedvervoer wordt overschreden. In de IGZ-enquête is zowel op het niveau van ambulancediensten als op het niveau van CPA’s gevraagd naar het aantal en het percentage overschrijdingen van de 15-minutengrens voor A1-ritten. In het kader van dit onderzoek worden de overschrijdingen beschouwd op CPA/RAV-niveau. De opgaven van de CPA’s wijzen uit dat het overschrijdingspercentage in Nederland 5,9% bedraagt, dit komt overeen met 19.500 A1-ritten. In kaart 4 hebben we de overschrijdingspercentages op CPA/RAV-niveau weergege-



Kaart 4: Percentage overschrijdingen van de 15-minutenbereikbaarheidsgrens voor A1-ritten, per CPA/RAV-regio, 1999

ven. De CPA/RAV-regio's met de grootste percentuele overschrijdingen zijn Rijnmond (15%), Eindhoven (11%) en Arnhem (10%).

Overschrijdingen kunnen het gevolg zijn van een combinatie van de volgende factoren:

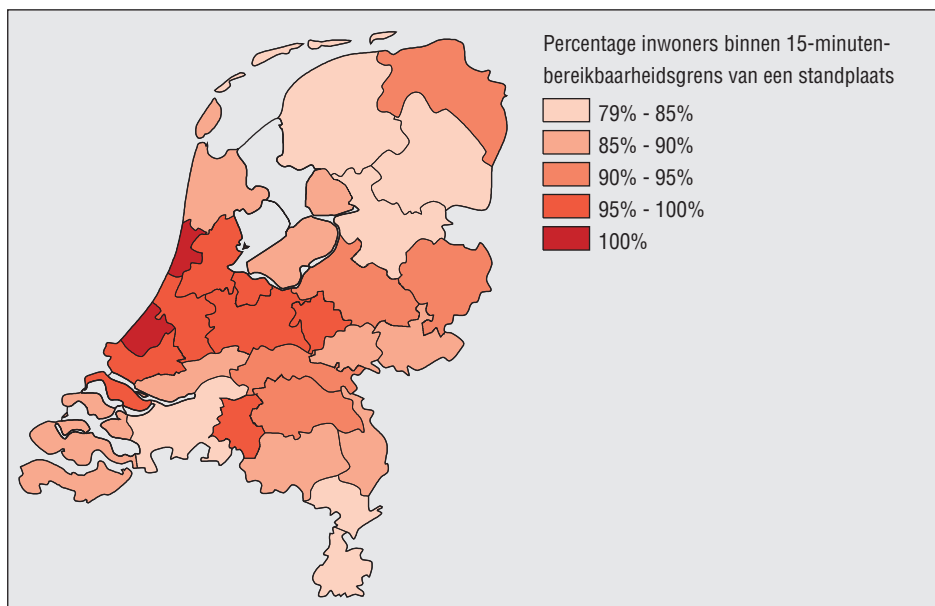
1. Overmacht;
2. Spreiding;
3. Beschikbaarheid (als maat voor de verhouding tussen het aantal ingeroosterde parate ambulances en de verwachte vraag naar ritten).

Ad 1. Overmacht

Het is utopisch om overschrijdingen geheel uit te willen sluiten, ook al zouden de spreiding en beschikbaarheid voldoende zijn. Er zijn altijd incidentele situaties denkbaar, zoals slecht weer, files, opgebroken wegen of een zodanig grote vraag op één moment (als gevolg van bijvoorbeeld een ramp), waardoor de patiënt niet op tijd bereikt kan worden. De vraag is dan hoeveel overschrijdingen acceptabel wordt geacht. Partijen (de sector zelf, Ministerie van VWS en IGZ) vinden een jaarlijkse overschrijding van 3 tot 5% acceptabel, mits de oorzaak van incidentele aard is.

Ad 2. Spreiding

Onvoldoende spreiding van standplaatsen heeft als gevolg dat gebieden niet vanaf standplaatsen bereikt kunnen worden binnen 15 minuten na melding. Ook als we de kanttekeningen bij de kaarten 2 en 3 en bij tabel 20 in aanmerking nemen, kan geconstateerd worden dat de spreiding van standplaatsen in delen van Nederland duidelijk tekortschiet. In kaart 5 is de informatie uit tabel 20 in kaart gebracht.



Kaart 5: Percentage inwoners binnen de 15-minutenbereikbaarheidsgrens, CPA/RAV-regio's

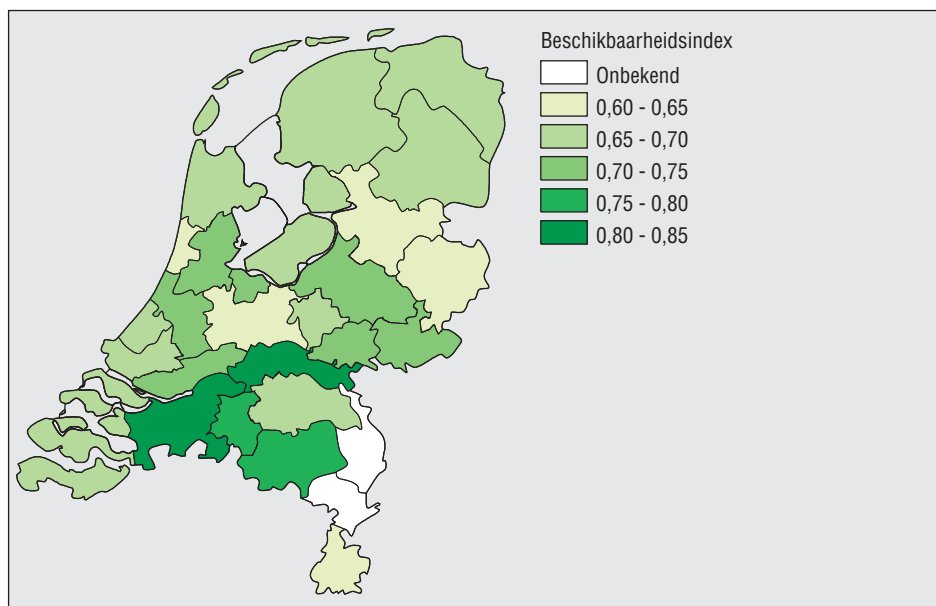
Ad 3. Beschikbaarheid

Tenslotte kan ook de paraatheid (het aantal ingezette ambulances per tijdseenheid) onvoldoende zijn om aan de vraag naar spoedritten (per tijdseenheid) te voldoen. Beschikbaarheid is een maat voor de verhouding tussen de paraatheid en de vraag naar ritten. In paragraaf 3.2 is de beschikbaarheidsindex reeds geïntroduceerd. Deze index wordt in eerste instantie berekend op het niveau van standplaatsen. In paragraaf 4.1 hebben we de beschikbaarheidsindexen reeds op het niveau van ambulancediensten gepresenteerd. In kaart 6 is de index geaggregeerd op het niveau van CPA/RAV-regio's waarbij de indexwaarde per standplaats is gewogen naar het aantal ritten per standplaats.

Overschrijdingen, spreiding en beschikbaarheid vergeleken

Als we vooral de extreme waarden van de kaarten 4, 5 en 6 vergelijken, vallen de volgende zaken op:

- De regio's Haaglanden en Kennemerland hebben een optimale bereikbaarheid; elke inwoner kan binnen 13 minuten reistijd bereikt worden. Deze regio's hebben eveneens een laag overschrijdingspercentage;
- Er zijn diverse regio's die een relatief lage beschikbaarheid kennen, maar waarbij het percentage overschrijdingen toch niet hoog is. Dit geldt voor Utrecht en wederom voor Kennemerland. Kennelijk leidt een lage beschikbaarheid niet per se tot (veel) overschrijdingen.
- De regio's IJssel-Vecht en Zuid-Limburg vallen op in de vergelijking tussen kaarten 5 en 6. Ze hebben zowel een lage bereikbaarheid als beschikbaarheid.



Kaart 6: Gemiddelde beschikbaarheidsindex per CPA/RAV-regio

4.7 Ongecorrigeerde doelmatigheid

DEA op ambulancedienstniveau

De doelmatigheidsanalyse op ambulancedienstniveau is uitgevoerd met 1 inputvariabele (totale exploitatiekosten) en 4 outputvariabelen (A1-ritten, A2-ritten, B-ritten en de beschikbaarheid). De outputvariabele beschikbaarheid is geoperationaliseerd als het naar ritten gewogen gemiddelde van de beschikbaarheidsindexen per standplaats. Daarmee wordt impliciet gesteld dat de index van een kleine standplaats met weinig ritten minder zwaar telt dan die van een grote standplaats.

De gemiddelde doelmatigheid van de 73 ambulancediensten (91%) die zijn meegenomen in de DEA-analyse, bedraagt 87%. Let wel, het gaat hier vooralsnog om ongecorrigeerde doelmatigheid; er heeft nog geen enkele analyse plaatsgevonden op mogelijk verklarende omgevingsfactoren, institutionele factoren of netwerkfactoren. Twintig ambulancediensten hebben een doelmatigheid van 100%. Deze diensten vormen de zogenoemde 'referentie' organisaties waartegen de prestaties van de overige organisaties worden afgezet. De laagste doelmatigheidsscore bedraagt 57%. Figuur 9 geeft een beeld van de scores van de diensten naar klasse van doelmatigheidsscore. De grafiek laat zien dat het aantal diensten in de klassen 80-84 tot en met 95-99 ongeveer gelijk verdeeld is. Opvallend is het aantal diensten (4 diensten = 5% van het totaal aantal) dat minder dan 60% doelmatigheid scoort.

Een nadere analyse van de doelmatigheidsscores op het niveau van grootteklasse (zie tabel 21) leert dat de doelmatigheid gemiddeld toeneemt naarmate de ambulancedienst groter is. Hierbij moet bedacht worden dat de DEA organisaties reeds heeft geclusterd

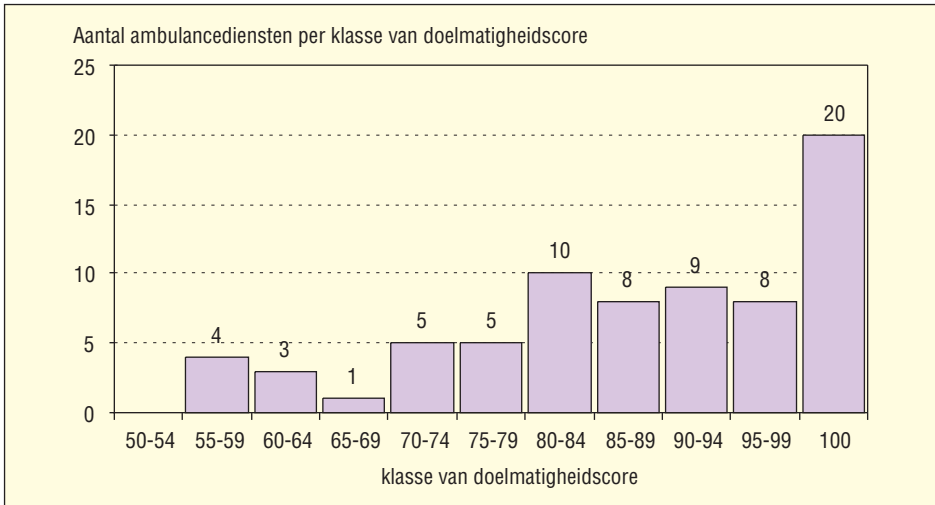
Tabel 21: Gemiddelde doelmatigheidsscores ambulancediensten en aantal diensten met doelmatigheidsscore 100 per grootteklasse

Grootteklasse	Aantal diensten in DEA	Gemiddelde DEA score	Aantal diensten met score 100
1: < 2.000	11	81	4
2: 2.000 - 5.000	16	87	4
3: 5.000 - 10.000	19	83	2
4: 10.000 - 20.000	17	90	5
5: > 20.000	10	95	5
Totaal	73	87	20

op productieomvang en productmix. Met andere woorden of het nu een grote of een kleine dienst betreft, er is in principe evenveel kans om binnen de klasse van soortgenoten (met soortgelijk productieniveau en met ongeveer dezelfde productmix) de meest efficiënte te worden. Het schaafeffect is er dus al uitgehaald. Wat er in tabel 21 overblijft is de mate van afwijking/spreading binnen iedere grootteklasse ten opzichte van de best-presterende organisaties. In de analyses van paragraaf 4.1 (figuur 1) constateerden we deze grote spreading in productie per kosteneenheid ook al.

DEA op CPA-niveau

De DEA op het niveau van CPA's is uitgevoerd met 1 inputvariabe (totale kosten) en 2 outputvariabelen (aantal meldingen en aantal ritopdrachten). Van de 28 CPA's konden er 26 worden opgenomen in de DEA-analyse. De overige 2 moesten van de analyse worden uitgesloten omdat hiervan productiegegevens ontbraken. Tabel 22 geeft de resultaten van de DEA. De 26 CPA's scoren een gemiddelde doelmatigheid van 81%. Drie CPA's hebben een doelmatigheid van 100%. In tabel 22 valt op dat CPA's van de middelste grootteklasse gemiddeld de laagste doelmatigheid hebben.



Figuur 9: Aantallen ambulancediensten naar klasse van doelmatigheidsscores

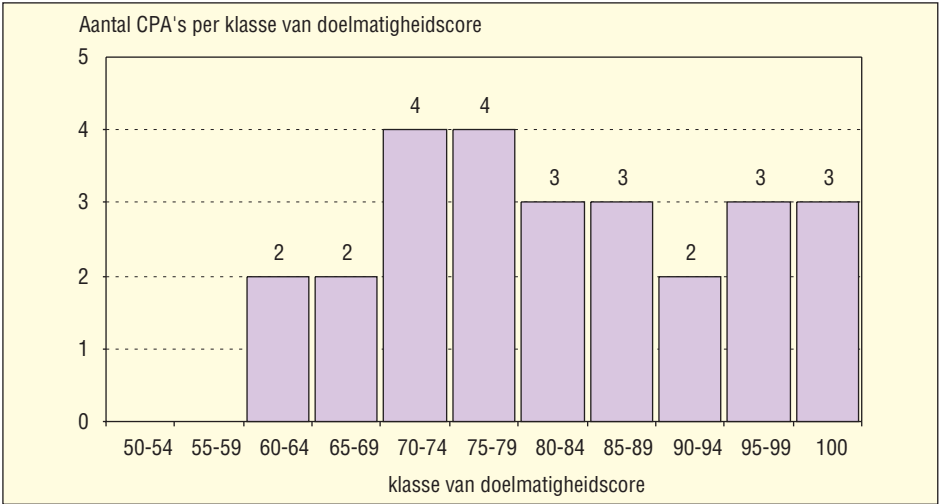
Tabel 22: Gemiddelde doelmatigheidsscores CPA's per grootteklasse

Grootteklasse	Aantal CPA's in DEA	Gemiddelde DEA score	Aantal CPA's met score 100
1: < 20.000	6	85	1
2: 20.000 - 30.000	10	77	0
3: > 30.000	10	85	2
Totaal	26	81	3

Figuur 10 geeft een overzicht van de verdeling van de CPA's over klassen van doelmatigheidsscores. De grafiek laat zien dat er een groot aantal CPA's is dat lager dan 80% doelmatigheid scoren. Er zijn relatief weinig (3 CPA's = 12% van het totaal aantal) 'best-presterende' CPA's (met doelmatigheidscore 100%). De spreiding van de scores van de CPA's is kleiner dan bij de ambulancediensten.

Doelmatigheidsscores kunnen wijzigen door omgevingsfactoren

De doelmatigheidsscores die in deze paragraaf zijn berekend, zijn niet gecorrigeerd voor mogelijk verklarende factoren in de werkomgeving van de desbetreffende organisatie. In de volgende paragraaf gaan we nader in op het mogelijke effect van deze omgevingsfactoren. Wanneer significante effecten worden gevonden in een goed verklarend regressiemodel, dan is dit aanleiding om de doelmatigheidsscores die we hiervoor vonden, naar boven te corrigeren. Dit zou betekenen dat er verschuivingen plaatsvinden in de tabellen 21 en 22.



Figuur 10: Aantallen CPA's naar klasse van doelmatigheidsscores

4.8 De invloed van omgevingsfactoren op de doelmatigheidsscores

Correctie doelmatigheid ambulancediensten voor omgevingsfactoren

Zijn de verschillen in doelmatigheid, zoals bepaald in de DEA-methode, in enige mate te verklaren door omgevingsfactoren? Dat is onderzocht door met gebruik van verschillende regressiemethoden de (getransformeerde) doelmatigheidsscore als functie van een aantal omgevingsfactoren te beschrijven. Daarnaast is getracht te bepalen of er omgevingsfactoren zijn aan te wijzen die effect hebben op de kans van een dienst om doelmatig te scoren, waarbij verschillende doelmatigheidsgrenzen (90, 95 en 99%) zijn gebruikt. Aan de hand van deze analyses is getracht van een kenmerk aan te geven of deze een positieve of negatieve relatie heeft met de doelmatigheid. Er is telkens gebruik gemaakt van de zogenaamde ‘back-step’ zoekmethode waarbij in een aantal stappen variabelen die niet bijdragen aan de verklaarde variantie van de regressie uit de aanvankelijk grote verzameling variabelen worden weggelaten. De in de analyse gebruikte omgevingsfactoren zijn weergegeven in tabel 23. Deze tabel geeft tevens het minimum, maximum en de gemiddelde waarde van de betreffende factor. De variabelen zijn berekend per verzorgingsgebied van ambulancediensten. Voorafgaand aan de regressieanalyses zijn de correlaties (samenhang) tussen de omgevingsfactoren berekend. Een aantal factoren hangt sterk met elkaar samen. In de regressieanalyses zijn sterk gecorreleerde variabelen niet tegelijkertijd als verklarende variabelen gebruikt.

De resultaten van de regressieanalyses laten zien dat er omgevingsfactoren zijn aan te wijzen die enige invloed *lijken* te hebben op de spreiding van doelmatigheidsscores (zie

Tabel 23: Omgevingsfactoren die gebruikt zijn in de regressieanalyses

Omgevingsvariabele	Minimum	Maximum	Gemiddelde
Aantal inwoners (x 1000)	1	1.541	392
Percentage 15-24 jarigen	10	18	12
Percentage 65 jaar en ouder	10	18	14
Aantal ziekenhuislocaties	0	17	4
Aantal beweegbare bruggen	0	246	57
Omgevingsadressendichtheid	89	3.270	1.025
Totaal aantal ongevallen	2	19.808	4.737
Aantal ongevallen binnen de bebouwde kom	0	15.765	2.981
Aantal ongevallen buiten de bebouwde kom	2	7.382	1.756
Aantal kilometers snelweg	0	643	179
Aantal ziekenhuisbedden	0	7.502	1.512
Aantal ziekenhuisbedden van grote ziekenhuizen	0	4.878	871
Aantal IC units	0	147	31
Aantal CC units	0	113	23
Aantal operatiekamers	0	122	25
Aantal traumacentra	0	2	0
Aantal overnachting in horeca (x 1.000)	0	7.648	1.276
Routefactor (afstand over de weg/hemelsbrede afstand)	1,16	1,53	1,35
Percentage oppervlaktewater	0,00	0,28	0,06

tabel 24). De verschillende regressiemethoden leveren verschillende resultaten, dat wil zeggen dat er een verschillend aantal omgevingsfactoren zijn gevonden die met verschillende mate van significantie de variatie in doelmatigheid verklaren. Ook de verklaarde variantie van de regressieanalyses varieerde. Uit de verzameling verklarende omgevingsfactoren is een selectie gemaakt (de ‘grootste gemene deler’) die in de meeste methoden een (al of niet significant) effect op de spreiding van de doelmatigheidsscores heeft. De gevonden factoren en hun teken van effect zijn gegeven in tabel 24.

In bijna alle methoden hadden de omgevingsfactoren ‘totaal aantal inwoners’ en ‘route-factor’ een significant negatief effect op de doelmatigheidsscore en ‘het aantal bedden in grote ziekenhuizen’ een significant positief effect. De overige factoren waarvan een effect is aangegeven hebben in bijna alle geschatte modellen een niet significant positief effect (‘omgevingsadressendichtheid’ en ‘aantal kilometers snelweg’) of negatief effect (‘aantal beweegbare bruggen’) op de doelmatigheidsscore. De verklaarde variantie van de analyses, voor zover deze berekend kon worden, varieerde tussen 10 en 30%.

Nochthans mag niet geconcludeerd worden dat de spreiding in de doelmatigheidsscores verklaard kan worden door de spreiding in omgevingsfactoren. De resultaten van de analyses zijn zodanig dat de onderliggende modellen niet gebruikt mogen worden om de doelmatigheid te verklaren. In geen van de gevallen is een schatting gevonden waarvan de residuen (het verschil tussen de schatting en de gemeten doelmatigheidsscores) normaal verdeeld zijn. De analyses wijzen uit dat er diensten zijn met vergelijkbare omgevingsfactoren maar met een groot verschil in doelmatigheidsscore. Aan de hand van omgevingsfactoren van een dienst kan dan geen verwachting worden gegeven over de doelmatigheid van de dienst.

De eindconclusie luidt dat niet kan worden vastgesteld dat de onderzochte omgevingsfactoren van invloed zijn op de doelmatigheidsscore van een dienst. Ook op standplaatsniveau moet volgens dezelfde methodologie deze conclusie worden getrokken. Het betekent tevens dat de in paragraaf 4.7 getoonde doelmatigheidsscores geen correctie behoeven en dat er geen verschuivingen in de matrix (zie hoofdstuk 5) plaatsvinden.

Tabel 24: Omgevingsfactoren met een positief significant (++) , positief niet-significant (+) ,negatief significant (--) of negatief niet-significant (-) effect op doelmatigheid van ambulancediensten.

Omgevingsfactor	Effect
Totaal aantal inwoners	--
Aantal beweegbare bruggen	-
Omgevingsadressen dichtheid	+
Aantal kilometers snelweg	+
Aantal bedden in grote ziekenhuizen	++
Routefactor	--

5 INTEGRALE ANALYSE VAN DOELMATIGHEID, KWALITEIT EN EXPLOITATIE

In dit hoofdstuk bouwen we voort op de onderzoeksresultaten die in hoofdstuk 4 naar voren zijn gekomen. Allereerst (5.1) vullen we matrices in die een totaalbeeld geven van de eerder gepresenteerde scores op het gebied van de doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaten van ambulancediensten en CPA's. Deze matrices staan aan de basis van de beantwoording van de eerste onderzoeksvraag: 'Is het mogelijk om binnen het huidige budget verantwoorde ambulancezorg in RAV-verband te bekostigen?'. Voordat we aan de beantwoording van de vraag toe zijn, behandelen we eerst de noodzakelijke investeringen in kwaliteit (5.2) en spreiding en beschikbaarheid (5.3). In paragraaf 5.4 bespreken we de normen voor doelmatigheid. In paragraaf 5.5 beantwoorden we dan de vraag of het macrobudget toereikend is. Tenslotte komt in paragraaf 5.6 de tweede onderzoeksvraag aan de orde: hoe kunnen de doelmatigheidsscores van de verschillende diensten verklaard worden?

5.1 Matrices voor doelmatigheid, kwaliteit en exploitatie ingevuld

Inleiding

In het vorige hoofdstuk zijn de scores vastgesteld die ambulancediensten en CPA's behalen voor de drie grootheden: doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaat. In deze paragraaf integreren we deze scores in een matrix, zoals gepresenteerd in tabel 1. Daarbij houden we vooralsnog de volgende normen:

- Een organisatie wordt in deze paragraaf als niet doelmatig aangemerkt wanneer de doelmatigheidsscore lager is dan 100%. In de praktijk zal het moeilijk zijn voor iedere organisatie 100% doelmatigheid te realiseren. Voor de invulling van de matrices is het in deze context van belang om te kijken of de best presterende organisaties er tevens in slagen voldoende kwaliteit te leveren binnen het budget. In paragraaf 5.5, waar het erom gaat de financiële consequenties door te rekenen, zal ook met lagere normen voor doelmatigheid worden gerekend, namelijk respectievelijk 95% en 90%.
- De kwaliteit van een organisatie wordt als voldoende beoordeeld als de totaalscore voor kwaliteit hoger is dan 2,5 (het maximum haalbare is 3). Een totaalscore lager dan 2,5 geeft aan dat de kwaliteit nog aanmerkelijk verbeterd kan worden.
- Bij het exploitatieresultaat ligt de grens tussen een tekort of een overschot op 0 (als men kosten en budget van elkaar aftrekt).

Hieronder vullen we de matrix achtereenvolgens in voor ambulancediensten, voor CPA's en bekijken we de doelmatigheidsscores op RAV-niveau.

Matrix ingevuld voor ambulancediensten

In tabel 25 is de matrix voor doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaat ingevuld voor ambulancediensten. Het beeld is tweezijdig. Enerzijds scoren drie ambulancediensten op alle criteria goed. Een dienst valt in de hoogste grootteklasse 5, een tweede valt

in klasse 4 en de derde valt in klasse 1. Deze ‘best practice’ diensten laten zien dat het in de praktijk mogelijk is om op doelmatige wijze verantwoorde zorg te leveren binnen het budget. Vijf diensten leveren eveneens voldoende kwaliteit en houden ook geld over, terwijl hun doelmatigheid nog verbeterd kan worden. Anderzijds zijn er ook 12 diensten die naar de gekozen maatstaf doelmatig werken, maar toch een negatief exploitatieresultaat boeken. Bij deze diensten kan het exploitatietekort niet ingelopen worden door doelmatigheidswinst. Dit roept de vraag op of het budget wel toereikend is. Een andere constatering is dat bij een groot aantal diensten (19 + 34) in theorie doelmatigheidswinst geboekt kan worden.

Matrix ingevuld voor CPA's

In tabel 26 is de matrix ingevuld voor 26 van de 28 CPA's. Voor twee CPA's kon vanwege ontbrekende gegevens geen doelmatigheidsscore berekend worden (zie paragraaf 4.7). Er zijn geen CPA's die een exploitatieoverschot, voldoende kwaliteit en een doelmatige werkwijze combineren. Voorbeelden van ‘best practice’ ontbreken dus bij de CPA's. Er vallen twee CPA's op. Deze zijn niet doelmatig, maar ze voldoen wel aan de kwaliteitseisen en ze houden nog geld over ook. Van de 26 CPA's zouden 23 in theorie doelmatigheidswinst kunnen boeken, 15 daarvan zouden deze kunnen aanwenden voor

Tabel 25: Combinaties scores doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaat voor ambulancediensten

	Doelmatig (= 100%)		Niet doelmatig (< 100%)		Totaal
	Kwaliteit voldoende	Kwaliteit (nog) niet voldoende	Kwaliteit voldoende	Kwaliteit (nog) niet voldoende	
Exploitatie overschot	3	5	5	8	21
Exploitatie tekort	6	6	14	26	52
Totaal	9	11	19	34	73

Tabel 26: Combinaties scores doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaat voor CPA's

	Doelmatig (= 100%)		Niet doelmatig (< 100%)		Totaal
	Kwaliteit voldoende	Kwaliteit (nog) niet voldoende	Kwaliteit voldoende	Kwaliteit (nog) niet voldoende	
Exploitatie overschot	0	1	2	6	9
Exploitatie tekort	0	2	2	13	17
Totaal	0	3	4	19	26

Tabel 27: Combinaties scores doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaat voor CPA/RAV-regio's

	Doelmatig (= 100%)		Niet doelmatig (< 100%)		Totaal
	Kwaliteit voldoende	Kwaliteit (nog) niet voldoende	Kwaliteit voldoende	Kwaliteit (nog) niet voldoende	
Exploitatie overschot	0	0	1	4	5
Exploitatie tekort	0	1	10	12	23
Totaal	0	1	11	16	28

het inlopen van het exploitatietekort. Van de 26 CPA's hebben er 22 een kwaliteitsscore (lager dan 2,5) die nog verbeterd kan worden.

Matrix ingevuld op CPA/RAV-regio niveau

Op CPA/RAV-niveau is geen DEA uitgevoerd. Toch kan een matrix worden ingevuld. Daartoe is voor iedere CPA/RAV-regio één doelmatigheidscore bepaald op basis van de naar exploitatiekosten gewogen scores van ambulancediensten en de CPA. Uit de totalen zijn de ambulancediensten weggelaten waarvoor geen doelmatigheidscore is berekend. Met het oog op de onderzoeksvragen streven we juist op CPA/RAV-niveau naar een volledig beeld. Daarom is voor de twee CPA's die niet in de DEA konden worden meegenomen de gemiddelde doelmatigheidscore gebruikt. De gemiddelde doelmatigheidscore komt volgens deze berekeningen uit op 88%. Voor kwaliteit op CPA/RAV-niveau is, net als voor doelmatigheid, één totaalscore berekend op basis van het naar kosten gewogen gemiddelde. Wat betreft het exploitatieresultaat zijn de kosten en budgetten eenvoudigweg per CPA/RAV-regio opgeteld.

Tabel 27 toont het resultaat. Op RAV-niveau zijn er geen regio's die doelmatig en kwalitatief voldoende werken binnen het budget voor 1999. Dit is onder andere het gevolg van middeling van doelmatigheidscores. Er zijn dus geen 'best-practice' voorbeelden te vinden. De meeste RAV'en vinden we in de cel rechtsonder in de matrix. Ze hebben een tekort en het is noodzakelijk dat de kwaliteit wordt verbeterd. Maar er is potentieel doelmatigheidswinst te boeken, zoals we in de volgende paragraaf zullen zien.

5.2 Investerings in kwaliteit

Ruwe schatting investeringen hoofdzakelijk mogelijk op macro-niveau

In paragraaf 4.3 en 4.4 is geconstateerd dat op een aantal punten de kwaliteit nog sterk verbeterd kan worden. Met het oog op de vraagstelling van het onderzoek, is het van belang om de gevonden tekorten met betrekking tot de verschillende kwaliteitsaspecten in geld uit te drukken. Hoewel de scores op kwaliteitsaspecten per organisatie bekend zijn, is het moeilijk op organisatieniveau aan te geven wat de kosten van de kwaliteitsverbeteringen zijn. Er is geen eenduidige relatie te geven tussen kwaliteitswinst en extra kosten in de zin dat een bepaald extra bedrag leidt tot een verbetering van de kwaliteitsscore van bijvoorbeeld 2,3 naar 2,5. Met andere woorden: de marginale kosten van kwaliteit zijn niet exact te bepalen. Van extra financiële middelen voor kwaliteitsverbeteringen kunnen we op macroniveau een ruwe schatting geven. Dat kunnen we bovendien alleen voor kwaliteitsaspecten waarvoor enigszins een norm is vast te stellen en bovendien onder de conditie dat zij in RAV-verband worden gerealiseerd.

Noodzakelijke kwaliteitsinvesteringen

De benadering die voor de raming van de kosten voor kwaliteitsverbetering wordt gevolgd is inputgericht, dat wil zeggen dat we ervan uitgaan dat de kwaliteit van de geleverde diensten (de output) voldoende is als de input aan de norm voldoet. Aan de hand van dit uitgangspunt zijn de kosten van kwaliteitsverbetering uit te drukken in kosten van te verbeteren input.

De extra investeringen hebben alle betrekking op uitbreiding van de personeelsvoorziening, die expliciet aangewend moet worden om met name kwaliteitsaspecten als 'toetsing en evaluatie' en 'kwaliteitsbeleid' te verbeteren. Concreet gaat het om:

- versterking van management op RAV-niveau (4 miljoen). Voor een deel zijn de al eerder beschikbaar gestelde RAV-middelen nog niet benut, zodat pas in een latere fase het bedrag op 4 miljoen gulden zal uitkomen;
- personeelfunctionarissen op RAV-niveau ($26 \times f.100.000,- = f. 2,6$ miljoen);
- permanente bezetting van een verpleegkundige op de CPA (1 miljoen). Bij 15 CPA's is permanent een centralist-verpleegkundige aanwezig, bij 13 is dit niet *altijd* het geval. Het kan zijn dat er gedurende een deel van de dag dus wel een aanwezig is of dat er nooit een aanwezig is. Voor een 24-uursbezetting zijn 6 fte nodig. Dit betekent dat het maximaal $6 \times 13 \times f. 20.000,- = f. 1.560.000,-$ kost om de centralist op te waarderen naar een verpleegkundige. Waarschijnlijk zal nu al gedurende de dag er wel een verpleegkundige aanwezig zijn. Dat betekent dat de opwaardering maar voor tweederde hoeft plaats te vinden. Dit brengt de geraamde kosten terug naar 1 miljoen gulden.
- indirecte tijd per medewerker benodigd voor kwaliteitsbevordering (8 miljoen). Bij de beoordeling van de kwaliteit van de ambulancediensten en CPA's is vastgesteld dat gemiddeld genomen onvoldoende tijd wordt besteed aan toetsing en evaluatie. Bij ongeveer 25% van de ambulancediensten en CPA's wordt aan dit aspect voldoende aandacht geschonken. Bij de overige diensten en CPA's zou er meer tijd voor beschikbaar moeten komen. Als globale norm wordt twee uur per week voor het directe personeel (verpleegkundig centralisten, centralisten verpleegkundigen en chauffeurs) gehanteerd. Gelet op het feit dat dit aspect bij 25% van de ambulancediensten en CPA's nu al voldoende is, resteert dan gemiddeld 1,5 uur per week. Binnen de roosters is, gelet op de bezettingsgraad, gemiddeld nog voor een half uur door de diensten en CPA's zelf in te vullen, zodat aan meerkosten 1 uur per week per medewerker resteert. Dit komt overeen met circa 2,8 % van de directe loonkosten. Deze kwaliteitsbevorderende maatregel betekent voor het macrobudget een verruiming met een bedrag van ongeveer 8 miljoen gulden.

Gegeven deze noodzakelijke investeringen, komen we voor de hele sector op een potentiële kwaliteitsverbetering ter waarde van circa 16 miljoen gulden.

RAV-stimuleringsmiddelen niet altijd benut

Uit het onderzoek blijkt overigens dat financiële ruimte voor kwaliteitsverbetering geen vanzelfsprekende voorwaarde is voor het bereiken van een adequaat kwaliteitsniveau. Dit is af te leiden uit een goede kwaliteitscore van organisaties die de RAV-stimuleringsmiddelen nog niet hebben ontvangen en ook uit een niet voldoende score van organisaties die de middelen wel hebben ontvangen. Als we de totaalscore van 2,5 als grens tussen voldoende en (nog) niet voldoende kwaliteit hanteren, blijken 21 van de 28 CPA's (nog) niet voldoende te scoren. In tabel 28 is aangegeven in hoeverre bij de CPA's al sprake is van het benutten van beschikbare middelen.

Tabel 28: Kwaliteit van de CPA's ten opzichte van gereserveerde RAV middelen voor kwaliteit

	wel RAV middelen	geen RAV middelen	Totaal
1999			
(nog) Niet voldoende kwaliteit	10	13	23
Voldoende kwaliteit	3	2	5
Totaal	13	15	28
2000			
(nog) Niet voldoende kwaliteit	8	15	23
Voldoende kwaliteit	3	2	5
Totaal	11	17	28

Het blijkt dat meer dan de helft van de instellingen die (nog) niet aan alle kwaliteitseisen voldoen nog geen budget heeft aangevraagd voor verbetering van het management. Het valt op dat van de instellingen die wel over extra middelen beschikken, ook twee derde niet aan alle kwaliteitseisen voldoet. Omdat de betreffende middelen pas in 2000 beschikbaar zijn gesteld, kan het zijn dat de effecten nog niet zichtbaar waren tijdens de kwaliteitsmeting. Het gemiddelde gereserveerde bedrag per CPA/RAV-regio is 252.000 gulden; in regio's die voldoende op de kwaliteit scoren is dit 273.000 gulden; in de andere waar de kwaliteit nog niet voldoende is, is dit 245.000 gulden. Hier speelt wellicht ook een schaaleffect een rol: grotere regio's (met meer meldingen) ontvangen een hoger bedrag voor kwaliteitsverbetering dan kleine regio's.

We kunnen concluderen dat er nog middelen gereserveerd zijn die nog vrij kunnen komen ten behoeve van kwaliteitsverbetering.

5.3 Investerings in spreiding en beschikbaarheid

Spreiding en beschikbaarheid

In paragraaf 5.2 hebben wij de kosten van noodzakelijke kwaliteitsverbeteringen geschat op ongeveer 16 miljoen gulden. Daarbij zijn niet inbegrepen de kosten die verbonden zijn aan eventuele verbetering van het kwaliteitsaspect 'spreiding en paraatheid' van de ambulancezorg. In deze paragraaf wordt hier nader op ingegaan. In onderstaande benadering wordt een poging gedaan om een verbetering van de beschikbaarheid van ambulances in geld uit te drukken. De benadering is een macrobenadering op (RAV-) regioniveau. Bij gebrek aan gedetailleerde gegevens en eenduidige normen voor spreiding en paraatheid is deze benadering gebaseerd op een aantal aannames. Uitgangspunt van de benadering is de overschrijding van de 15-minutenbereikbaarheidsgrens voor A1-ritten (netto reistijd van 13 minuten). In paragraaf 4.6 gaven we reeds aan dat overschrijdingen kunnen worden veroorzaakt door een combinatie van de drie factoren overmachtsituaties, spreiding en beschikbaarheid. In onze benadering proberen we het afzonderlijke effect van deze drie factoren op overschrijdingen achtereenvolgens te schatten en op te heffen op het niveau van CPA/RAV-regio. Daarbij proberen we de daaraan verbonden kosten te schatten.

De informatie uit kaart 4 in hoofdstuk 4.6 (het percentage overschrijdingen per RAV/CPA-regio) dient als startpunt bij deze benadering. Het aantal ritten in een regio dat niet binnen de norm wordt gehaald, is bekend uit de enquête. In kaart 4 is te zien dat het percentage overschrijdingen sterk varieert per regio, om precies te zijn tussen de 0,5% en 15,1%. Het totaal aantal overschrijdingen in Nederland bedraagt 19.500, dit komt neer op 5,9% van het totaal aantal A1-ritten. De benadering bestaat uit 3 stappen:

1. Verbetering spreiding

We stellen ons nu voor dat we het probleem van de spreiding eerst aanpakken door de standplaatsen beter te herspreiden. We gaan ervan uit dat daarmee in iedere regio het aantal inwoners binnen een reistijd van 13 minuten van een standplaats, zoals weergegeven in kaart 5, naar 100% wordt gebracht. Wanneer we verder aannemen dat het aantal A1-ritten geografisch proportioneel is verdeeld met inwoneraantallen, dan mogen we het naar niet-bereikte inwoners gewogen aantal A1-ritten aftrekken van het aantal overschrijdingen. Wanneer we dit doen voor alle CPA/RAV-regio's, blijkt dat er in 9 regio's in totaal nog ongeveer 8.500 overschrijdingen overblijven.

2. Normen voor aanvaardbare overschrijding

Op het resterend aantal ritten met overschrijding wordt vervolgens een 'aanvaardbare' overschrijding, als gevolg van incidentele overmachtsituaties (slecht weer, verkeerssituatie), in mindering gebracht. De IGZ, het Ministerie van VWS en de sector zelf hebben hierover afgesproken dat deze percentages maximaal 3 tot 5% mogen bedragen. Uitgaande van een percentage van 3% blijven er dan nog 3 regio's over met een totaal aantal overschrijdingen van ruim 4600.

3. Verbetering beschikbaarheid

Het aldus resterende aantal overschrijdingsritten is in onze benadering het gevolg van ontoereikende beschikbaarheid. Extra ambulances zouden moeten worden ingezet om op een bepaald moment aan de vraag te kunnen voldoen. Immers, overschrijdingen als gevolg van een te lage beschikbaarheid houden in dat op het moment van de melding geen ambulance beschikbaar is. We nemen aan dat de beschikbaarheid wordt opgelost door op regio-niveau voor die ritten een of meer extra ambulances in te zetten.

De bovenstaande benadering heeft het volgende bezwaar. In een groot aantal regio's wordt na correctie voor effecten van optimale herspreiding het aantal overschrijdingen minder dan 0. Dit kan duiden op het feit dat theoretisch onbereikbare gebieden in de praktijk toch op tijd bereikt worden door bijvoorbeeld rijdende paraatheid en voorwaardescheppende ritten. De negatieve restpercentages sluiten daarnaast niet uit dat er in dergelijke gebieden helemaal geen overschrijdingen meer voorkomen als gevolg van beschikbaarheidsproblemen. Het is echter aannemelijk dat veel van de problemen door een betere spreiding reeds voorkomen kunnen worden.

Wat de financiële consequenties zijn van de bovengenoemde benadering wordt in de rest van deze paragraaf aangegeven.

Kosten van herspreiding

De gekozen benadering gaat ervan uit dat een structurele oplossing van overschrijdingen moet beginnen met een verbetering van de spreiding. Alleen het verhogen van het aantal beschikbare ambulances werkt niet omdat bij ongewijzigde spreiding een deel van de

bevolking nog steeds buiten de 15-minutenbereikbaarheidsgrens blijft. Daarnaast zou bij een hoger aantal ambulances het aantal ritten per ambulance afnemen met negatieve gevolgen voor de mate van ervaring en geoefendheid van het personeel. Met het herspreiden van locaties zijn echter kosten gemoeid. Deze kosten kunnen bestaan uit:

- verhuiskosten (eenmalig);
- versnelde afschrijving bestaande locatie (eenmalig);
- inventariskosten (structureel);
- huur/afschrijving nieuwe locatie (structureel).

Daarnaast kan voor de loonkosten sprake zijn van:

- extra reiskosten personeel (structureel);
- verlies aan beschikbare werkuren, als in werktijd naar nieuwe locatie gereisd mag worden;

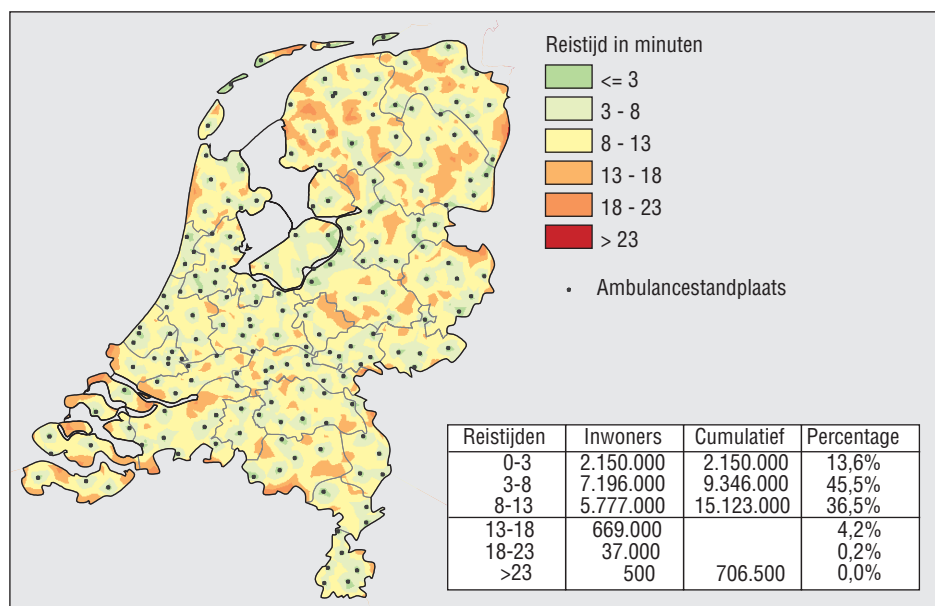
Als we ervan uit gaan dat het aantal standplaatsen gelijk blijft bij een betere spreiding, dan is er voor de locatiegebonden kosten hooguit sprake van (beperkte) meerkosten ten opzichte van de huidige situatie. Immers, voor alle bestaande standplaatsen heeft de ambulancedienst locatiekosten en kapitaallasten in het budget. Meerkosten zullen ontstaan wanneer een oud, afgeschreven pand wordt verruild voor een nieuw. In dergelijke gevallen betekent het echter met name een in de tijd gezien naar voren halen van een renovatie-/nieuwbouwinvestering. Bij verplaatsingen binnen de regio zullen de kosten van energie, heffingen en belastingen niet veel verschillen.

Bij nieuwe (tijdelijke) huisvesting kan uitgegaan worden van circa 40.000 tot 50.000 gulden huur en 25.000 gulden voor energie, onderhoud, schoonmaak en dergelijke. Daar komt dan nog inventaris en telefoonlijnen bij. In totaal lijkt een bedrag van circa 100.000 gulden per jaar per (kleine) standplaats een redelijke schatting.

Voor de totale kosten van verplaatsing van een standplaats is op basis van de ter beschikking staande gegevens op macroniveau geen schatting te maken, omdat voor iedere individuele dienst een schatting moet worden gemaakt van de bestaande situatie.

Mogelijke effecten van (her)spreiding, een voorbeeld

In de volgende analyse illustreren we dat een betere spreiding van standplaatsen vrijwel zeker een effect zal hebben op het aantal overschrijdingen per regio. Betere spreiding van slechts een deel van het huidige aantal standplaatsen zou namelijk al een behoorlijke toename van het aantal 'bereikte' inwoners kunnen opleveren. Uit kaart 3 en tabel 20 blijkt dat een aanzienlijk deel van de bevolking niet binnen de gestelde norm van 13 minuten aanrijdtijd bereikt kan worden. Het gaat om ruim 8% van de bevolking of circa 1,3 miljoen mensen (bij 'open' CPA-grenzen). In een scenario hebben we 137 van de 191 standplaatsen 'vastgezet'. De overige 54 standplaatsen hebben we verplaatst naar een zo 'optimaal' mogelijke locatie. De standplaatsen die in dit model verplaatst mochten worden, zijn kleine standplaatsen (met 1 of 2 ambulances), waar vanuit geen piketdiensten worden gedraaid (deze zullen in de praktijk lastig te verplaatsen zijn). De standplaatsen zijn zodanig geheralloceerd dat steeds zoveel mogelijk inwoners worden bereikt binnen de norm van 15 minuten na melding. Daarbij is aangenomen dat de CPA-verwerkingstijd gemiddeld twee minuten bedraagt. Bovendien zijn de CPA-grenzen als beperking losgelaten (zie paragraaf 4.6).



Kaart 7: Effecten van herspreiding van 54 van het huidige aantal van 191 standplaatsen, in termen van inwoners dat bereikt wordt binnen verschillende reistijden

Met dit model kunnen we het effect van herspreiding illustreren. Door een herallocatie van 54 kleine standplaatsen zonder piketdiensten wordt de spreiding zodanig dat er ruim 600.000 inwoners meer binnen de 13-minuten reistijdgrens wonen dan in de huidige situatie. In plaats van 1,3 miljoen inwoners, wonen er nu nog zo'n 700.000 Nederlanders buiten de 13-minutengrens (4,4% van het totaal aantal inwoners). In vergelijking met de huidige situatie (zie ook kaart 3) is dit een verbetering van 4% (ruim 600.000 inwoners). De bereikbaarheid neemt in de meeste CPA/RAV-regio's flink toe. Bij een paar regio's is sprake van een lichte afname van de bereikbaarheid variërend van 0,1% tot 1%.

In het hiervoor geschetste scenario is het aantal van 191 standplaatsen gehandhaafd. Dat is natuurlijk niet per se een voorwaarde. We kunnen er ook voor kiezen om extra standplaatsen op te nemen. We zijn echter uitgegaan van 191 standplaatsen omdat we zo het best de effecten van *herspreiding* kunnen laten zien. Met het gebruikte model voor herspreiding van standplaatsen en met een maximum van 191 standplaatsen blijven nog altijd 700.000 inwoners buiten bereik.

Een ander model dat uitgaat van 110 verplaatsingen levert een nog betere bereikbaarheid op, uitgedrukt in het aantal inwoners dat binnen de 13 minuten aanrijdtijd kan worden bereikt. In dat model kunnen ongeveer 470.000 inwoners niet binnen 13 minuten bereikt worden. Ook is berekend dat er 294 standplaatsen nodig zouden zijn om de 'allerlaatste Nederlander' binnen 13 minuten vanuit een standplaats te bereiken.

Kosten van verbetering beschikbaarheid

Als de spreiding op orde is, bijvoorbeeld door herspreiding en extra standplaatsen, kunnen de resterende overschrijdingen worden toegeschreven aan onvoldoende beschikbaarheid. Dit probleem kan worden opgelost door op regioniveau voor die ritten een of

meer extra ambulances in te zetten. Per regio is de verhouding tussen ritten, ingezette ambulances en parate uren en overige uren bekend. Daarmee kan voor de regio's met overschrijdingen een schatting gemaakt worden van het aantal benodigde extra ambulances en de bijbehorende roosteruren. In tabel 29 zijn de resultaten op macroniveau weergegeven bij respectievelijk 0, 1, 3 en 5% aanvaardbare overschrijdingen. De tabel geeft tevens de benaderde meerkosten aan, in termen van loonkosten van direct personeel en de dagelijkse leiding (prijsniveau 1999). Er zijn geen kosten gerekend voor aanschaf van extra ambulances, omdat er volgens de gegevens een reservoir bestaat van zo'n 100 ambulances die niet ingezet worden maar waarvoor wel een vergunning is aangevraagd.

Hier moet nogmaals benadrukt worden dat het om een macrobenadering per RAV-regio gaat, waarbij de regiogemiddelden voor inzet van ambulances en parate uren zijn gehanteerd. Voor individuele diensten kunnen de kosten hoger liggen wanneer een extra ambulance moet worden ingezet. Met de beschikbare gegevens is dit niet te berekenen omdat dan op standplaatsniveau alle overschrijdingen per tijdsblok en naar oorzaken bekend moeten zijn. Het gegevensmateriaal laat een benadering op dat microniveau niet toe.

Verbetering van spreiding en beschikbaarheid

Tabel 29 laat zien dat op CPA/RAV-niveau overschrijdingen als gevolg van een tekort aan capaciteit met relatief beperkte middelen zijn op te lossen. Dit veronderstelt echter dat de spreiding van de voorzieningen optimaal is geregeld waarbij de provincie- en CPA-grenzen voor de planning zijn losgelaten. Zoals eerder aangegeven doen we geen uitspraken over de kosten van het op orde brengen van de spreiding van standplaatsen. Dit vereist namelijk gedetailleerde gegevens over de bestaande standplaatsen (huisvestingssituatie), beleidskeuzes over het maximaal aantal standplaatsen en de vraag of de laatste inwoner in Nederland niet bereikt kan worden door maatregelen in de sfeer van dynamisch ambulance management. Daarbij speelt rijdende paraatheid een grote rol. Het behoeft geen betoog dat exercities in de sfeer van landelijke (her)spreiding en eventuele toevoeging van standplaatsen niet in een kort tijdsbestek gerealiseerd kunnen worden. Het eerder genoemde voorbeeld van herspreiding geeft echter wel een richting aan voor een structurele aanpak. Het vergroten van de capaciteit zonder alvorens de spreiding goed te regelen, biedt naar verwachting geen oplossing voor de overschrijdingen en zal kostenverhogend werken.

Tabel 29: Benodigd aantal extra ambulances, parate en overige uren en de daaraan verbonden kosten bij verschillende normen voor het aanvaardbare overschrijdingspercentage in een situatie waarin spreiding is verbeterd door een optimale (her)verdeling van standplaatsen

Aanvaardbaar percentage overschrijdingen	Aantal extra benodigde ambulances	Aantal extra benodigde parate uren	Aantal extra benodigde overige uren	Kosten (miljoen)
0	12	50.000	4.000	5,7
1	9	35.000	4.000	4,1
3	7	28.000	2.000	3,2
5	4	17.000	1.000	2,0

5.4 Normen voor doelmatigheid

Met de DEA-analyse kan geen definitieve keuze worden gemaakt voor een absolute doelmatigheidsnorm. ‘Best practice’ vanuit een zuivere doelmatigheidsbenadering leidt tot een norm van 100%. Het blijkt echter dat 23 van de 26 CPA’s en 53 van de 73 ambulancediensten beneden een norm van 100% blijven. Hoewel de lat nooit te laag moet worden gelegd lijkt 100% doelmatigheid niet haalbaar op de korte termijn. Er is in veel gevallen sprake van incidentele en onvoorziene ontwikkelingen die het bereiken van een hoge doelmatigheid in de weg kunnen staan. Om in het kader van de beantwoording van de eerste onderzoeksvraag een bandbreedte te bepalen voor de doelmatigheidswinst in relatie tot de exploitatietekorten, zal de potentiële doelmatigheidswinst bij de drie normen 90%, 95% en 100% worden uitgerekend. In tabel 30 is samengevat hoe de organisaties verdeeld zijn over ‘doelmatig’ en ‘niet-doelmatig’ bij verschillende normscores. Hoe lager de norm wordt gesteld, hoe meer organisaties als doelmatig kunnen worden aangemerkt, en hoe minder doelmatigheidswinst er geboekt kan worden. Een streefnorm van gemiddeld 90% ligt maar net boven het gemiddelde voor bijvoorbeeld ambulancediensten (87%). Aan de andere kant lijkt het niet haalbaar dat alle organisaties op hetzelfde moment een 100% doelmatigheid kunnen behalen, maar het is wel een optimum waarnaar gestreefd kan worden.

Omdat we uitgaan van inputminimalisatie bij organisaties in de ambulancezorg (zie paragraaf 3.2) kunnen we doelmatigheidswinst bepalen door het percentage ondoelmatigheid (= normpercentage minus doelmatigheidsscore) te nemen van de totale exploitatiekosten. In de rest van deze paragraaf bepalen we aldus de potentieel te behalen doelmatigheidswinst voor achtereenvolgens ambulancediensten, CPA’s en beoogd RAV-niveau.

Gemiddelde doelmatigheid ambulancediensten bedraagt 87%

De gemiddelde doelmatigheid van ambulancediensten bedraagt 87%. Met een bandbreedte voor de doelmatigheidsnorm tussen 90 en 100%, betekent dit dat in theorie de kosten gemiddeld met 3 tot 13 % gereduceerd kunnen worden. In geld uitgedrukt komt de potentieel te behalen doelmatigheidswinst voor alle 73 ambulancediensten die in de DEA betrokken zijn op een bedrag tussen de 21 en 41 miljoen gulden. Echter in een situatie waarbij nog geen sprake is van regionale samenwerking kunnen we aannemen dat organisaties met een exploitatieoverschot geen directe noodzaak voelen tot doelmatigheidsverbetering en als ze toch doelmatigheidswinst boeken, zal dat in eerste instantie in de eigen reserves vloeien. De werkelijk aanwendbare doelmatigheidswinst ligt daardoor lager, tussen 19 en 33 miljoen. Ondanks het feit dat bij de berekening van de doelmatigheidsscores voor ambulancediensten reeds rekening is gehouden met de grootte en productmix van de organisaties blijkt dat de grootste diensten (meer dan 20.000 ritten op jaarbasis) gemiddeld de hoogste doelmatigheidsscore hebben.

Gemiddelde doelmatigheid CPA’s bedraagt 81%

In analogie met het voorgaande zijn de cijfers voor CPA’s als volgt: de gemiddelde doelmatigheid van CPA’s bedraagt 81%. Dit betekent bij gelijke output en kwaliteit dat de

Tabel 30: Verdeling doelmatige en ondoelmatige organisaties bij verschillende doelmatigheidsnormen

	Doelmatigheidsnorm = 90%		Doelmatigheidsnorm = 95%		Doelmatigheidsnorm = 100%	
	Aantal doelmatig	Aantal niet doelmatig	Aantal doelmatig	Aantal niet doelmatig	Aantal doelmatig	Aantal niet doelmatig
CPA's	7	19	4	22	3	23
Ambulancediensten	37	36	28	45	20	53
CPA/RAV'en	14	14	7	21	1	27

kosten gemiddeld met 9 tot 19% gereduceerd kunnen worden. In geld uitgedrukt kan de potentiële doelmatigheidswinst variëren tussen ruim 5 en bijna 9 miljoen. De werkelijk aanwendbare doelmatigheidswinst voor CPA's varieert tussen de ruim 4 en ruim 6 miljoen gulden.

Doelmatigheidswinst op RAV-niveau afhankelijk van de normscore voor doelmatigheid
Slechts in 5 van de 28 CPA-regio's wordt volledig in RAV-verband gewerkt. In het merendeel van de regio's is dus nog geen sprake van één organisatie die aangesproken kan worden op haar prestaties. Met het oog op de vraagstelling van het onderzoek is desalniettemin doelmatigheid op beoogd CPA/RAV-niveau bepaald op basis van een naar kosten gewogen gemiddelde van de doelmatigheidsscores van de afzonderlijke ambulances en CPA's. Op grond van deze berekeningen is de gemiddelde doelmatigheid van RAV'en 88%. Als we wederom uitgaan van de normscores 90%, 95% en 100% voor doelmatigheid, dan is de potentieel aanwendbare doelmatigheidswinst in een nu nog hypothetische situatie met volledige landsdekkende realisatie van RAV'en respectievelijk 20, 30 of 46 miljoen gulden. In RAV-verband gaan we uit van een saldering van verliezen en overschotten. Is het saldo negatief (en uit tabel 27 blijkt dat dit bij 23 van de 28 CPA/RAV-regio's het geval is) dan kan alle potentieel te behalen doelmatigheidswinst daarvoor aangewend worden, ook die van voorheen individuele organisaties die een exploitatieoverschot hadden.

5.5 Onderzoeksvraag 1: Is het macrobudget toereikend?

Inleiding

In deze paragraaf proberen we concreet een antwoord te geven op de eerste onderzoeksvraag: Is het mogelijk om binnen het huidige budget verantwoorde ambulancezorg in RAV-verband te bekostigen? Deze vraag kan beantwoord worden door de matrices van paragraaf 5.1 te vertalen in geldbedragen. De tabellen 31, 32 en 33 zijn grotendeels gevuld met de cijfers zoals bepaald en verantwoord in de paragrafen 5.2 tot en met 5.4. In deze tabellen geven we op het niveau van respectievelijk ambulancediensten, CPA's en CPA/RAV-regio's aan wat de te verwachten meerkosten zijn, bij verschillende normscores voor doelmatigheid. Daartoe vermeerderen we de exploitatietekorten met de kwaliteitsverbeteringen (indien bekend) en dat verminderen we met de potentieel haalbare doelmatigheidswinst.

Tabel 31: Verwachte netto-meerkosten voor ambulancediensten (N=73).

Ambulancediensten	DEA=90	DEA=95	DEA=100
Exploitatietekort (in miljoenen guldens)	21	21	21
Kwaliteitsverbetering (in miljoenen guldens)	-	-	-
Doelmatigheidswinst (in miljoenen guldens)	19	26	33
Netto meerkosten (in miljoenen guldens)	2	-5	-12

Tabel 32: Verwachte netto-meerkosten voor CPA's (N=26).

CPA's	DEA=90	DEA=95	DEA=100
Exploitatietekort	3,7	3,7	3,7
Kwaliteitsverbetering	-	-	-
Doelmatigheidswinst	4,2	5,2	6,2
Netto meerkosten	-0,5	-1,5	-2,5

Tabel 33: Verwachte netto-meerkosten voor CPA/RAV-regio's (N=28)

CPA/RAV-regio's	DEA=90	DEA=95	DEA=100
Exploitatietekort	23	23	23
Kwaliteitsverbetering personeel	16	16	16
Kwaliteitsverbetering spreiding en paraatheid (bij een aanvaardbaar percentage overschrijdingen van 0%)	6	6	6
Doelmatigheidswinst	20	30	46
Netto meerkosten	25	15	-1

Zoals we al hebben aangegeven in paragraaf 5.2 en 5.3 is het niet mogelijk de verwachte meerkosten voor kwaliteitsinvesteringen op microniveau (ambulancediensten en CPA's) te schatten. Bovendien worden deze investeringen alleen beschikbaar gesteld als in RAV-verband wordt gewerkt. Daarom ontbreken deze cijfers in tabel 31 en 32. Op CPA/RAV-niveau geven we wel een schatting van kwaliteitsinvesteringen. We stellen de onderzoeksvraag in de context van ambulancezorg die in RAV-verband werkt. De nadruk ligt hier dan ook op tabel 33. We presenteren tabel 31 en 32 om vooral het effect van RAV-vorming ten opzichte van de gangbare situatie, met verschillende ambulancediensten en een CPA, te illustreren.

Om de netto meerkosten in elk van de tabellen te bepalen wordt een aantal uitgangspunten gehanteerd.

- Er valt geen doelmatigheidswinst meer te boeken bij een doelmatig werkende instelling. Bij een doelmatigheidswinst van 90% wordt een organisatie met een doelmatigheid van 91% reeds als doelmatig beschouwd.
- Er bestaan niet-doelmatige werkende organisaties met een exploitatie-overschot. We gaan er hier vanuit dat deze organisaties geen directe noodzaak voelen tot doelmatigheidsverbetering en als ze toch doelmatigheidswinst boeken, komt dat in eerste instantie ten goede aan de eigen reserves. We nemen dus aan dat bij dit type organisaties de doelmatigheidswinst niet aangewend zal worden.

- In de tabellen worden geen netto exploitatietekorten genoemd, want het spreekt voor zich dat organisaties met een overschot, dit niet ter beschikking zullen stellen aan organisaties met een tekort. In de tabellen zien we dus de som van alle exploitatietekorten. Dat de cijfers in tabellen 31 en 32 afwijken van die in de tabellen 12 en 14 heeft te maken met het feit dat niet alle ambulancediensten (73 van de 80) en niet alle CPA's (26 van de 28) betrokken konden worden in de DEA, en dus ook niet in de tabellen 31 en 32. Met het oog op een zo volledig mogelijk antwoord op de onderzoeksvraag hebben wij voor de cijfers in tabel 33 bijschattingen gemaakt voor ontbrekende organisaties (zie ook paragraaf 5.1).

De conclusie die in het oog springt, is dat een groot deel van de tekorten kan worden ingelopen door efficiënter te werken. Doelmatigheidswinsten kunnen ook gebruikt worden voor een deel van de kwaliteitsverbeteringen. In een ideale RAV-situatie komen alle te behalen doelmatigheidswinsten beschikbaar op RAV-niveau, ook die van organisaties die een overschot hebben. Bovendien worden overschotten en tekorten op regioniveau gesaldeerd. Vooral dit laatste pleit voor schaalvergroting in RAV-verband. Desalniettemin valt uit tabel 31 en 32 op te maken dat doelmatigheidswinst ook geboekt kan worden in de huidige situatie waarbij landsdekkend RAV-vorming nog niet voltooid is.

Resumerend blijkt op RAV-niveau dat voor dekking van het netto exploitatietekort (van 23 miljoen) en de noodzakelijke kwaliteitsinvesteringen (van maximaal 22 miljoen) op macroniveau een bedrag van 45 miljoen benodigd is. Daartegenover staat een potentieel te behalen doelmatigheidswinst van tussen 20 en 46 miljoen (bij doelmatigheidsnormen tussen 90% en 100%). Indien deze volledig kan worden aangewend blijft respectievelijk een tekort van 25 miljoen dan wel een klein overschot van 1 miljoen over. De genoemde potentiële doelmatigheidswinsten zijn alleen te behalen indien de RAV-en landelijk zijn ingevoerd en de regionale spreidingsplannen landelijk op elkaar zijn afgestemd.

5.6 Onderzoeksvraag 2: Welke maatregelen zijn nodig?

Inleiding

Hiervoor hebben we vastgesteld dat een aantal CPA's en ambulancediensten aanmerkelijke doelmatigheidswinst kunnen behalen. Uit regressieanalyses (zie paragraaf 4.8) blijkt bovendien dat de spreiding in de doelmatigheidsscores niet verklaard kan worden door de spreiding in omgevingsfactoren. Hoewel bij de regressieanalyses een groot aantal omgevingsfactoren is onderzocht op hun mogelijke effect op doelmatigheid, is niet uit te sluiten dat de onverklaarde variantie toch nog (gedeeltelijk) samenhangt met onbekende factoren in de onbeïnvloedbare omgeving. De vraag is nu of wij op basis van nader onderzoek kunnen vaststellen welke beïnvloedbare factoren de gevonden (on)doelmatigheid kunnen verklaren. Deze verklaringen kunnen organisaties enig houvast bieden bij interventies om de doelmatigheid te verhogen.

Verklaring doelmatigheid ambulancediensten

Er is door middel van regressieanalyses onderzocht of de doelmatigheidsscores (deels) te verklaren zijn door netwerk- en institutionele factoren. Dit is gebeurd op soortgelijke wijze als in paragraaf 4.8 is beschreven voor omgevingsfactoren. In de tabellen 34 en 35 hebben we respectievelijk aangegeven welke dichotome en welke continue factoren we hebben gebruikt in de regressieanalyses.

Niet alle knelpuntfactoren zoals opgesomd in bijlage VI konden worden onderzocht. De keuze van variabelen is gebaseerd op inschatting van de plausibiliteit, die op haar beurt weer is gestoeld op de bevindingen van inspecteurs tijdens de bezoeken. Tevens speelde betrouwbaarheid en respons van de gegevens een rol.

Uit het onderzoek naar de correlaties tussen de (numerieke) factoren is gebleken dat er een correlatie is tussen het totaal aantal ritten en het aantal B-ritten. Andere correlaties zijn niet gevonden. Gecorreleerde factoren zijn niet simultaan als verklarende variabelen in de regressieanalyses opgenomen.

De resultaten van de regressieanalyses laten zien dat er een aantal netwerk en institutionele factoren zijn die enige invloed lijken te hebben op de spreiding van doelmatigheidsscores. Evenals bij de regressieanalyses op omgevingsfactoren geven de verschillende methoden verschillende resultaten. Daarom hebben we ook hier een selectie gemaakt van factoren die in de meeste methoden een (al of niet significant) effect op de spreiding van doelmatigheidsscores hebben. In tabel 36 hebben we aangegeven welke factoren dit zijn en wat hun effect is op de doelmatigheidsscore. Er zijn drie factoren die een significant effect hebben.

- Het percentage niet-declarabele ritten op het totaal aantal ritten vertoont het sterkste effect. Dit effect is negatief en significant. Het betekent dat de doelmatigheid van een dienst afneemt wanneer de dienst meer niet-declarabele ritten rijdt.
- Het percentage B-ritten buiten kantooruren heeft een significant positief effect op doelmatigheid.
- Tenslotte zien we een significant positief effect op doelmatigheid optreden als er sprake is van een hogere bezettingsgraad, uitgedrukt als het aantal gereden uren ten opzichte van het totaal aantal parate uren (hierbij is uiteraard gecorrigeerd voor schaalgrootte).

De andere factoren (percentage ingezette ambulances en het ziekteverzuim) kwamen in enkele methoden als factor naar voren. De verklaarde variantie van de analyses, voor zover we deze konden berekenen, varieerde van minimaal 20% tot maximaal 55%. Hoewel de verklaarde variantie hoger is dan bij de regressieanalyses op omgevingsfactoren, mag ook hier niet geconcludeerd worden dat de spreiding in de doelmatigheidsscores verklaard kan worden door de spreiding in de onderzochte factoren, in dit geval de netwerk en institutionele factoren, omdat in geen van de gevallen een schatting is gevonden waarvan de residuen normaal verdeeld zijn. De eindconclusie is dat er drie factoren zijn aan te wijzen die een significant effect hebben op de variatie in doelmatigheidsscores. Deze drie factoren wijzen in de richting van planning. Alle drie de factoren hebben namelijk betrekking op zaken als spreiding van ambulances, spreiding van (planbare) ritten en het inroosteren van mensen en auto's.

Tabel 34: Dichotome netwerk en institutionele factoren die gebruikt zijn in de regressieanalyses voor ambulancediensten

Factor	Netwerk (n) of institutionele factor (i)			
Is de ambulancedienst onderdeel van een RAV?	Ja:13	Nee: 1	In ontwikkeling:59	n
Is er een paraatheidsregeling?	Ja:70	Nee: 3		n
Particuliere of overheidsinstelling?	Overheid:30	Particulier:43		i

Tabel 35: Continue netwerk en institutionele factoren die gebruikt zijn in de regressieanalyses voor ambulancediensten

Factor	Minimum	Gemiddelde	Maximum	Aantal diensten zonder gegevens	Netwerk (n) of institutionele factor (i)
Percentage ondeclarabele ritten ten opzichte van het totaal aantal ritten	5	16	64	6	n
Percentage piketuren ten opzichte van het totaal aantal uren	0	31	73	0	i
Percentage B-ritten buiten kantooruren ten opzichte van het totaal aantal B-ritten	0	16	38	0	i
Percentage aantal ingezette ambulances ten opzichte van het aantal aanhangsels	-14	9	57	3	i
Percentage ziekteverzuim verpleegkundigen (inclusief zwangerschappen)	0	6	33	4	i
Voltijdsfactor totale dienst	0	1	2	1	i
Totaal aantal ritten (x 1000)	0	11	48	0	n
Totaal aantal B-ritten (x 1000)	0	4	25	0	n
Bezettingsgraad (x 100)	3	44	108	1	i
Percentage inwoners niet bereikt	0	4	15	0	n

Tabel 36: Netwerk en institutionele factoren met een positief significant (++) , negatief significant (--) of negatief niet-significant (-) effect op doelmatigheid van ambulancediensten

Netwerk of institutionele factor	Effect
Percentage ondeclarabele ritten ten opzichte van het totaal aantal ritten	--
Percentage B-ritten buiten kantooruren ten opzichte van het totaal aantal B-ritten	++
Aantal ingezette ambulances ten opzichte van het aantal aanhangsels	-
Percentage ziekteverzuim verpleegkundigen (inclusief zwangerschappen)	-
Bezettingsgraad	++

Verklaring doelmatigheid CPA's

De regressieanalyses zijn ook uitgevoerd op het niveau van CPA's. Hierbij zijn een aantal voor de CPA's relevante netwerk en institutionele factoren geselecteerd. Deze zijn gegeven in de tabellen 37 en 38.

De resultaten van de regressieanalyses laten zien dat er geen factoren zijn aan te wijzen die effect hebben op de (on)doelmatigheid van de CPA's. Dit is enigszins te verwachten

Tabel 37: Dichotome netwerk en institutionele factoren die gebruikt zijn in de regressieanalyses voor CPA's

Factor	Ja	Nee	Geen gegevens	Netwerk (n) of institutionele factor (i)
Is de CPA fysiek ondergebracht bij een andere organisatie?	22	3	1	n
Is er een samenwerkingsverband van de meldkamer met andere organisaties?	25	1	0	n

Tabel 38: Continue netwerk en institutionele factoren die gebruikt zijn in de regressieanalyses voor CPA's

Factor	Minimum	Gemiddelde	Maximum	Aantal CPA's zonder gegevens	Netwerk (n) of institutionele factor (i)
Aantal vacatures centralisten	0	1	3	2	i
Aantal meldtafels	1	3	5	0	i
Ziekteverzuim centralisten (inclusief zwangerschappen)	0	9	55	0	i
Totaal aantal meldingen (x 1.000)	9	31	88	0	n
Aantal ambulancediensten in CPA-regio	1	3	8	0	n
Aantal standplaatsen in CPA-regio	2	7	16	0	n
Percentage inwoners niet bereikt	0	4	15	0	n

gezien het lage aantal CPA's (26) in combinatie met de spreiding in de factoren. Dit maakt het moeilijk om statistisch effecten van factoren aan te tonen. Geconcludeerd moet worden dat de spreiding in doelmatigheidsscores van de CPA's niet kan worden verklaard door de in de regressie opgenomen netwerk en institutionele factoren.

Maatregelen ten aanzien van kwaliteit

Uit de paragrafen 4.3 en 4.4 komen enkele aangrijpingspunten ten aanzien van kwaliteitsverbeteringen naar voren. Een aantal maatregelen zal door het beleid in gang moeten worden gezet. Ten eerste moet een groot aantal knelpunten ten aanzien van kwaliteit in RAV-verband opgepakt worden. Echter, de RAV-ontwikkeling is een onomkeerbaar proces van regionalisering, dat momenteel stagneert. De huidige onduidelijkheid hierover leidt tot pas op de plaats. Dit heeft gevolgen voor de kwaliteit (en de doelmatigheid) van de ambulancezorg. Om uit deze impasse te geraken, dient een samenhangend pakket van beleidsinstrumenten te worden aangereikt, die verankerd moet worden in wet en regelgeving, in het bijzonder in de WAV. Hierin moeten in ieder geval aan de orde komen: een uniforme rechtspositie van het personeel, een saneringsregeling, planning en financiering (en de rol van partijen hierin) en de verhouding tussen landelijke en regionale scholing. Ten tweede moet de rol en werkwijze van de CPA's in de keten nader worden vastgelegd. Hierin moet ook aandacht worden geschonken aan de kwaliteit van de inhoudelijke aansturing van de CPA's. Ten slotte moet de schaalvergroting van CPA's en ambulancediensten verder worden gestimuleerd en ondersteund, in een nader aan te geven regio-indeling.

Enkele andere maatregelen vallen onder de verantwoordelijkheid van de organisaties zelf. Ten eerste is er een verhoging van de paraatheidsdiscipline nodig door een systeem met harde afspraken (contractmanagement) in te voeren voor de producten die onderling geleverd worden en de kwaliteitseisen die daarbij gesteld worden. Ten tweede moet er meer gerichte aandacht worden besteed aan regionaal kwaliteitsbeleid op ketenniveau en aan regionale ontwikkeling van een integraal kwaliteitssysteem. Ten slotte kan de gebruikswaarde van de registratie- en informatiesystemen verbeterd worden. Er moeten afspraken komen tussen partijen welke relevante informatie er gegenereerd moet en kan worden uit de geregistreerde gegevens. Hieruit is naar verwachting nog behoorlijk wat managementinformatie te halen voor de sector in het algemeen en de regio's en betrokken organisaties in het bijzonder.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het zesde en laatste hoofdstuk van dit rapport presenteren we de antwoorden op de twee onderzoeksvragen (in paragraaf 6.1 en 6.2), zoals die zijn geformuleerd bij aanvang van het onderzoek. Daarnaast beschrijven we hoe we tot de beantwoording zijn gekomen, in termen van tussenresultaten. In paragraaf 6.3 tenslotte doen we aanbevelingen voor het proces van informatievoorziening, onderzoek naar en toetsing van prestaties in de ambulancesector. Deze aanbevelingen gaan dus nadrukkelijk niet over inhoudelijk beleid

6.1 Antwoorden op onderzoeksvraag 1: Is het macrobudget toereikend?

De eerste onderzoeksopdracht of doelstelling van dit rapport luidde als volgt:

Door meting een inventarisatie maken van knelpunten en kritische succesfactoren om verantwoorde ambulancezorg te leveren. Deze inventarisatie levert materiaal op, op basis waarvan het Ministerie van VWS in staat moet zijn uitspraken te doen over: de vraag of het mogelijk is om binnen het huidige budget voor ambulancezorg verantwoorde ambulancezorg in RAV-verband te bekostigen

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden, hebben we onderzoek gedaan naar de onderlinge samenhang tussen drie grootheden te weten doelmatigheid, kwaliteit en exploitatieresultaat. Hoewel de onderzoeksvraag is gesteld in een macrocontext, zijn we voor de beantwoording in eerste instantie afgedaald tot het niveau van de verschillende organisaties die een uitvoerende taak hebben in de ambulancezorg, namelijk de CPA's en de ambulancediensten. Op beide niveaus hebben we de genoemde drie grootheden gemeten en/of bepaald en vervolgens uitgedrukt in zowel scores als geldbedragen. Op het niveau van CPA/RAV-regio hebben we de balans tussen deze grootheden opgemaakt. Daarbij hebben we de gevonden netto-exploitatietekorten vermeerderd met de kwaliteitsinvesteringen die nog nodig zijn, en hebben deze verminderd met de potentieel te behalen doelmatigheidswinst. Dit levert de volgende conclusies op:

1. Exploitatietekort

Als alle exploitatietekorten en overschotten in de gehele sector worden gesaldeerd bedraagt het netto-exploitatietekort van de ambulancesector 23 miljoen gulden.

2. Noodzakelijke kwaliteitsinvesteringen

Verbetering van het kwaliteitsniveau moet met name gezocht worden in versterking van management en formatie ten behoeve van kwaliteitsontwikkeling en een verbetering van de beschikbaarheid van ingezette ambulances in een aantal regio's. De kosten die hiermee gemoeid zijn bedragen naar schatting respectievelijk 16 miljoen en

(maximaal) 6 miljoen (niveau 1999). Het bedrag van 16 miljoen is exclusief de toegezegde, maar tot nu toe slechts deels benutte stimuleringsmiddelen die vanaf 1999 zijn gereserveerd. Het bedrag van 6 miljoen is exclusief kosten van (her)spreiding van standplaatsen.

3. Doelmatigheidswinst

Tegenover het exploitatietekort en de noodzakelijke kwaliteitsinvesteringen staat een potentieel te behalen doelmatigheidswinst. Omdat er geen absoluut optimum bestaat voor doelmatigheid, hebben we berekend hoeveel doelmatigheidswinst, uitgedrukt in geld, valt te behalen bij de normscores van 100%, 95% en 90% voor doelmatigheid. Dit levert een te behalen doelmatigheidswinst op van respectievelijk 46, 30 en 20 miljoen gulden. Hierbij moet aangetekend worden dat het niet haalbaar lijkt dat alle organisaties op hetzelfde moment een 100% doelmatigheid kunnen behalen. Aan de ander kant moet de lat ook niet te laag worden gelegd. Een streefnorm van gemiddeld 90% ligt maar net boven de gemiddelde doelmatigheidsscore van RAV'en (88%).

Als we de balans opmaken tussen 1, 2 en 3, dan komen we tot de volgende conclusie. Voor dekking van het netto exploitatietekort (van 23 miljoen) en de noodzakelijke kwaliteitsinvesteringen (22 miljoen, exclusief investeringen in spreiding) op macroniveau, is een bedrag van 45 miljoen nodig. Daartegenover staat een potentieel te behalen doelmatigheidswinst van tussen 20 en 46 miljoen (afhankelijk van de doelmatigheidsnorm tussen 90% en 100%). Indien deze volledig kan worden aangewend blijft respectievelijk een tekort van 25 miljoen dan wel een klein overschot van 1 miljoen over.

De genoemde potentiële doelmatigheidswinst is alleen te behalen als de RAV-en landelijk zijn ingevoerd en de regionale spreidingsplannen landelijk op elkaar zijn afgestemd.

Hierna presenteren we de deelconclusies over de hiervoor genoemde grootheden exploitatie, kwaliteit en doelmatigheid. Hierbij lichten we ook nader toe hoe de genoemde bedragen tot stand zijn gekomen.

Ad 1. Exploitatie

Netto exploitatietekort ambulancesector is 23 miljoen

Op macroniveau bedraagt het netto-exploitatietekort van de ambulancesector in 1999 23 miljoen. Dit is ruim 5% van het totale macrobudget van 1999.

Rond 70% van ambulancediensten en CPA's kampt met exploitatietekort

72% van de ambulancediensten meldt in 1999 een tekort van in totaal 24 miljoen. Daartegenover staat 28% van de diensten met een totaal positief resultaat van 3,7 miljoen. 64% van de CPA's meldt voor datzelfde jaar een exploitatietekort van in totaal 4 miljoen. De andere 36% heeft een positief resultaat van 1,6 miljoen.

Meeste beoogde RAV'en hebben netto exploitatietekort

Als we de exploitatieresultaten van CPA's en ambulancediensten aggregeren naar het beoogde CPA/RAV-niveau, dan zien we in 24 van de 28 regio's een netto-exploitatietekort in de orde van grootte van 23 miljoen gulden.

Ad 2. Kwaliteit

De gemiddelde kwaliteit van CPA's, gebaseerd op de gehanteerde criteria, is redelijk maar kan op punten beter:

- *De omvang van veel CPA's is (te) klein*
CPA's zijn relatief kleine organisaties en zijn daarmee wat betreft bedrijfsvoering kwetsbaar. De ambulancezorg in Nederland wordt

gecoördineerd door 28 CPA's met een omvang die varieert van 1 tot 5 meldtafels. De meeste (24) hebben echter 3 of minder meldtafels. Deze situatie verandert niet wanneer de 28-CPA regio's zijn teruggebracht tot 25 RAV-regio's.

- *De personeelsformatie is kwetsbaar*

Een direct gevolg van een (te) kleine CPA is een kwetsbare personeelsformatie. Bij meer dan de helft (54%) van de CPA's hebben we geconstateerd dat de personeelsvoorziening vanwege onvoldoende (deskundig) personeel niet toereikend is om permanent aan de hulpvraag te kunnen voldoen.

- *De deskundigheidsbevordering voldoet aan gestelde eisen*

Bij nagenoeg alle CPA's voldoet de deskundigheidsbevordering aan de gestelde eisen. De medewerkers krijgen voldoende gelegenheid om zich verder te bekwamen en/of hun vaardigheden op peil te houden.

- *Standaardisatie van de hulpverlening is (nog) niet voldoende*

De hulpverlening door de CPA is nog niet gestandaardiseerd. Hier liggen punten voor verbetering zowel op landelijk als op regionaal niveau. Het landelijke protocol, dat in ontwikkeling is, is een belangrijke stap in de goede richting.

- *Patiëntenrechten behoeven meer aandacht*

De persoonsregistratie, de externe voorlichting en de (onafhankelijke) klachtenafhandeling zijn voor verbetering vatbaar en behoeven meer aandacht.

De gemiddelde kwaliteit van ambulancediensten is, gebaseerd op de gehanteerde criteria, redelijk tot goed maar kan op punten beter:

- *Ambulancediensten hebben een duidelijke verantwoordelijkheidsstructuur*

Nagenoeg alle ambulancediensten hebben een duidelijke verantwoordelijkheidsstructuur. De functies van de dagelijkse leiding en de ambulancehulpverleners zijn duidelijk gepositioneerd en zij worden ook als zodanig uitgevoerd.

- *De personeelsvoorziening is bij de meeste ambulancediensten toereikend*

Bij de meeste ambulancediensten (ongeveer 80%) is de personeelsvoorziening zodanig dat aan de hulpvraag kan worden voldaan. Een aantal van deze diensten is vanwege het geringe aantal formatieplaatsen kwetsbaar.

- *Deskundigheidsbevordering voldoet aan de gestelde eisen, vaardigheidstrainingen kunnen beter*

Hoewel bij nagenoeg alle ambulancediensten de deskundigheidsbevordering aan de gestelde eisen voldoet, liggen hier punten voor verbetering op het gebied van de training en het toetsen van de vaardigheden van de verpleegkundigen. Hierbij moet wel aangetekend worden dat er behoorlijke regionale verschillen zijn aangetroffen. Op de huidige organisatie en de inhoud van de bijscholing is kritiek.

ring op het gebied van de training en het toetsen van de vaardigheden van de verpleegkundigen. Hierbij moet wel aangetekend worden dat er behoorlijke regionale verschillen zijn aangetroffen. Op de huidige organisatie en de inhoud van de bijscholing is kritiek.

- *De ambulancehulpverlening is gestandaardiseerd*

Binnen elke CPA/RAV-regio is de ambulancehulpverlening gestandaardiseerd.

- *Patiëntenrechten behoeven meer aandacht*

De persoonsregistratie, de externe voorlichting en de (onafhankelijke) klachtenafhandeling zijn voor verbetering vatbaar en behoeven meer aandacht.

RAV-ontwikkeling stagneert

Dit heeft de volgende oorzaken:

- Het ontbreekt de RAV (ambulancezorg en CPA tezamen) aan een helder (wettelijk) kader over de besturingsystematiek;
- Binnen RAV-en zijn er verschillen in positie tussen publiekrechtelijke en niet-publiekrechtelijke organisaties;
- De beoogde partners voor RAV-vorming hebben een ongelijke financiële situatie;
- Er bestaan ongelijke arbeidsrechtelijke posities tussen medewerkers van overheids- en particuliere diensten;
- De (toekomstige) partners verschillen van mening over de gewenste bestuursstructuur en/of de gewenste organisatiestructuur.

Door het achterblijven van landelijke uitspraken over besturingsystematiek bestaat het gevaar dat de ambulancezorg zich betrekkelijk willekeurig en toevallig zal ontwikkelen en er onvoldoende garanties zijn voor een dekkend landelijk netwerk wat betreft spreiding, paraatheid, beschikbaarheid en gestandaardiseerde hulpverlening. Dit is een zorgelijke situatie want het leidt tot stagnatie van het totale proces van kwaliteitsverbetering dat met zoveel voortvarendheid door de sector in gang is gezet.

Nauwelijks helft RAV'en maakt aanspraak op extra financiële middelen

Er is geconstateerd dat nog maar door nauwelijks de helft van de beoogde RAV-regio's aanspraak gemaakt wordt op de sinds 1999 beschikbare extra financiële middelen voor een staffunctionaris en medisch manager ambulancezorg.

De stagnerende RAV-ontwikkeling heeft uiteenlopende gevolgen:

- *De ontwikkeling van het integraal kwaliteitsbeleid stagneert*

Het merendeel van de CPA's en bijna de helft

van het aantal ambulancediensten hebben een achterstand in (kwaliteits)beleidsontwikkeling. Daardoor missen deze organisaties de mogelijkheid om de eigen inspanningen te meten en te evalueren, en met enige voortvarendheid het afgesproken HKZ-traject te doorlopen. Het is op RAV-niveau de bedoeling dat CPA en ambulancediensten tezamen één integraal kwaliteitsbeleid formuleren en uitvoeren. De kwaliteitsfunctionaris en medische leiding waarvoor extra geld beschikbaar is gesteld, hebben hierbij een belangrijke sturende en ondersteunende functie. Deze middelen komen echter niet beschikbaar zolang de RAV ontwikkeling niet geformaliseerd is.

- *De profilering van de CPA nog niet voldoende*
Vanwege ontbrekende wetgeving waarin de positie van de CPA binnen de meldkamer (co-locatie) wordt geregeld en vanwege onvoldoende inhoudelijke aansturing heeft de CPA zich binnen de ambulancezorg en binnen de meldkamer nog onvoldoende kunnen profileren. Als gevolg daarvan zijn de RAV-directies onvoldoende instaat hun totale organisatie op doelmatige wijze aan te sturen. Bij ongeveer een derde van het aantal CPA's bestaat geen duidelijkheid over de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de diverse functies. Dit is een ongewenste situatie voor een organisatie waar met name in crisissituaties maximale duidelijkheid moet bestaan over taakverdeling en verantwoordelijkheden.

- *De paraatheidsdiscipline is voor verbetering vatbaar*
Het is procedureel onduidelijk en weinig transparant hoe de bestaande afspraken rondom paraatheid en spreiding tot stand komen en wijzigen. De gemaakte afspraken kunnen in relatief veel gevallen structureel niet worden nagekomen en worden dat ook niet. Dit knelpunt dient in RAV-verband te worden opgepakt. De kwaliteitsfunctionaris en medische leiding (waarvoor extra geld beschikbaar is gesteld), hebben hierbij een belangrijke sturende en ondersteunende functie.

- *De continuïteit binnen de keten wordt nog niet voldoende gewaarborgd*
In de CPA-regio's van de stedelijke gebieden is de continuïteit van de spoedeisende medische hulpverlening onvoldoende gewaarborgd. Ook dit knelpunt dient in RAV-verband te worden opgepakt met behulp van de hiervoor genoemde kwaliteitsfunctionaris en medische leiding waarvoor de financieringsrichtlijn sinds 1999 bestaat.

- *De functie medisch leider/medisch manager is nog onvoldoende ingevuld*

Bij een kwart van de ambulancediensten en CPA's ontbreekt duidelijkheid over de functie medisch leider. Dit wordt mede veroorzaakt doordat er onvoldoende financiële middelen beschikbaar zijn (als gevolg van de stagnatie van de RAV-ontwikkeling). Daarnaast voldoet de medisch leider/medisch manager bij bijna de helft van het aantal ambulancediensten onvoldoende aan de gestelde eisen. Juist door het belang van deze functie is dit een zorgelijke situatie. De nieuwe financieringsrichtlijn vanaf 1999 kan hier de gewenste verbetering aan geven, respectievelijk een relevante bijdrage aan leveren.

- *De schaalvergroting ambulancediensten verloopt traag*

Het proces van schaalvergroting onder de ambulancediensten lijkt trager te verlopen dan verwacht: opvallend is het relatief grote aantal kleine ambulancediensten. Deze zullen met de RAV-ontwikkeling gaan (of moeten) verdwijnen. Een duidelijke uitspraak van het ministerie van VWS over de besturingssystematiek van de ambulancezorg (RAV) wordt op dit moment gemist; veel ondernemers en diensten wachten af wat de centrale overheid op dit onderwerp als lijn gaat uitzetten. Hierna zullen zij pas positie kunnen en willen kiezen.

- *De uitwisselbaarheid en bruikbaarheid van geregistreerde gegevens laat te wensen over*
Hoewel het merendeel van de CPA's aan de registratie vereisten voldoet, is het te betreuren dat in de ambulancesector verschillende registratiesystemen functioneren die niet onderling uitwisselbaar zijn. Hierdoor wordt de bruikbaarheid van de gegevens beperkt en wordt op zowel CPA-regioniveau als op landelijk niveau een belangrijk beleidsinstrument gemist.

Extra financiële investeringen in kwaliteitsontwikkeling in RAV-verband

Op de kwaliteitsaspecten waarvoor een concrete kwaliteitsnorm gehanteerd kan worden, is op macroniveau bij benadering bepaald welke extra investeringen voor kwaliteit noodzakelijk zijn. Daarbij gaan we ervan uit dat deze investeringen uitsluitend in RAV-verband gerealiseerd moeten worden. De extra investeringen hebben alle betrekking op uitbreiding van personeelsvoorziening, die expliciet aangewend kan worden om eerdergenoemde kwaliteitsaspecten te verbeteren. Het gaat hierbij om:

- versterking van management op RAV niveau (4 miljoen);

- personeelsfunctionarissen op RAV-niveau (2,6 miljoen);
- permanente bezetting van een verpleegkundige op de CPA (1 miljoen);
- indirecte tijd per medewerker die nodig is voor met name kwaliteitsvoetsing en evaluatie (8 miljoen).

De totale noodzakelijke extra kwaliteitsinvesteringen worden geraamd op 16 miljoen.

Ten aanzien van het kwaliteitsaspect 'spreiding en paraatheid' constateren we in dit onderzoek het volgende:

- *Gemiddeld 5,9% van de A1-ritten heeft een overschrijding*
Het gemiddelde percentage A1-ritten met een overschrijding van de 15-minuten bereikbaarheidsgrens (na melding) is volgens de opgave van CPA's in Nederland gemiddeld 5,9%, overeenkomend met circa 19.500 ritten. Regionaal varieert het percentage overschrijdingen tussen 0,5 en 15,1%.
- *Ongeveer 1,3 miljoen inwoners niet binnen 13 minuten van standplaats*
Uitgaande van de huidige spreiding van 191 standplaatsen (zoals gehanteerd in het vigerende budgetmodel) en een 15-minuten bereikbaarheidsnorm na melding (= 13-minuten norm voor aanrijdttijd), kunnen bij benadering 1,3 miljoen inwoners van Nederland (8,4%) niet binnen die norm vanuit de dichtstbijzijnde standplaats bereikt worden. Indien daarnaast wordt aangenomen dat ritopdrachten alleen worden verstrekt aan diensten in de eigen CPA-regio (dus dat er niet sprake is van grensoverschrijdende ritopdrachten), dan bedraagt het aantal inwoners dat niet binnen de norm bereikt kan worden 1,75 miljoen (11,1%).
- *Tussen 2 en 6 miljoen gulden nodig voor beschikbaarheid*
Indien de spreiding op orde is, dan is er, afhankelijk van het aanvaarbare overschrijdingspercentage, nog een extra investering nodig van 2 tot 6 miljoen gulden.
- *Geen schatting (her)spreidingskosten te maken*
Voor (her)spreiding worden in dit rapport geen kosten geschat, omdat dit sterk afhankelijk is van de feitelijke huisvestingssituatie van ambulancedienstendiensten en omdat normen met betrekking tot spreiding ontbreken.
- *Eerst spreiding goed regelen, dan kijken naar capaciteitsvergroting*
Overschrijdingen duiden ofwel op problemen met betrekking tot spreiding van standplaatsen ofwel op paraatheid van ingezette ambulances.

Het vergroten van de capaciteit van ingezette ambulances, zonder alvorens de spreiding goed te regelen biedt naar verwachting geen oplossing voor de overschrijdingen.

Ad 3. Doelmatigheid

Gemiddelde doelmatigheid ambulancediensten bedraagt 87%

De gemiddelde doelmatigheid van ambulancediensten bedraagt 87%. Met een bandbreedte voor de doelmatigheidsnorm tussen 90 en 100%, betekent dit dat in theorie de kosten gemiddeld met 3 tot 13% gereduceerd kunnen worden. In geld uitgedrukt komt de potentieel te behalen doelmatigheidswinst voor alle 73 ambulancediensten die in de doelmatigheidsanalyse betrokken konden worden op een bedrag tussen de 21 en 41 miljoen gulden. De werkelijk aanwendbare doelmatigheidswinst ligt lager, tussen 19 en 33 miljoen omdat we mogen aannemen dat diensten die een exploitatieoverschot hebben niet geneigd zullen zijn deze gelden over te dragen aan diensten die een tekort hebben.

Gemiddelde doelmatigheid CPA's bedraagt 81%

In analogie met het voorgaande zijn de cijfers voor CPA's als volgt: de gemiddelde doelmatigheid van CPA's bedraagt 81%. Dit betekent bij gelijke output en kwaliteit dat de kosten gemiddeld met 9 tot 19% gereduceerd kunnen worden. In geld uitgedrukt kan de potentiële doelmatigheidswinst variëren tussen ruim 5 en bijna 9 miljoen. De werkelijk aanwendbare doelmatigheidswinst voor CPA's varieert tussen de ruim 4 en ruim 6 miljoen gulden.

Doelmatigheidswinst op RAV-niveau afhankelijk van de normscore voor doelmatigheid

Slechts in 5 van de 28 CPA-regio's wordt volledig in RAV-verband gewerkt. In het merendeel van de regio's is dus nog geen sprake van één organisatie die aangesproken kan worden op haar prestaties. Met het oog op de vraagstelling van het onderzoek is desalniettemin doelmatigheid op beoogd CPA/RAV-niveau bepaald op basis van een naar kosten gewogen gemiddelde van de doelmatigheidsscores van de afzonderlijke ambulances en CPA's. Op grond van deze berekeningen is de gemiddelde doelmatigheid van RAV'en 88%. Als we wederom uitgaan van de normscores 90%, 95% en 100% voor doelmatigheid, dan is de potentieel aanwendbare doelmatigheidswinst in een nu nog hypothetische situatie met volledige landsdekkende realisatie van RAV-en respectievelijk 20, 30 of 46 miljoen gulden.

6.2 Antwoorden op onderzoeksvraag 2: Welke maatregelen zijn nodig?

De tweede onderzoeksopdracht of doelstelling van dit rapport luidde:

Door meting een inventarisatie maken van knelpunten en kritische succesfactoren om verantwoorde ambulancezorg te leveren. Deze inventarisatie levert materiaal op, op basis waarvan het Ministerie van VWS in staat moet zijn uitspraken te doen over: de maatregelen die nodig zijn om RAV'en in staat te stellen verantwoorde ambulancezorg te leveren.

Om de tweede onderzoeksvraag te beantwoorden, hebben we gezocht naar oorzaken van of verklaringen voor de gevonden variatie in doelmatigheid en kwaliteit van de ambulancezorg. Wat betreft doelmatigheid is langs statistische weg bepaald of er factoren zijn, die een effect hebben op de doelmatigheidsscore. Wat betreft kwaliteit hebben we ons gebaseerd op de bevindingen van de IGZ. Bij haar bezoeken aan CPA's en ambulancediensten is de IGZ expliciet ingegaan op de oorzaken van tekortschietende kwaliteit. Met de gevonden verklaringen c.q. oorzaken willen we, waar mogelijk, zowel beleidsmakers als individuele organisaties in de ambulancezorg aangrijpingspunten bieden voor maatregelen waarmee zij de doelmatigheid en kwaliteit van de ambulancezorg kunnen beïnvloeden.

Een belangrijke notie hierbij is dat we alleen ingaan op mogelijke aangrijpingspunten die aan de orde zijn gesteld voor de onderzoeksvragen en de uitwerking daarvan. Dit impliceert dat we nieuwe ontwikkelingen zoals verspreiding van automatische defibrillators, inzet van 'first responders', en toepassing van Global Positioning Systems, waarover momenteel discussies worden gevoerd, niet aan de orde stellen.

Maatregelen met betrekking tot doelmatigheid

Doelmatigheidsverschillen zijn nauwelijks te verklaren door externe of omgevingsfactoren.

De gevonden variantie in doelmatigheid van ambulancediensten kan slechts voor 10 tot 30% verklaard worden door onbeïnvloedbare factoren in de werkomgeving van organisaties. De bijgaande regressiemodellen geven echter een dusdanig slechte fit op de geobserveerde waarden te zien dat niet gecorrigeerd kan worden op de gevonden doelmatigheidsscores.

De resultaten van de statistische analyse vormen uiteindelijk dus geen aanleiding voor maatregelen ten aanzien van omgevingsfactoren. Als dit wel het geval was geweest, dan had het voor de hand gelegen om compenserende maatregelen te nemen die verband houden met de desbetreffende factoren. Daarbij valt te denken aan maatregelen in de sfeer van budgetverdeling. Dit is echter op grond van de gevonden statistische samenhangen niet aan de orde.

Bij ambulancediensten zijn drie beïnvloedbare factoren van invloed op doelmatigheid

De variatie in doelmatigheid van ambulancediensten kan voor maximaal 55% verklaard worden door drie factoren waarop een ambulancedienst wel of gedeeltelijk invloed kan uitoefenen:

- Het percentage niet-declarabele ritten op het totaal aantal ritten vertoont het sterkste effect. Dit effect is negatief en significant. Het betekent dat de doelmatigheid van een dienst afneemt naarmate die dienst meer niet-declarabele ritten rijdt.
- Het percentage B-ritten buiten kantooruren heeft een positief en significant effect op doelmatigheid.
- Tenslotte zien we een significant positief effect op doelmatigheid optreden als er sprake is van een hogere bezettingsgraad, uitgedrukt als het aantal gereden uren ten opzichte van het totaal aantal parate uren (hierbij is uiteraard gecorrigeerd voor schaalgrootte).

De hier gevonden factoren wijzen in de richting van planning. Alle drie de factoren hebben namelijk betrekking op zaken als spreiding van ambulances, spreiding van (planbare) ritten en het inroosteren van mensen en auto's.

De variatie in de doelmatigheid van CPA's kan niet verklaard worden door beïnvloedbare factoren.

Door het geringe aantal CPA's was het op voorhand denkbaar dat het moeilijk zou worden om significante verklaringen te vinden voor doelmatigheid. Het is niet mogelijk gebleken concrete aangrijpingspunten te noemen voor maatregelen om de doelmatigheid van CPA's te verhogen.

Maatregelen ten aanzien van kwaliteit

Op basis van de bevindingen van de IGZ ten aanzien van kwaliteit in de ambulancezorg, stellen de onderzoekers de volgende maatregelen voor.

- **Vaststellen van een integraal beleidskader voor RAV-vorming.**

Een groot aantal knelpunten ten aanzien van kwaliteit dient in RAV-verband te worden opgepakt. Echter, de RAV-ontwikkeling is een onomkeerbaar proces van regionalisering, dat momenteel stagneert. De huidige onduidelijkheid hierover leidt tot pas op de plaats. Dit heeft gevolgen voor de kwaliteit (en de doelmatigheid) van de ambulancezorg. Om uit deze impasse te geraken, dient een samenhangend pakket van beleidsinstrumenten te worden aangereikt, die verankerd moet worden in wet en regelgeving, in het bijzonder in de WAV. Hierin moeten in ieder geval aan de orde komen: een uniforme rechtspositie van het personeel, een saneringsregeling, planning en financiering (en de rol van partijen hierin) en de verhouding tussen landelijke en regionale scholing.

- **Omschrijving rol en werkwijze CPA.**

De rol en werkwijze van de CPA's in de keten moet nader worden vastgelegd. Hierin moet ook aandacht worden geschonken aan de kwaliteit van de inhoudelijke aansturing van de CPA's.

- **Stimuleren schaalvergroting CPA's en ambulancediensten.**

De schaalvergroting van CPA's en ambulancediensten moet verder gestimuleerd en ondersteund worden, in een nader aan te geven regio-indeling.

De volgende maatregelen vallen onder de verantwoordelijkheid van de organisaties zelf.

- **Verhoging paraatheidsdiscipline**

Verhoging van de paraatheidsdiscipline is nodig door een systeem met harde afspraken (contractmanagement) in te voeren voor de producten die onderling geleverd worden en de kwaliteitseisen die daarbij gesteld worden.

- **Ontwikkelen regionaal ketenkwaliteitsbeleid**

Er dient meer gerichte aandacht te worden besteed aan regionaal kwaliteitsbeleid op ketenniveau en aan regionale ontwikkeling van een integraal kwaliteitssysteem.

- **Verbeteren gebruikswaarde van registratie- en informatiesystemen**

De gebruikswaarde van de registratie- en informatiesystemen kunnen verbeterd worden. Er moeten afspraken komen tussen partijen welke relevante informatie er gegenereerd moet en kan worden uit de geregistreerde gegevens. Hieruit is naar verwachting nog behoorlijk wat managementinformatie te halen voor de sector in het algemeen en de regio's en betrokken organisaties in het bijzonder.

6.3 Aanbevelingen voor verbetering van informatievoorziening, toetsing en monitoring van prestaties

Om in de toekomst de effecten van regionalisering te meten en de prestaties van RAV'en te monitoren, stellen we de organisaties voor om indicatoren voor kwaliteit, doelmatigheid en exploitatie voortaan structureel en op uniforme wijze te gaan verzamelen (bij voorkeur op jaarbasis).

Als op basis van de bevindingen in dit onderzoek gekozen wordt voor een financiële versterking, dan pleiten we ervoor om voorwaarden aan doelmatigheid te stellen bij de verdeling van de middelen op RAV-niveau.

Met name voor aspecten als beschikbaarheid, spreiding en paraatheid bestaan geen eenduidige normen. Daardoor is het moeilijk om met ramingen te komen over noodzakelijke investeringen op deze aspecten.

Naar verwachting zullen individuele organisaties in de ambulancezorg geïnteresseerd zijn in de bevindingen over hun eigen organisatie. We stellen voor om individuele bevindingen op organisatieniveau alleen te leveren aan de desbetreffende organisaties.

AFKORTINGENLIJST

ALS	Advanced Life Support
ATW	Arbeidstijdenwet
AZN	Ambulancezorg Nederland
BIG	Wet Beroepsbeoefenaren Individuele Gezondheidszorg
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CPA	Centrale Post Ambulancevervoer
CTG	College Tarieven Gezondheidszorg
CVA	Cardio Vasculaire Aandoening
DEA	Data Envelopment Analysis
FLO	Functioneel Leeftijdsontslag
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
GHOR	Geneeskundige Hulp bij Ongevallen en Rampen
HKZ	Stichting Harmonisatie en Kwaliteitsbeoordeling in de Zorgsector
IC/CCU	Intensive Care / Cardio Care Unit
IGZ	Inspectie voor de Gezondheidszorg
IPO	Interprovinciaal Overleg
LFAZ	Landelijke Federatie van Werkgevers in de Ambulancezorg, sinds 4 april 2001AZN
MIP	Commissie Meldingen Incidenten Patiëntenzorg
MMT	Mobiel Medisch Team
RAK	Reserve Aanvaardbare Kosten
RAP	Regionaal Ambulanceplan
ROP	Regionaal Opleidingsplan
RAV	Regionaal Ambulancevervoer
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
SMH	Spoeisende Medische Hulpverlening
SCP	Sociaal Cultureel Planbureau
SOSA	Stichting Opleidingen Scholing Ambulancehulpverlening
VNG	Vereniging van Nederlands Gemeenten
VWS	Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport
WAV	Wet Ambulancevervoer
WTG	Wet Tarieven in de Gezondheidszorg
ZN	Zorgverzekeraars Nederland

BEGRIPPENLIJST

Aanhangsel	Per provincie wordt voor het ambulancevervoer een spreidingsplan van standplaatsen vastgesteld. Het paraatheidsplan vermeldt het aantal ambulances per standplaats. Hiervoor worden vergunningen afgegeven waaraan de aanhangsels gekoppeld zijn. In het aanhangsel zijn de standplaatsen en het kenteken van de ambulance opgenomen. (bron: KPMG, Beschikbaarheid bekostigd?, oktober 1998)
Aanwezigheidsdienst	Het op de dienst/post aanwezig zijn om op afroep arbeid te verrichten die is te voorzien. In de ATW wordt aangegeven binnen welke grenzen aanwezigheidsdiensten mogen worden ingeroosterd. Deze definitie is conform de definitie uit de ATW. Het begrip slaapdienst is voor dit rapport synoniem gesteld aan aanwezigheidsdienst.
Ambulancezorg	Ambulancezorg is de zorg die beroepsmatig of bedrijfsmatig wordt verleend om een zieke of gewonde binnen het kader van zijn aandoening of letsel hulp te verlenen en, in opdracht van de CPA, per ambulance te vervoeren met inachtneming van datgene wat op grond van algemeen beschikbare medische en verpleegkundige kennis noodzakelijk is. (bron: VWS, nota "Met zorg verbonden", juni 1997)
A1 ritopdracht	Een A1 ritopdracht is een spoedeisende opdracht aan de ambulance, waarbij de ambulance zich met de grootste spoed naar de patiënt moet begeven en de periode tussen de eerste melding aan de CPA en de aankomst van de ambulance bij de patiënt niet meer dan 15 minuten mag bedragen. (VWS, nota "Met zorg verbonden", juni 1997)
A2 ritopdracht	Een A2 opdracht is een opdracht aan de ambulance, waarbij van de ambulance wordt verwacht dat hij onmiddellijk uitrukt met de intentie zo spoedig mogelijk ter plaatse te zijn. De 15 minuten bereikbaarheidsgrens geldt hierbij niet als criterium (NAP)
B ritopdracht	Een B ritopdracht is een opdracht aan de ambulance voor een tevoren geplande rit. Hierbij bestaat geen tijds criterium (NAP).
Benchmarkanalyse	In een benchmarkanalyse wordt de doelmatigheid van organisaties gespiegeld aan vergelijkbare organisaties met de hoogste doelmatigheid. Daarbij wordt de doelmatigheid uitgedrukt als een percentage van de doelmatigheid van de best presterende organisaties.
Bereikbaarheidsdienst	Het op afroep beschikbaar zijn om arbeid te verrichten die is te voorzien. Men is niet aanwezig op dienst/post. In de ATW wordt aangegeven binnen welke grenzen bereikbaarheidsdiensten mogen worden ingeroosterd. Deze definitie is conform de definitie uit de ATW. Het begrip piketdienst is voor dit rapport synoniem gesteld aan bereikbaarheidsdienst.
Beschikbaarheidsindex	De beschikbaarheidsindex benadert de kans op situaties waarbij meer ambulances voor spoedritten (A1) nodig zijn dan er beschikbaar zijn. De index is een functie waarin vraag (het aantal ritten per tijdvak met hun gemiddelde ritduur) wordt afgezet tegen het aanbod (het aantal beschikbare ambulances per tijdvak). (bron: Dit rapport)
Doelmatigheid	Doelmatigheid is de verhouding tussen prestaties en de daarvoor ingezette middelen.
EHBO-rit	Een EHBO-rit is een ambulancerit die in opdracht van de CPA wordt uitgevoerd met de intentie tot hulpverlening en/of vervoer van één of meerdere slachtoffers/patiënten waarbij de noodzaak tot vervoer na onderzoek dan wel hulpverlening ter plaatse aan het slachtoffer/patiënt niet gebleken is. Ritten uitgevoerd door piketauto's zijn geen EHBO ritten. (CTG)
Faalkans	De kans dat er niet onmiddellijk een ambulance beschikbaar is indien nodig. (bron: KPMG, Beschikbaarheid en ritten bekostigd, maart 1999)
First responder	Een first responder is een hulpverlener die bij een verzoek om spoedeisende medische hulpverlening als eerste naar de plaats van de melding gaat en direct begint met de vereiste spoedeisende medische hulpverlening.

	De first responder wordt gevolgd door een ambulance tenzij hij dit, na aankomst bij de patiënt, onnodig vindt.
	De first responder is meestal een arts of een verpleegkundige die ATLS (Advanced Trauma Life Support) dan wel PHTLS (Pre Hospital Trauma Life Support) geschoold is. Het soort vervoermiddel waarin of waarop de first responder zich naar de melding begeeft is divers: een motorfiets, een fiets, een piketauto, e.a. (IGZ)
Geneeskundige hulp bij ongevallen en rampen (GHOR)	Er is sprake van geneeskundige hulp bij ongevallen en rampen ofwel opschaling op het moment dat het Coördinatieteam Plaats Incident (CTPI) wordt ingeschakeld. Dat wordt ingeschakeld op het moment dat er multi-disciplinair overleg plaatsvindt op leidinggevend niveau.
Interklinisch vervoer	Interklinisch vervoer is ambulancezorg waarbij de patiënt per ambulance van de ene instelling in de gezondheidszorg naar de andere instelling in de gezondheidszorg wordt vervoerd.
Mobiel Medisch Team (MMT)	Een mobiel medisch team bestaat uit een arts en een verpleegkundige, beiden met specifieke opleiding en ervaring op het gebied van de pre-hospitale spoedeisende medische hulpverlening.
Motorlance	Uit: beleidsvisie traumazorg, VWS oktober 1998 Samentrekking van motor en ambulance. Een van de mogelijkheden om first-responderdiensten te verlenen.
Niet-declarabele rit	Een rit waarbij in opdracht van de CPA een ambulance uitrijdt maar waarbij geen vervoer van een patiënt plaatsvindt.
Opschaling	Zie: Geneeskundige hulp bij ongevallen en rampen.
Overschrijding	Een A1 speedrit die niet binnen de vastgestelde rijtijdnorm (zie A1 ritopdracht) ter plaatse is lijd tot een overschrijding.
Paraatheid	Het beschikbare aanbod van ambulances gedurende een bepaald tijdvak.
Parate dienst	Tijdsbestek dat men te allen tijde arbeid verricht of dient te verrichten. In de ATW wordt aangegeven binnen welke grenzen parate diensten mogen worden ingeroosterd. Deze definitie is conform de definitie uit de ATW.
Piketauto	Een piketauto is een door de dienst verstrekte auto die wordt ingezet ten behoeve van de tijdige beschikbaarheid van de ambulancehulpverleners. (CTG)
Piketdienst	Zie: Bereikbaarheidsdienst.
Regionale Ambulancevoorziening (RAV)	Een regionale ambulancevoorziening (RAV) is een samenwerkingsverband tussen alle ambulancediensten en de Centrale Post Ambulancevervoer in het daarvoor door Provinciale Staten aangewezen gebied. Daarbij wordt beoogd dat een RAV een rechtspersoonlijkheid bezittende voorziening wordt, bestaande uit een CPA en één of meerdere ambulancediensten, die op basis van goedgekeurde Regionale Ambulance Plannen (RAP's) ambulancezorg uitvoert en via een goedgekeurd Kwaliteitsjaarslag jaarlijks verantwoording aflegt over haar verrichtingen. Er wordt op termijn beoogd dat een RAV een orgaan wordt in de zin van de Wet Tarieven Gezondheidszorg. De RAV is verantwoordelijk voor het kwaliteitsbeleid en de bedrijfsvoering en zal houder zijn van het budget voor de ambulancezorg.
Regionaal Ambulance Plan (RAP)	Het regionaal ambulanceplan (RAP) is een strategisch beleidsplan gericht op het realiseren van verantwoorde ambulancezorg in de regio. Een RAP is een door de RAV ontworpen en door de provincie vastgesteld plan dat in ieder geval de volgende elementen dient te bevatten: <ul style="list-style-type: none"> • een regiovisie; • een overzicht van de voorzieningen, waaronder begrepen het aantal ambulances benodigd opdat op elke plaats in de regio spoedeisende situaties zo snel mogelijk, doch uiterlijk binnen 15 minuten na de eerste melding ambulancezorg kan worden verleend; • een omschrijving van de samenwerking met instellingen voor de gezondheidszorg in de regio en met de regionale ambulancevoorzieningen van de aangrenzende regio's;

	<ul style="list-style-type: none"> • een omschrijving van de samenhang met het rampenplan. (Ministerie van VWS, nota “ Met zorg verbonden”, juni 1997)
Regionaal Opleidingsplan (ROP)	Een regionaal opleidingsplan (ROP) is een opleidingsbeleidsplan gericht op de deskundigheidsbevordering van de ambulancehulpverleners op regionaal niveau.
Routefactor	De verhouding tussen de afstand over de weg en de hemelsbrede afstand tussen twee locaties.
Slaapdienst	Zie: Aanwezigheidsdienst.
Spreidingsplan	Het spreidingsplan is een door Gedeputeerde Staten opgesteld plan waarin is bepaald het aantal ambulances waarmee tenminste aan het ambulancevervoer moet worden deelgenomen alsmede de spreiding ervan (art.4 ex WAV)
Standplaats	Een standplaats is een op basis van het provinciale spreidingsplan aangewezen hoofdvestiging dan wel secundaire vestiging van een ambulance-dienst. Het betreffen die standplaatsen die in een spreidingsplan worden genoemd en waarvoor de voor het gebied verantwoordelijke CPA heeft vastgesteld dat de betreffende standplaats operationeel is (CTG).
Vergunninghouder	De vergunninghouder is degene op wiens naam gedeputeerde staten de vergunning voor het verrichten van ambulancevervoer heeft afgegeven (IGZ).
Voorwaardenscheppende rit	Een voorwaardenscheppende rit is een rit waarbij de ambulance preventief naar een zodanige plaats in de verzorgingsregio wordt gedirigeerd dat de 15 minuten bereikbaarheidsgrens binnen de CPA regio alsnog of wederom wordt gegarandeerd (IGZ).

REFERENTIELIJST

- Blank JLT, Eggink E, Merckies AHQM. Tussen bed en budget. Een empirisch onderzoek naar de doelmatigheid van algemene en academische ziekenhuizen in Nederland. Den Haag, Sociaal en Cultureel Planbureau, 1998.
- Blank JLT, Eggink E. Zuinig op Zorg. Een empirisch onderzoek naar de productiestructuur van verpleeghuizen in Nederland. Den Haag: VUGA, september 1996.
- BZK. Leidraad Maatrap. versie 1.3. Den Haag: Ingenieurs/Adviesbureau SAVE & Adviesbureau Van Dijke, 2000.
- CBS. Algemene en exploitatiegegevens van Centrale Posten Ambulancevervoer, 1996. In: Maandbericht gezondheidsstatistiek, april 1998. Voorburg/Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek, 1998a.
- CBS. Algemene en exploitatiegegevens van ambulancediensten, 1996. In: Maandbericht gezondheidsstatistiek, juni 1998. Voorburg/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek, 1998b.
- Draper N, Smith H. Applied regression analysis (2nd edition). New York: John Wiley & Sons Inc., 1981.
- Hoving PG, Janssen AM. Adresboek Ambulancehulpverlening 1999. Grave: HHS Uitgeverij, 1999.
- Hoving PG, Janssen AM. Adresboek Ambulancehulpverlening 2001. Grave: HHS Uitgeverij, 2001.
- KPMG Management Consulting. Beschikbaarheid bekostigd? Mogelijkheden voor aanpassing van de budgetsystematiek ambulancezorg. Den Haag: KPMG Management Consulting N.V., 1998.
- KPMG Management Consulting. Beschikbaarheid en ritten bekostigd. Den Haag, KPMG Management Consulting N.V., 1999.
- Man FH de. Gezien de spoedeisendheid van het geval. Beoordeling van kwaliteit en effectiviteit van spoedeisende medische hulpverlening. Groningen: Styx Publications, 1992.
- PWC. Benchmarkonderzoek Thuiszorg biedt aanknopingspunten voor instellingen en overheid. Definitieve rapportage. Utrecht: PriceWaterhouseCoopers, Berenschot, 1999a.
- PWC. Benchmarkonderzoek Thuiszorg biedt aanknopingspunten voor instellingen en overheid. Appendix. Utrecht: PriceWaterhouseCoopers, Berenschot, 1999b.
- Venables WN, Ripley BD. Modern applied statistics with S-Plus (3rd edition). New York: Springer-Verlag Inc., 1999.
- VWS & BZK. Met Zorg Verbonden. Naar een nieuwe structuur voor ambulancezorg, traumazorg en geneeskundige hulpverlening bij ongevallen en rampen. Rijswijk/Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1997.
- VWS & BZK, Circulaire inzake de vorming van Regionale ambulancevoorzieningen. Den Haag: Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en Staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 8 maart 2000.
- Verder zijn de volgende Regionale Ambulanceplannen geraadpleegd: Hart voor Brabant, Drenthe, Groningen, Zeeland.

Inhoudsopgave Bijlagen

I	Opdrachtbrief VWS
II	Leden van de begeleidingscommissie
III	Projectvoorstel + begeleidende brief
IV	Berekening beschikbaarheid
V	Toetsingsinstrumenten IGZ voor ambulancediensten en CPA's
VI	Knelpuntfactoren
VII	Uitvraagformulier rittenstatistiek
VIII	Berekening totaalscores kwaliteit

Bijlage I: Opdrachtbrief VWS

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Curatieve Somatische Zorg

RIVM
Centrum voor Volksgezondheid Toekomst Verkenningen
t.a.v. dr. D. Ruwaard
Postbus 1
3720 BA BILTHOVEN

Ons kenmerk
CSZ/EZ-2052552

Inlichtingen bij
J.M. van Leeuwen

Doorkiesnummer
070-3407430
Bijlage(n)

Den Haag
28 MAART 2000
Uw brief
21 februari 2000

Onderwerp
onderzoek ambulancezorg

Geachte heer Ruwaard,

Naar aanleiding van signalen vanuit de Inspectie voor de gezondheidszorg en vanuit de ambulancesector dat het beschikbare budget onvoldoende zou aansluiten bij de eisen die gesteld worden aan verantwoorde ambulancezorg, is door de Minister van VWS besloten dat er een onderzoek gehouden moet worden naar doelmatigheid en kwaliteit in de ambulancezorg. Daartoe zijn enkele gesprekken gevoerd met het RIVM (Centrum VTV), de IGZ, het secretariaat van het College Tarieven Gezondheidszorg (CTG) en met de Landelijke Federatie van werkgevers in de ambulancezorg (LFAZ). In de gesprekken is door RIVM, IGZ, CTG en LFAZ nadrukkelijk aangegeven dat, wil het onderzoek een meerwaarde opleveren ten opzichte van de al aanwezige informatie, het van belang is dat er empirisch onderzoek wordt gedaan naar de aanwezigheid van verantwoorde ambulancezorg, ook indien dat impliceert dat het onderzoek niet eerder dan eind 2000 zal zijn afgerond. Op basis van de gevoerde gesprekken heeft u met uw brief van 21 februari 2000 (kenmerk 016/2000 VTV DR) het projectvoorstel inzake het onderzoek aangeboden.

Hierbij geef ik u opdracht tot het houden van het onderzoek conform het door u ingediende projectvoorstel. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd in samenwerking met de IGZ en het CTG, waarbij de leiding over het onderzoek berust bij het RIVM.

Ik teken hierbij aan dat het belangrijkste doel van het onderzoek is dat zicht komt op de eventueel noodzakelijke aanpassingen van het budgettaire macrokader voor de ambulancezorg. De fact finding in het onderzoek zal zich hier dan ook voornamelijk op moeten richten.

In uw projectvoorstel gaat u uit van een tussenrapportage op 1 oktober 2000. Aan de Tweede Kamer is echter toegezegd reeds in het voorjaar een tussenrapportage te doen. Ik zou het op prijs stellen indien u reeds in het voorjaar van 2000 gegevens zou kunnen aanleveren ten behoeve van een tussenrapportage aan de Tweede Kamer.

Postbus 20350
2500 EJ DEN HAAG
Telefoon (070) 340 79 11
Fax (070) 340 78 34

Bezoekadres:
Pannasweg 5
2511 VX DEN HAAG

Correspondentie uitsluitend
richten aan het postadres
met vermelding van de
datum en het kenmerk van
deze brief.

Internetadres:
www.mivwes.nl

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Blad
2
Kenmerk
CSZ/EZ-2052552

VHFO

Voor de kosten van RIVM stel ik een bedrag van maximaal f 135.000, = beschikbaar. Met de Inspectie voor de Gezondheidszorg zal ik separaat overleg voeren over de bekostiging van haar aandeel in het onderzoek.
Genoemd bedrag zal door middel van een budgetoverboeking aan u worden overgemaakt.

Hoogachtend,

de Minister van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport,
namens deze,
de plv. Directeur Curatieve Somatische Zorg


mw. drs. G.E.M. Tienen

Bijlage II: Leden van de begeleidingscommissie

De volgende leden hebben zitting gehad in de begeleidingscommissie:

Prof. dr. D.J. Wolfson, voorzitter

Lid van de Eerste Kamer der Staten Generaal.

Drs. A.A. van der Veen, secretaris

Centrum voor Volksgezondheid Toekomst Verkenningen, RIVM, Bilthoven.

M. Alkemade

College Tarieven Gezondheidszorg, Utrecht.

Drs. R.S. de Back

RSB Business Consultancy, Pijnacker.

L. Christensen

Interprovinciaal Overleg, Haarlem.

Drs. Cassee

Ambulancezorg Nederland, Zwolle.

Mw. H. van Dijk

Vereniging Nederlandse Gemeenten, Den Haag.

Ir. J.G.M. Groenendijk

Ambulancezorg Nederland, Zwolle.

Mw. B. Hazelzet-Crans

Regionale Inspectie voor de Gezondheidszorg Noord-Holland, Haarlem.

Prof. dr. R.T.J.M. Janssen

Gemeentelijke Gezondheidsdienst, Eindhoven.

M. Kerklaan

Vereniging Nederlandse Gemeenten, Den Haag.

Mr. H. Kers

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.

J.M. van der Klaauw

Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, Den Haag.

Drs. G.L.C.M. de Kok

Gedeputeerde Provincie Zeeland, Middelburg.

J.M. van Leeuwen

Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, Den Haag.

J. van Manen

College Tarieven Gezondheidszorg, Utrecht.

Mw. Drs. H.J. van der Meulen

Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, Den Haag.

K. Molenaar

Ambulancezorg Nederland, Zwolle.

P. Niesink

Zorgverzekeraars Nederland, Zeist.

Mw. Drs. N. Rezwani

Ministerie van Financiën, Den Haag.

Drs. M.C. Ribbens

Zorgverzekeraars Nederland, Zeist.

H.J.M. Smits

GGD Nijmegen, Nijmegen.

M.J. Soeters

Ministerie van Financiën, Den Haag.

M. Stal

Ministerie van Financiën, Den Haag.

Dr. J.H. Werner

Staatstoezicht op de Volksgezondheid, Den Haag.

Drs. S.L.N. Zwakhals

Centrum voor Volksgezondheid Toekomst Verkenningen, RIVM, Bilthoven.

Bijlage III: Onderzoeksvoorstel + begeleidende brief



RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEU

Mw. Drs. G.E.M. Tielen, plv. directeur
Directie Curatieve Somatische Zorg
Ministerie van VWS
Postbus 20350
2500 EJ Den Haag

Bilthoven : 15 februari 2000
Ons kenmerk : 016/2000 VTV DR
Uw kenmerk : CSZ/EZ-2033182
Onderwerp : Onderzoek ambulancezorg
Telefoonnummer : 030-2743598
Faxnummer : 030-2744450

Geachte mevrouw Tielen,

Naar aanleiding van de brief gericht aan het CTG (kenmerk: CSZ/EZ-2033182), waarin de minister RIVM, CTG en IGZ verzoekt mee te werken aan een onderzoek naar doelmatigheid en kwaliteit van de ambulancezorg hebben een aantal vervolgbijeenkomsten plaatsgevonden. Hierbij waren naast uw directie, de IGZ, het CTG en het RIVM ook de LFAZ vertegenwoordigd.

Het resultaat van die bijeenkomsten, waarvan de laatste op 10 februari, kan als volgt samengevat worden:

- wil het onderzoek een meerwaarde opleveren ten opzichte van de al aanwezige informatie dan dient een empirisch onderzoek naar de aanwezigheid van verantwoorde zorg te worden opgezet;
- de resultaten van dat onderzoek dienen materiaal op te leveren op basis waarvan het ministerie in staat moet zijn uitspraken te doen over (1) de mogelijkheid om binnen het huidige budget voor ambulancezorg verantwoorde zorg in RAV verband te bekostigen, en (2) de maatregelen die nodig zijn om RAV's in staat te stellen verantwoorde ambulancezorg te leveren;
- hiervoor zal een, onder verantwoordelijkheid van de IGZ, op te stellen meetinstrument als basis dienen. Dit instrument is momenteel nagenoeg gereed;
- op verzoek van VWS zal de IGZ haar begroting voor de uitvoering van de meting bijstellen door de doorlooptijd op te rekken;
- hetgeen impliceert dat het RIVM, als verantwoordelijke projectleider, voorziet dat de informatie niet voorhanden is in het voorjaar 2000 om mee te nemen in de begrotingsdiscussie voor 2001;
- de Directie CSZ voornemens is om voor de huidige begrotingsdiscussie uit te gaan van bestaande rapportages over de ambulancezorg.

Antenne van Leuvenhoflaan 9, Postbus 1, 3720 BA BILTHOVEN, Telefoon: (030) 274 91 11, Telefax: 47215 rivm nl, Teletax (030) 274 29 71
Bereikbaar zowel vanaf C.S. Unie als Station Bilthoven met bus 57



- 2 -

Kenmerk : 016/2000 VTV DR

Datum : 15-02-00

Op basis van deze uitgangspunten heeft een overleg plaatsgevonden tussen IGZ, CTG en RIVM, hetgeen geleid heeft tot de volgende aanpassingen:

- het totale onderzoek zal 12 maanden in beslag nemen;
- de datum waarop de door VWS in te stellen begeleidingscommissie schriftelijk akkoord gaat met de onderzoeksopzet geldt als het startpunt van de resterende onderzoeksduur van 12 maanden;
- de start moet niet te lang op zich laten wachten willen de resultaten een rol spelen bij de begrotingdiscussie van 2002.

Bijgaand treft u het aangepaste voorstel voor het empirisch onderzoek en de bijgestelde begroting aan (inclusief voorbereidingswerk en bijstelling IGZ). Wij willen u verzoeken om, indien u akkoord bent, ons schriftelijk een opdrachtbevestiging te sturen, zodat wij een en ander kunnen voorbereiden om het onderzoek daadwerkelijk ter hand te nemen. Wij zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,

Dr. D. Ruwaard

Hoofd Centrum voor Volksgezondheid Toekomst Verkenningen

c.c.: Dr. G. Elzinga (RIVM)
Drs. H. de Wit (CTG)
Mr. H. Plokker, arts (IGZ)

Projectvoorstel doelmatigheid en kwaliteit ambulancezorg

Auteurs: A. van der Veen (RIVM), J. van Manen (CTG), B. Hazelzet (IGZ), H. Werner (IGZ)

Aan: J. van Leeuwen, Ministerie van VWS

Datum: 16 februari 2000

Probleemomschrijving

Vanuit IGZ en de ambulancewereld zijn er signalen gerapporteerd dat er in een aantal regio's onvoldoende waarborgen zijn voor verantwoorde zorg, eventueel ingegeven door financiële problematiek. Uitingen van dergelijke signalen zijn: verhoogde faalkans, ambulances die niet meer voldoende bemand kunnen worden, paraatheid die niet meer gewaarborgd kan worden, standplaatsen die gesloten moeten worden. Om deze signalen op hun waarde te beoordelen is inzicht vereist in de doelmatigheid en kwaliteit van ambulancesector, in casu de ambulancediensten en CPA's.

Op instellingsniveau is de relatie tussen kwaliteitseisen en de kostenconsequenties niet altijd duidelijk. Er zijn tevens aanwijzingen dat in sommige regio's doelmatigheid verhoogd kan worden (zonder dat budgettaire aanpassingen nodig zijn), bijvoorbeeld door:

- schaalvergroting
- betere spreiding van ambulancestandplaatsen (RIVM)
- betere interne bedrijfsvoering (Zorgnota 2000)
- meer samenwerking tussen ambulancediensten (KPMG, LFAZ)
- aanpassing financiële arbeidsvoorwaarden (Zorgnota 2000)
- aanpassing interne kostentoe rekening (zie Zorgnota 2000)
- betere planning van besteld vervoer (KPMG)
- verbetering deskundigheid van personeel (LFAZ), e.a.

Ministerie van VWS heeft een combinatie van RIVM, IGZ en CTG opdracht gegeven tot het doen van een gezamenlijk onderzoek naar de vraag of het, uitgaande van de doelmatigheid en de vooronderstelling dat er sprake is van regionale ambulancevoorziening, met het beschikbare budget mogelijk is verantwoorde ambulancezorg te leveren. Hieronder treft u een onderzoeksvoorstel aan van de genoemde combinatie.

Wij komen tot de volgende doelstelling van onderzoek:

Door meting een inventarisatie maken van knelpunten en kritische succesfactoren om verantwoorde ambulancezorg te kunnen leveren. Deze inventarisatie levert materiaal op, op basis waarvan het ministerie in staat moet zijn uitspraken te doen over:

- De vraag of het mogelijk is om binnen het huidige budget voor ambulancezorg verantwoorde zorg in RAV verband te bekostigen?
- De maatregelen die nodig zijn om RAV's in staat te stellen verantwoorde ambulancezorg te leveren?

Verantwoorde zorg wordt hierbij benaderd vanuit twee gezichtspunten, namelijk doelmatigheid en kwaliteit. Voor doelmatigheid hanteren we de volgende definitie: Een zodanige inzet van middelen dat deze in redelijke verhouding staan tot de daarmee gegenereerde gewenste effecten. De normering van de gewenste effecten is daarbij gebaseerd op de geldende kwaliteitseisen. Voor kwaliteit hanteren wij daarbij de definitie van IGZ nl: het geheel van eigenschappen en kenmerken van een product, proces of dienst die van belang zijn voor het voldoen aan vastgelegde of vanzelfsprekende behoeften.

In dit onderzoeksvoorstel wordt de nadruk gelegd op 'fact-finding', de verzameling van feiten over het potentieel (de capaciteit), het budget, de prestaties, de gespecificeerde kosten en de kwaliteit van ambulancediensten en CPA's. Een inventarisatie van mogelijke bronnen leert dat de verzameling van actuele gegevens grotendeels zelf ter hand moet worden genomen. Hiertoe zal gebruik worden gemaakt van de voor dit onderzoek aangepaste versies van IGZ-meetinstrumenten voor CPA's en Ambulancediensten. Het resultaat van de meting zal gerelateerd worden aan criteria voor doelmatigheid. Ook de bepaling van (varianten van) deze criteria vormt onderdeel van onderhavig onderzoek.

Voorwaarden

Op basis van de probleemomschrijving, het geformuleerde doel van het onderzoek, de door Ministerie van VWS aangegeven voorwaarden en onze eigen bevindingen stellen wij het volgende vast:

- Het onderzoek dient ter toetsing van de genoemde signalen en knelpunten. Deze toetsing moet plaatsvinden aan de hand van objectieve criteria die betrekking hebben op doelmatigheid en kwaliteit van ambulancezorg.
- De huidige budgetsystematiek die per 1-1-2000 is ingevoerd, vormt het uitgangspunt bij beoordeling van kwaliteit en doelmatigheid. De vraagstelling is overigens niet gericht op aanpassing van de budgetsystematiek.
- Er wordt uitgegaan van regionale ambulancevoorziening. Ongeacht de status van RAV-vorming in de diverse regio's, is de GHOR-regio het niveau waarop de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd zullen worden. De analyses zullen echter plaatsvinden op de lagere niveaus namelijk CPA, ambulancedienst en zelfs standplaats, dit omdat binnen RAV grote variaties kunnen bestaan in aard en omvang van diensten en CPA, en doelmatigheidswinst juist ondermeer behaald kan worden door betere onderlinge afstemming tussen diensten en standplaatsen. Het betreft dan met name de vraag in hoeverre RAV-vorming een oplossing biedt voor knelpunten bij kleine ambulancediensten.
- Onderzoek naar doelmatigheid en kwaliteit kan alleen uitgevoerd worden wanneer er op instellingsniveau betrouwbare gegevens beschikbaar komen over respectievelijk: capaciteit, prestaties en kosten van ambulancediensten, en de mate waarin ambulancediensten en CPA's voldoen aan de voorwaarden voor verantwoorde zorg.

Onderzoeksopzet

Er is de afgelopen jaren veel gezegd en geschreven over de ambulancezorg. Met name de rapporten met betrekking tot de bekostiging hadden tot dusver een sterk modelmatig karakter. Daarom kan momenteel een signaal uit het veld niet getoetst worden met empirische cijfers. Wat dit onderzoek wil toevoegen is 'fact-finding' met betrekking tot het potentieel van het aanbod (middelen, personeel, roosters/beschikbaarheid), productie (ritten naar spoed en besteld, ritduur, verzorgingsgebied, gelijktijdigheidstatistiek, aantal tijdoverschrijdingen) en kwaliteit (toegankelijkheid, continuïteit, deskundigheid, verantwoordelijkheidstoedeling, informatievoorziening, (keten)kwaliteitsbeleid, protocollen en procedures, rechten van de patiënt) van ambulancezorg.

Slechts een beperkt aantal actuele gegevens is thans beschikbaar bij de onderzoekspartners.

De verzameling van alle overige empirische gegevens wordt in dit onderzoek zelf ter hand genomen. Dit komt neer op een versnelde afwikkeling van het Algemeen Toezicht op CPA's en ambulancediensten met behulp van voor dit onderzoek aangepaste versies van de betreffende IGZ-instrumenten. De verzameling, verwerking en waar mogelijk validering van deze gegevens vormt de belangrijkste inspanning van dit onderzoek. Het vergt tevens inzet en medewerking van de betrokken instellingen in de ambulancezorg. Gestreefd wordt naar een volledige respons, opdat (modelmatige) bijschatting tot een minimum beperkt kan worden. Desalniettemin moeten de onderzoeksparticipanten een voorbehoud maken over de bruikbaarheid van de te verzamelen gegevens.

Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen

1. *Aanpassing en vaststelling definitieve meetinstrumenten*

Op dit moment komen in de IGZ-instrumenten vele kwaliteitaspecten aan de orde. Het betreft zowel structuur- als procesaspecten en, in wat mindere mate uitkomstaspecten. Bekeken zal worden welke aanvullende vragen/indicatoren nodig zijn, in de sfeer van aanbod, prestaties en gespecificeerde kosten. Dit vraagt in sommige gevallen om groot detail, zowel wat betreft de indicatoren als voor het aggregatieniveau; het staat vast dat indicatoren zelfs op het niveau van standplaats moeten worden opgevraagd. Om de medewerking van de zorginstellingen te vergroten wordt het in ieder geval van belang geacht dat alle vragen in een vragenlijst worden opgenomen. Een ander aandachtspunt in deze fase is dat alle begrippen (zoals standplaats, beschikbaar etc.) worden gedefinieerd en als toelichting bij het instrument worden gevoegd. Omdat de instrumenten bepalend zijn voor het verdere verloop van het onderzoek zullen deze tijdens de eerste bijeenkomst van de begeleidingscommissie reeds besproken worden.

2. *Vaststelling van objectieve criteria voor doelmatigheid*

De meetresultaten zullen worden getoetst aan referentiewaarden/criteria voor doelmatigheid en budget. Voor zover mogelijk zal hierbij het KPMG budgetmodel voor ambulancediensten ("Beschikbaarheid bekostigd?"), dat ten grondslag ligt aan de huidige budgetsystematiek, als uitgangspunt dienen. De criteria kunnen gebaseerd zijn op verschillende grondslagen zoals het gemiddelden (variatie), de beste score (benchmark, beste uitvoering), of een gouden standaard (bijv. de 15-minutennorm voor rijtijd).

3. *Voorbereiding gegevensverzameling*

De voorbereidingsfase bestaat uit de ontwikkeling van automatiseringsprogramma's voor invoer en opslag van de gegevens, dit naar analogie van de IGZ-werkwijze bij het programma voor het Algemeen Toezicht Ziekenhuizen (ATZ).

4. *Gegevensverzameling*

Deze fase bestaat uit de daadwerkelijke gegevensverzameling aan de hand van de vastgestelde IGZ-instrumenten. De activiteiten van IGZ t.b.v. de kwaliteitsmeting bestaan uit twee delen. Ten eerste krijgen alle betrokken instellingen (N=127) een schriftelijk te beantwoorden enquête toegezonden. Vervolgens worden deze instellingen bezocht. Tijdens het bezoek wordt gesproken met leidinggevenden en met uitvoerenden. In de gesprekken komen vooral onderwerpen aan bod die betrekking hebben op de implementatie van de kwaliteitszorg en de zorg zelf. Daarnaast zullen die punten aan bod komen waartoe de beantwoording van de schriftelijke enquête aanleiding geeft.

Een deel van het schriftelijke deel betreft de in stap1 vastgestelde indicatoren voor aanbodspotentieel en prestaties. Dit zijn veelal kwantitatieve vragen (ritten, meldingen, rittenduur, aantal aanhangsels, aantal personeel) die in het gespreksdeel sowieso niet zijn te verifiëren. De CPA's en ambulancediensten zullen gevraagd worden om deze indicatoren (in een apart deel van het instrument) per ommegaande ingevuld te retourneren.

5. *Gegevensverwerking en modellering*

De verwerkingsfase bestaat in de eerste instantie uit de invoer en verwerking van de gegevens. De bevindingen worden in de eerste instantie op papieren lijsten genoteerd en daarna in de elektronische versie ingevoerd. Daarna volgt een vergelijking met enkele bestaande gegevensbronnen, zoals gelijktijdigheidsstatistiek van de SIG, gegevens van KPMG en provinciale spreidingsplannen of RAP's. Interne validatie is mogelijk door indicatoren van CPA's (zoals aantal ritten) te vergelijken met die van ambulancediensten. Wanneer er lacunes zijn in de verzamelde gegevens kan eveneens bijschatting plaatsvinden met behulp van deze gegevensbronnen.

6. *Toetsing doelmatigheid*

In het licht van de geïnventariseerde klachten en signalen worden de empirische gegevens getoetst aan de eerder gedefinieerde criteria. Dat gaat stapsgewijs.

- Eerst wordt per bestaande standplaats het aantal gemeten ritten (naar type) afgezet tegen de kosten per standplaats. De standplaatsen worden naar aantal en soort ritten onderverdeeld in een aantal klassen. Er wordt vanuit gegaan dat aantal en soort ritten de beste, praktisch meetbare veroorzaker is van kosten. Daarbij wordt de kwaliteit van de ritten op dienstniveau in eerste instantie als constant verondersteld. Het verschil in loonkosten tussen GGD en particuliere diensten kan indien wenselijk worden gecorrigeerd.. Indien het niet mogelijk is om de werkelijke kosten per standplaats aangeleverd te krijgen kan hiervoor een genormeerde toerekening worden gehanteerd.. Binnen iedere klasse wordt de mate van afwijking van de best presterende (laagste kosten) berekend. Dit is een indicator voor de doelmatigheidswinst die behaald kan worden.
- Vervolgens wordt per standplaats gekeken hoe deze scoort op een aantal kwaliteitsindicatoren (bijvoorbeeld: faalkans, kwaliteit personeel, mate van overschrijding) . Hiermee kunnen de macro kosten gevolgen van de genoemde wijzigingen worden bepaald..

7. *Doorrekening van (nieuwe) criteria voor kwaliteit, beschikbaarheid en tijdigheid*

Tenslotte kan een aantal toekomstige veranderingen ten aanzien van kwaliteit, beschikbaarheid en tijdigheid (gevolgen arbeidstijdenwet, herallocatie van standplaatsen, verandering van maximale aanrijdtijd) doorgerekend worden met behulp van het KPMG-budgetmodel. Dit kan zowel leiden tot verhoging of verlaging van het benodigde macrobudget.

8. *Schrijven van de eindrapportage*

De IGZ-rapportage bestaat uit:

- een kort verslag per dienst van de aangetroffen situatie in de vorm van een individueel kwaliteitsprofiel met toelichting. Ieder IGZ-verslag eindigt met kwaliteitsaanbevelingen en eventueel aankondiging van een follow-up studie.
- Een rapportage waarin het totaalbeeld wordt gegeven, uitgesplitst naar RAV regio. Deze informatie kan als spiegelinformatie dienen voor individuele diensten.

De gezamenlijke eindrapportage bericht met name over de resultaten van onderdeel 6 en 7. In de rapportage wordt enerzijds aangegeven in hoeverre er nog doelmatigheidswinst kan worden behaald binnen bestaande kwaliteitseisen. Anderzijds wordt aangegeven wat het effect is van te verwachte wijzigingen in (kwaliteits)criteria, en wat hiervan de gevolgen zijn voor het macrobudget.

Taakverdeling en planning

De rolverdeling is grofweg als volgt. RIVM is projectleider en dus verantwoordelijk voor het projectmanagement. RIVM houdt zich verder bezig met een belangrijk deel van de gegevensverwerking, geografische en logistieke analyses en modellering.

CTG brengt haar expertise in op het terrein van financiële calculaties, modellering en budgetteringsmethodiek.

Aangezien KPMG inmiddels veel kennis heeft opgebouwd op dit terrein en tevens beschikt over gegevens die ter validering kunnen worden gebruikt, wordt voor de onderdelen 1, 2, 5 en 6 een beperkte inzet van dit bureau begroot.

IGZ richt zich met name op alle aspecten van de meting (voorbereiding, verzameling, verwerking) en de interpretatie van kwaliteitsindicatoren. Voor een aantal onderdelen met betrekking tot de meting zal inzet van externen worden ingehuurd. Alle uitspraken over en gehanteerde normen met betrekking tot kwaliteit vallen onder verantwoordelijkheid van de IGZ. In de planning van de IGZ-activiteiten wordt uitgegaan van een start van de kwaliteitsmeting op 1 april. Als dit startpunt gehaald wordt en zich geen ernstige personele calamiteiten voordoen kan de meting in stricte zin (informatievergaring) per 1-1-2001 afgerond zijn.

Bij de feitelijke planning wordt uitgegaan van een combinatie van activiteiten van de IGZ-inspecteur en een extern onderzoeker in dienst van IGZ. Bij de kostenberekening voor de meting in stricte zin is verder uitgegaan van een toerekening aan IGZ van de kosten voor 32 bezoeken. Dit is het aantal wat overeenkomt met 1/4 van het totaal, zoals dat in de IGZ-planning is opgenomen. Het betreft hier inspecteurs- en administratiekosten. De kosten voor de IGZ-onderzoeker komen geheel voor rekening van IGZ.

In de genoemde periode is een workload van 83 bezoeken voor de IGZ-inspecteur haalbaar. Dit betekent dat de resterende bezoeken (44) door een extern onderzoeker gedaan zullen moeten worden. In de operationele planning wordt uitgegaan van een tussentotaal van tenminste 60 bezoeken afgerond in week 34 (eind aug). Dit betekent dat medio september een (summier) tussenrapportage over de kwaliteitsmeting gereed kan zijn.

Hieronder volgt een indicatie van de bijdrage van alle betrokkenen in de verschillende onderdelen van het onderzoek:

Onderdeel	Dagen per participant	
1. Aanpassing en vaststelling van definitieve meetinstrument	IGZ	7
	Externe admin	2
	CTG	2
	RIVM	2
2. Vaststelling van objectieve criteria voor doelmatigheid	KPMG	1
	RIVM	15
	CTG	5
	KPMG	2
3. Voorbereiding gegevensverzameling	Externe syst.bouw	40
4. Gegevensverzameling	IGZ	p.m.
	IGZ	124,5
	Externen onderz.	66
5. Gegevensverwerking en validering	Externen admin.	48
	Externen admin.	36
	IGZ	16
	RIVM	5
	CTG	5
	KPMG	1
6. Toetsing doelmatigheid	RIVM	15
	CTG	10
	KPMG	2
	RIVM	15
7. Doorrekening nieuwe criteria voor kwaliteit, beschikbaarheid en tijdigheid	CTG	10
	KPMG	1
	IGZ	35
	Externen	22
8. Schrijven eindrapportages	RIVM	15
	CTG	5
	IGZ	182,5
	Externen	214
Totaal per participant	RIVM	67
	CTG	37
	KPMG	7
	IGZ	508
Totaal		

Uitgangspunt is dat de meting start op 1 april 2000. Voorwaarde is daarbij is wel dat voor die datum de begeleidingscommissie akkoord is gegaan met het onderzoeksplan en de te hanteren criteria. Voor die tijd wordt reeds tijd gestoken in voorbereidende stappen en het opzetten van de organisatiestructuur. Vanaf 1 april 2000 heeft het project een looptijd van een jaar. Het eindigt dus op 1 april 2001. De looptijd van de afzonderlijk onderdelen wordt in onderstaande tijdschema weergegeven.

[illegible]

Projectstructuur

Projectgroep

De samenstelling van de vaste projectgroep bestaat uit vertegenwoordigers van de RIVM, CTG en IGZ. De projectleiding is in handen van het RIVM, in de persoon van drs. A.A. van der Veen. De projectleider is verantwoordelijk voor:

- Coördinatie tussen participanten
- Voortgangsbewaking van het onderzoek als geheel
- Organisatie van overleg van de projectgroep
- Organisatie van overleg van de begeleidingscommissie
- Technische productie van de gezamenlijke eindrapportage

Begeleidingscommissie

De begeleidingscommissie wordt door Ministerie van VWS ingesteld en bestaat uit belanghebbenden en gebruikers van het eindresultaat van deze studie. De commissie adviseert over inhoudelijke aspecten omtrent het onderzoek, identificeert informatiebehoeften, toetst (tussen)resultaten op de bruikbaarheid voor het beleid. De projectleiding blijft verantwoordelijk voor de onafhankelijkheid in wijze van rapportage. Deze commissie komt met een frequentie van een keer per maand bijeen. Het is aan de vertegenwoordigers van de participerende veldpartijen om zorg te dragen voor de terugkoppeling met de achterban. De begeleidingscommissie staat onder voorzitterschap van ...

De begeleidingscommissie zal bestaan uit vertegenwoordigers van:

- Het ministerie van VWS
- Het ministerie van Financien
- Ministerie van BZK
- LFAZ
- ZN
- IPO
- VNG

Publicatie

De resultaten van het onderzoek zullen worden vastgelegd in een RIVM-rapport, waarbij op de kaft en de titelpagina de logo's van IGZ en CTG worden vermeld.

Kosten

De kosten van het onderzoek worden hieronder begroot. RIVM en IGZ voeren de kosten (additioneel) op, omdat het een substantiële personele inzet vergt die niet in de betreffende MAPpen zijn begroot. Deze additionele kosten staan hieronder vermeld. CTG geeft p.m. aan of additionele kosten in rekening moeten worden gebracht.

Inzet	kfl
76 dagen inzet RIVM	
7 dagen inzet KPMG	
Inspecteur IGZ (163,5 dag - kosten voor 32 bezoeken)	
66 dagen onderzoeker extern tbv IGZ	
Onderzoeker IGZ (18 dagen voor rekening IGZ)	
84 Ext. Adm. Ondersteuning tbv IGZ (32 bezoeken rekening IGZ)	
40 dagen externe systeembouwer tbv IGZ	
Gegevensaankoop	
Drukkosten rapportages	
37 dagen CTG p.m.	
Tussensom IGZ	
TOTAAL	

Lijst met afkortingen

CPA	Centrale Post Ambulancediensten
CTG	College Tarieven Gezondheidszorg
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
GHOR	Geneeskundige Hulp bij Ongevallen en Rampen
IGZ	Inspectie voor de Gezondheidszorg
IPO	Interprovinciaal Overleg
LFAZ	De federatie van de werkgevers in de Ambulancezorg
MAP	Meerjaren Activiteiten Programma
RAP	Regionaal Ambulanceplan
RAV	Regionale Ambulancevoorziening
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
ZN	Zorgverzekeraars Nederland

Bijlage IV: Berekening beschikbaarheid

Gelijktijdigheid van ambulanceritten

Samenvatting

Ten behoeve van het doelmatigheidsonderzoek naar de ambulancediensten is de kans onderzocht op de gelijktijdigheid van ambulance ritten van diverse typen, gedurende een 12-tal bloktijden van 2 uur elk. De typen vervoer zijn onderscheiden naar A1 respectievelijk A2, zijnde spoedeisend en minder spoedeisend vervoer, en B hetgeen voor besteld vervoer staat. Bij bepaling van kansen op gelijktijdigheid is besteld vervoer buiten beschouwing gebleven. Aangezien het onderscheid tussen A1 en A2 ritten niet altijd even duidelijk is en bovendien ambulances niet zijn geoomerkt voor A1 dan A2 ritten is tevens het total van de A-ritten als maat genomen.

Uit het onderzoek bleek een aanzienlijke heterogeniteit te bestaan in het aantal ritten, zowel per dienst over de dag, als per bloktijd over de diensten. Hierdoor was het minder zinvol samenvattende maten te gebruiken die golden voor hetzij alle ambulancediensten in een bloktijd, of hetzij alle bloktijden per ambulancedienst. Voor elke combinatie van dienst/standplaats en bloktijd is daarom het geobserveerde aantal ritten gebruikt *als maat voor de vraag naar een rit* en de geobserveerde gemiddelde duur van een rit, voorzover bekend. Echter voor de duur van een rit is tevens een maat van variabiliteit nodig. Deze is *wellicht ten onrechte* afgeleid uit de variabiliteit *tussen ambulance diensten*. Hetgeen mogelijk een overschatting van de werkelijke variabiliteit in ritduur geeft, en dus een *overschatting van de kans op gelijktijdigheid*.

1 Probleem

Het probleem is eenvoudig genoeg: Hoeveel ambulances zijn er nodig op een standplaats en gedurende een tijdsblok zodanig dat de kans op *nee* verkopen bij een vraag naar spoedeisendvervoer zo klein mogelijk is. In principe is dat laatste onmogelijke, er kan altijd een extra spoedeisende aanvraag komen waar op men *nee* moet zeggen, hoeveel ambulances men ook zou hebben. De opdrachtgever zal dus zelf een ondergrens moeten vaststellen opdat deze kans aanvaardbaar klein is. De oplossing is in principe ook eenvoudig genoeg: Bepaal de kansverdeling van het aantal ritten dat gelijktijdig op weg is. Deze kansverdeling wordt vastgelegd door de kansverdeling van de *tijd waarop een vraag ontstaat* naar een rit en de kansverdeling van de *tijdsduur* van een rit. In feite zou je kunnen spreken van *geboorte* en *sterfte* van ambulanceritten. M. Kendall (1948) geeft een algemene oplossing voor dit probleem. Deze oplossing is uiteraard afhankelijk van de (vorm) van de verdelingen van de vraag en de tijdsduur. Alleen in het allereenvoudigste geval als beide tijden exponentieel verdeeld zijn met constante rate parameters λ respectievelijk μ voor geboorte en dood is er een analytische oplossing voorhanden. In alle andere gevallen is numerieke integratie vereist.

De veronderstelling dat beide *tijden* exponentieel verdeeld zijn met constante rates λ respectievelijk μ is equivalent met de veronderstelling dat het optreden van beide

gebeurtenissen, namelijk start en stop van de ambulancerit, Poisson verdeeld zijn (en onafhankelijk) met dezelfde parameters λ respectievelijk μ . Deze veronderstelling werd gebruikt door KPMG. KPMG maakte bovendien gebruik van een benaderende methode, en maakte geen gebruik van het ‘birth and death process’ model.

2 Data en Model

We veronderstellen dat het aantal aanvragen van ritten in één specifiek tijdsblok en voor één specifieke standplaats Poisson verdeeld is met een gemiddelde λ per dag. Deze veronderstelling is equivalent met de veronderstelling dat de *tijd* tot een vraag, (negatief) exponentieel verdeeld is met rate parameter λ . De gemiddelde tijd tot één aanvraag is dan $1/\lambda$. De tijdsduur van de ritten, onderscheiden naar typen, veronderstellen we Gamma verdeeld te zijn met vorm en schaal parameters λ respectievelijk α . De exponentiële verdeling is hiervan een speciaal geval met $\lambda=1$. Voor de Gamma verdeling geldt dat gemiddelde en variantie respectievelijk λ/α en λ/α^2 is. In tabel B-1 zijn een aantal kengetallen, samen met de geschatte parameters van de Gamma verdeling weergegeven. Gemiddelde en spreiding van ritten van het type A1 en A2 zijn praktisch gelijk. Besteld vervoer, type B, duurt gemiddeld langer en heeft een grotere spreiding. Het zij nogmaals opgemerkt dat deze berekende spreiding een indruk geeft van de variatie *tussen* standplaatsen, deze is niet noodzakelijkerwijs gelijk aan die *binnen* standplaatsen.

Tabel B-1 Gemiddelde en spreiding van ritduur over alle standplaatsen en geschatte Gamma (α,λ) verdeling.

Maat	A1	A2	A	B
λ	21,40853	24,0717	24,3923	10,87238
α	0,3296583	0,348568	0,3636562	0,1390828
gemiddelde	64,94156	69,05882	67,07516	78,17197
variantie	196,9966	198,1215	184,4466	562,0536
standaard deviatie	14,03555	14,07556	13,58111	23,70767

2.1 Algemene “Geboorte- en sterfteproces”

Laat $\lambda(t)$ de rate zijn waarin “geboorte” van de ambulanceritten plaatsvindt. In ons geval is deze rate constant, en gelijk aan λ_i , binnen een tijdblok i en ambulancestandplaats; het-geen neerkomt op de Poisson aanname van de kans op aantallen meldingen in een blok en binnen een standplaats. De rate voor de lengte van de ambulance rit $\mu(t)$ daarentegen wel afhankelijk van de *tijdsduur* t van de rit. Dit is een gevolg van de Gamma verdeling van de tijdsduur van een ambulancerit. De Gamma dichtheidsfunctie wordt gegeven door:

$$f(x) = \frac{\alpha^v}{\Gamma(v)} x^{v-1} e^{-\alpha x}$$

De rate, gedefiniëerd als $-d\log(1-F(x))/dx$, is dan gelijk aan:

$$\mu(t) = \frac{f(t)}{1 - \int_0^t f(x) dx}$$

Een integraal die in het algemeen alleen numeriek is uit te rekenen.

Kendall (1948) bewijst dat de verdelingsfunctie voor het aantal levenden n , in ons geval het aantal ambulance ritten (ingeval van onbeperkte ambulance aantallen) *indien* op tijdstip $t=0$ één rit bezig is volledig vastligt en wordt gegeven door de volgende kansfunctie:

$$P_0(t) = \xi_t \quad P_n(t) = (1 - P_0(t))(1 - \eta_t)\eta_t^{n-1} \quad n \geq 1 \quad (1)$$

hetgeen op een *vast tijdstip* niets anders is dan een geometrische verdeling (de kans op de n -de rit) met gewijzigde term voor de kans op 0, en afhankelijk van functies ξ_t en η_t . Uit de geometrische verdeling volgt dat gemiddelde aantal ritten en variantie hiervan gelijk zijn aan:

$$\begin{aligned} \bar{\eta}_t &= e^{-\rho(t)} \\ \text{Var}(\eta_t) &= \bar{\eta}_t \frac{\xi_t + \eta_t}{1 - \eta_t} \\ &= e^{-2\rho(t)} \int_0^t e^{\rho(\tau)} (\mu(\tau) + \lambda(\tau)) d\tau \end{aligned} \quad (2)$$

De benodigde hulpfuncties $\rho(t)$, ξ en η_t worden verkregen door het uitwerken van de volgende gelijkheden:

$$\begin{aligned} \rho(t) &= \int_0^t (\mu(\tau) - \lambda(\tau)) d\tau \\ W_t &= 1 + e^{-\rho(t)} \int_0^t e^{\rho(\tau)} \lambda(\tau) d\tau \\ \xi_t &= 1 - \frac{e^{-\rho(t)}}{W_t} \\ \eta_t &= 1 - \frac{1}{W_t} \end{aligned} \quad (3)$$

Voor elke standplaats splitsen we de tijd op in 12 blokken met als rate voor melding $\lambda(t) = \lambda_i$ voor $t \in [t_{i-1}, t_i)$ en voor lengte van de rit:

$$\mu(t) = \frac{\frac{\alpha^v}{\Gamma(v)} t^{v-1} e^{-\alpha t}}{1 - \int_0^t \frac{\alpha^v}{\Gamma(v)} \tau^{v-1} e^{-\alpha \tau} d\tau} \quad (4)$$

Zo kunnen we op elk tijdstip de kans op het aantal ritten 0, 1, ... berekenen, alsmede het verwachte aantal en de spreiding, *indien* op tijdstip $t = 0$ één rit bezig is. Dit aantal kan vergeleken worden met het dienstrooster van het aantal beschikbare ambulances. Een maat hiervoor is de kans op ‘overschrijding’, d.w.z. de kans dat juist één ambulance meer nodig is dan beschikbaar volgens het rooster.

2.2 Ambulance model

In het voorgaande werd er van uit gegaan dat op tijdstip 0 reeds een ambulance reed. Onze tijdschaal is opgedeeld in blokken van 2 uur waarin de kans dat een ambulance uitrukt in blok i gelijk is aan $P_i^u = 1 - e^{-\lambda \Delta_i}$. Als de ambulance eenmaal uitrukt in een bepaald blok, dan loopt het proces vanzelf af. Daarom is alleen nodig om de kans op elk blok te bepalen waarin we het proces laten beginnen. Het nummer van het blok volgt dan weer een geometrisch-achtige verdeling:

$$P[\text{eerste rit blok } i] = \prod_{j=1}^{i-1} (1 - P_j^u) P_i^u \quad (5)$$

$$\tilde{P}_n(t) = \sum_{j=1}^J P_n(t | \text{eerste rit blok } j) P[\text{eerste rit blok } j]$$

Het komt er dan op neer om voor elke mogelijkheid dat een ambulance rit voor de eerste keer in een dag in een blok uitrukt de kansverdeling gegeven door (1) uit te rekenen. Dit geeft per blok 12 kansverdelingen, en deze worden vervolgens per blok met behulp van (5) gewogen en tot één verdeling gecombineerd. Bij deze implementatie hebben we ook rekenening gehouden met randeffecten in de overgang van blokken vóór 24 uur naar die in de ochtend.

2.3 Overschrijdingskansen

Onder de overschrijdingskansen verstaan we de kans dat een ambulancedienst of standplaats niet kan voldoen aan de vraag, gegeven het paraatheidsrooster dat op een moment van de dag geldt. De kansverdeling berekenen we op bovenbeschreven wijze, en duiden we aan met $\tilde{P}_n(t)$, $n = 0, 1, \dots$. Laat de paraatheid gegeven worden door k , $k = 0, 1, \dots$, dan is de overschrijdingskans

$$Q_k(t) = 1 - \sum_{N=0}^K \tilde{P}_{n(t)}$$

Om deze kansen over de gehele dag te verkrijgen is ongewogen gemiddeld over deze kansen.

3 Resultaten

Per standplaats variëren de overschrijdingskansen sterk en zijn in het algemeen hoog. Bij analyse per ambulancedienst, waarbij paraatheidsroosters worden gecumuleerd en de rittijden gemiddeld blijken deze kansen flink lager te zijn. Dit is hoogstwaarschijnlijk ook meer in overeenstemming met de werkelijkheid: als een standplaats niet aan de vraag kan voldoen dan wordt een andere ambulancestandplaats van (dezelfde) dienst ingeschakeld. De spreiding is nog steeds aanzienlijk.

4 Validatie

De validatie van het model is lastig. Het aantal overschrijdingen is namelijk onbekend, alleen het aantal keren niet op tijd komen. Dit staat in zekere zin los van de berekende overschrijdingskansen, aangezien het in iedergeval ritten betreft die überhaupt gereden hebben (tenzij deze van een ander standplaats waren). Simuleren van de ritten zou dezelfde uitkomst moeten geven. Tot nu toe zijn daar discrepanties tussen. Het uitrekenen met een alternatieve verdeling, met name het gebruik van de exponentiële verdeling met hetzelfde gemiddelde als de gamma verdeling (maar $\lambda=1$) zou een vergelijking met de uitkomsten van KPMG moeten geven, dit moet nog worden uitgevoerd. De aangenomen verdeling van de ritduren kan worden geverifieerd aan de hand van data uit Rotterdam, al staat dat natuurlijk niet voor de rest van Nederland.

5 Conclusies

Met behulp van een lang bekend model van geboorte en sterfte processen zijn de overschrijdingskansen van ambulances op zowel standplaatsniveau als dienstniveau berekend. Het ligt voor de hand om de uitkomsten op dienstniveau meer te vertrouwen dan op standplaatsniveau, aangezien er uitwisselbaarheid van standplaatsen binnen een dienst kan optreden. Hoge kansen geven dan aan een grote kans op falen van de dienst, en dus een inadequate dienstverlening. Echter (te) lage kansen geven waarschijnlijk een onnodig dure dienstverlening aan: te veel paraatheid is aanwezig.

Bijlage V: Toestingsinstrumenten IGZ voor ambulance- diensten en CPA's

IGZ PROJECT KWALITEIT EN DOELMATIGHEID TOETSINGSINSTRUMENT AMBULANCEDIENSTEN

TOTAALLIJST

Lijstnummer (jjjj reg-volgnr):	2000 –
S = Schriftelijk	Regiocode:
L = Gesprek met leidinggevend	1 = Groningen, Friesland en Drenthe
U = gesprek met uitvoerend	2 = Gelderland en overijssel
	3 = Utrecht en Flevoland
	4 = Noord-Holland
	5 = Zuid-Holland
	6 = Noord-Brabant en Zeeland
	7 = Limburg
Meetperiode:	01-01-1999 tot 01-01-2000
IG11	Nummer AD (zie landelijke lijst)
IG11a	CTG-registratienummer

Algemeen	S10	Naam ambulancedienst
IG2 Bezoekdatum		.....
.....	S10a	Vestiging AD
IG3 Naam inspectiemedewerker(s)		.....
.....	S10b	Directeur AD naam
S4a Naam invuller		.....
.....	S10c	Naam dagelijkse leiding
IG4 Naam geïnterviewde(n)		.....
.....	S10e	Functie dagelijkse leiding
IG5 Functie geïnterviewde(n)		.....
.....	S10d	Medische eindverantwoordelijke AD
S6 Naam vergunninghouder		.....
.....	S12	Welke achtergrond heeft de directeur AD
S7 Vestiging vergunninghouder		[] Medicus
.....		[] Verpleegkundige
		[] Anders,n.l.:
S8 CPA regio	S13	Welke achtergrond heeft de dagelijkse lei-
.....		ding AD
S9 RAV regio		[] Medicus
.....		[] Verpleegkundige
		[] Anders,n.l.:

- S24** Bestuurlijke vormgeving ambulancedienst
☐ Gemeenschappelijke regeling
☐ Stichting
☐ Vereniging
☐ Anders,n.l.:

A. Organisatie en Beleid

Beleid en visie

- S67a** Heeft de AD een visie op ambulancezorg geformuleerd
☐ Ja
☐ Nee
- S167** Is het meest geschikte beleidsplan beschikbaar
☐ Ja
☐ Nee
- S168** Jaar

- S345** Is het kwaliteitsbeleid geformuleerd
☐ Ja
☐ Nee
- S170** Zo ja, wordt hierbij aandacht besteed aan ketenkwaliteit
☐ Ja
☐ Nee

Kwaliteitsjaarverslag

- S349** Is er een recent kwaliteitsjaarverslag
☐ Ja
☐ Nee
- S350** zo ja, is opgesteld over het jaar

Certificering

- S20** Is de ambulancedienst HKZ gecertificeerd
☐ Ja
☐ Nee
- S20a** Zo ja, datum

RAV-ontwikkeling

- S46** Maakt de AD deel uit van een RAV
☐ Ja
☐ Nee
☐ In ontwikkeling
- S47** Indien ja, wanneer is deze RAV opgericht

- S51** Bestuurlijke vormgeving RAV
☐ Stichting
☐ Vereniging
☐ Gemeenschappelijke regeling
☐ Anders,n.l.:
- S48** Indien nee, wanneer wordt de oprichting van een RAV verwacht

- S50** Indien sprake is van een RAV in ontwikkeling: welke organisaties zullen met elkaar de RAV gaan vormen

Samenwerking in (toekomstig) RAV-verband

- S54** Zijn samenwerkingsafspraken AD-RAV opgenomen in een Regionaal Ambulance Plan (RAP)
☐ Ja
☐ Nee
- S55** Zo ja, datum

- S56** Is de samenwerking tussen de AD en de CPA geformaliseerd
☐ Ja
☐ Nee
- S57** Zo ja, datum samenwerkingsovereenkomst

Samenwerking buiten (toekomstig) RAV-verband

- S58** Is sprake van een geformaliseerde samenwerking van de AD met andere organisaties dan RAV en/of CPA
☐ Ja
☐ Nee

- S59** Zo ja, met wie
.....
- S60** Zo ja, datum samenwerkingsovereenkomst
.....

Verzorgingsgebied

- S25** Omvang verzorgingsgebied per
31-12-1999, aantal gemeenten
.....
.....
.....
- S25a** Omvang verzorgingsgebied per 31-12-1999,
namen gemeenten
.....
- S38** Verzorgingsgebied ambulancedienst komt
overeen met GHOR-regio
☐ Ja
☐ Nee
- S39** Verzorgingsgebied valt binnen CPA regio
grenzen
☐ Ja
☐ Nee
- S40** Zo nee, welke andere CPA-regio's worden
door de AD bestreken
.....
.....
.....
- S41** Verzorgingsgebied AD valt binnen de pro-
vinciegrenzen
☐ Ja
☐ Nee
- S42** Zo nee, welke provinciegrenzen worden
door het verzorgingsgebied overschreden
.....
.....
.....
- S43** Vindt (lands)grensoverschrijdend vervoer
plaats
☐ Ja
☐ Nee
☐ N.v.t.

- S44** Zo ja, welke landsgrenzen worden over-
schreden
☐ Alleen België
☐ Alleen Duitsland
☐ België en Duitsland
- S44b** Zijn deze overschrijdingen structureel
☐ Ja
☐ Nee

Organisatiestructuur

- S52** Is een organogram RAV aanwezig
☐ Ja
☐ Nee
☐ N.v.t.
- S53** Is een organogram AD aanwezig
☐ Ja
☐ Nee

Functieprofielen

- SU87** Zijn de functieprofielen van de ambulance-
verpleegkundigen aanwezig
S ☐ Ja
☐ Nee
- U** ☐ Ja
☐ Nee
- LU186** Zijn hierin de verantwoordelijkheden van
de ambulanceverpleegkundige vastgelegd
L ☐ Ja
☐ Nee
- U** ☐ Ja
☐ Nee
- LU187** Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -
- U** ☐ +
☐ Normaal
☐ -
- SU88** Zijn de functieprofielen van de ambulance-
chauffeur aanwezig
S ☐ Ja
☐ Nee
- U** ☐ Ja
☐ Nee

LU188 Zijn hierin de verantwoordelijkheden van de ambulancechauffeur vastgelegd

L ☐ Ja
☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

LU189 Zo ja, hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ –

U ☐ +
☐ Normaal
☐ –

S90 Is er een functieprofiel van de leidinggevende (hoofd) ambulancedienst aanwezig

☐ Ja
☐ Nee

LU192 Zijn hierin de verantwoordelijkheden van de leidinggevende AD vastgelegd

L ☐ Ja
☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

LU193 Zo ja, hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ –

U ☐ +
☐ Normaal
☐ –

S92 Is er een functieprofiel van de medisch eindverantwoordelijke ambulancedienst aanwezig

☐ Ja
☐ Nee

LU190 Zijn hierin de verantwoordelijkheden van de medisch eindverantwoordelijke ambulancedienst vastgelegd

L ☐ Ja
☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

LU191 Zo ja, hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ –

U ☐ +
☐ Normaal
☐ –

S91 Is er een functieprofiel van de opleidingscoördinator aanwezig

☐ Ja
☐ Nee
☐ n.v.t.

SU370 Vinden er met alle medewerkers functioneringsgesprekken en/of beoordelingsgesprekken plaats

S ☐ Ja
☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

Personeelsbeleid (kwantitatief)

S61 Aantal fte ambulancedienst

.....

S61a Aantal fte ondersteunend personeel (inclusief directie en administratie)

.....

S62 Aantal fte ambulanceverpleegkundigen

.....

S63 Aantal vacatures ambulanceverpleegkundigen

.....

S64 Aantal fte ambulancechauffeurs

.....

S65 Aantal vacatures ambulancechauffeurs

.....

S66 Hoeveel personen zijn er binnen de AD werkzaam

.....

S67 waarvan: aantal verpleegkundigen per

.....

S68 waarvan: aantal chauffeurs

.....

S69	waarvan: aantal chauffeurs/ tevens brandweerchauffeur	S80	Hebben de invalkrachten-chauffeurs allen de SOSA opleiding gevolgd [] Ja [] Nee
S70	waarvan: aantal verpleegkundigen/ tevens chauffeur	S81	Zo nee, welk percentage invalkrachten-chauffeurs is wel in het bezit van het SOSA getuigschrift%
S71	waarvan: aantal artsen	SU82	Zijn alle ambulanceverpleegkundigen bkwam tot het uitvoeren van de voorbehouden handelingen genoemd in artikel 39 wet BIG S [] Ja [] Nee U [] Ja [] Nee
S371	Is er een opleidingscoördinator aanwezig [] Ja [] Nee	SU83	Zo nee, betreffen dit specifieke handelingen S [] Ja [] Nee U [] Ja [] Nee
S72	Wat is het minimum dienstverband van de in dienst zijnde ambulanceverpleegkundigen%		
S77	Wat is het minimum dienstverband van de in dienst zijnde ambulancechauffeurs%		
<hr/> Personeelsbeleid (kwalitatief)			
S73	Hebben de verpleegkundigen allen de SOSA opleiding gevolgd [] Ja [] Nee	SU84a	Indien het specifieke handelingen betreffen, gaat het dan om defibrilleren S [] Ja [] Nee U [] Ja [] Nee
S74	Zo nee, welk percentage is wel in het bezit van het SOSA getuigschrift%	SU84b	Indien het specifieke handelingen betreffen, gaat het dan om intuberen S [] Ja [] Nee U [] Ja [] Nee
S75	Hebben de invalkrachten-verpleegkundigen allen de SOSA-opleiding gevolgd [] Ja [] Nee	SU84c	Indien het specifieke handelingen betreffen, gaat het dan om coniotomie S [] Ja [] Nee U [] Ja [] Nee
S76	Zo nee, welk percentage is wel in het bezit van het SOSA getuigschrift%		
S78	Hebben de chauffeurs allen de SOSA opleiding gevolgd [] Ja [] Nee	SU84d	Indien het specifieke handelingen betreffen, gaat het dan om opheffen pneumothorax S [] Ja [] Nee U [] Ja [] Nee
S79	Zo nee, welk percentae is wel in het bezit van het SOSA getuigschrift%		

- S85** Geldt dit voor alle ambulanceverpleegkundigen
☐ Ja
☐ Nee
- S85a** Zo nee, voor hoeveel procent geldt dit van alle verpleegkundigen
%
- S86** Indien het geen specifieke handelingen betreft, welk percentage is dan niet bekwaam tot het uitvoeren van in artikel 39 genoemde voorbehouden handelingen
%
- S14** Welke achtergrond heeft de medisch eindverantwoordelijke AD
☐ Curatief arts
☐ Sociaal geneeskundige
☐ Anders, n.l.:
- S17** Heeft de eindverantwoordelijk medicus een arbeidsovereenkomst met de AD
☐ Ja
☐ Nee
- S18** Is eindverantwoordelijk medicus AD tevens eindverantwoordelijk medicus RAV en/of CPA
☐ Ja
☐ Nee

Deskundigheidsbevordering

- S372** Is een scholingsplan (ROP) geformuleerd
☐ Ja
☐ Nee
- S373** Is de SOSA bijscholing voor verpleegkundigen gegarandeerd
☐ Ja
☐ Nee
- S374** Is de SOSA bijscholing voor chauffeurs gegarandeerd
☐ Ja
☐ Nee
- SU375** Is andere bijscholing dan SOSA-bijscholing mogelijk
 S ☐ Ja
 ☐ Nee
 U ☐ Ja
 ☐ Nee

- SU376** Zij de vaardigheidstrainingen van de verpleegkundigen structureel geregeld
 S ☐ Ja
 ☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

- SU377** Zij er vaktijdschriften beschikbaar
 S ☐ Ja
 ☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

Beleid bij vakatures en ziekteverzuim

- S95** Wat is het verloop (aantal dienstverlaters) van de ambulanceverpleegkundigen
%
- S96** Wat is het verloop (aantal dienstverlaters) van de ambulancechauffeurs
%
- L97** Worden openstaande vacatures ambulanceverpleegkundigen als regel door tijdelijke krachten opgevuld
☐ Ja
☐ Nee
- L98** Worden openstaande vacatures ambulancechauffeurs als regel door tijdelijke krachten opgevuld
☐ Ja
☐ Nee
- S96a** Wat is het verloop (aantal dienstverlaters) van het ondersteunend personeel (inclusief directie en administratie)
%
- S99** Wat is het ziekteverzuim van de ambulanceverpleegkundigen tijdens het laatste halfjaar; inclusief bevallingsverlof
%
- S99a** Wat is het ziekteverzuim van de ambulanceverpleegkundigen tijdens het laatste halfjaar, exclusief bevallingsverlof
%
- S104** Wat is het ziekteverzuim van de ambulancechauffeurs tijdens het laatste halfjaar; inclusief bevallingsverlof
%

S104a Wat is het ziekteverzuim van de ambulancechauffeurs tijdens het laatste half jaar, exclusief bevallingsverlof
.....%

S104b Wat is het ziekteverzuim van het ondersteunend personeel tijdens het laatste half jaar (inclusief directie en administratie), inclusief bevallingsverlof
.....%

S104c Wat is het ziekteverzuim van het ondersteunend personeel tijdens het laatste half jaar (inclusief directie en administratie), exclusief bevallingsverlof
.....%

B. Zorgproces

Ambulancedienst – CPA

S223 Zijn er afspraken, schriftelijk of mondeling, vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheden ambulancebemanning AD - centralisten CPA
[] Ja
[] Nee

LU224 Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L [] +
[] Normaal
[] –

U [] +
[] Normaal
[] –

S182 Is er een procedure overdracht van informatie ambulancedienst - CPA
[] Ja
[] Nee

LU183 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen
L [] +
[] Normaal
[] –

U [] +
[] Normaal
[] –

S221 Is er overleg tussen de ambulancedienst en de CPA
[] Ja
[] Nee

S222 Is dit structureel?
[] Ja
[] Nee

S227 Zijn er afspraken vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheid van de medisch leider AD en de medisch leider CPA/RAV
[] Ja
[] Nee
[] N.v.t.

L228 Zo ja, hoe worden deze nagekomen
[] +
[] Normaal
[] –

S229 Is er overleg tussen de medisch leider AD en de medisch leider CPA/RAV
[] Ja
[] Nee
[] N.v.t.

S230 Zo ja, is dit structureel
[] Ja
[] Nee

Ambulancedienst - huisartsen

S236 Zijn afspraken vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheid tussen de ambulanceverpleegkundige en de huisarts
[] Ja
[] Nee

LU237 Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L [] +
[] Normaal
[] –

U [] +
[] Normaal
[] –

S171 Is er een procedure overdracht huisarts - ambulancebemanning
[] Ja
[] Nee

LU173 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen - door huisarts
L [] +
[] Normaal
[] –

U [] +
[] Normaal
[] –

S238 Is er overleg tussen de ambulancedienst en de huisartsen (HAGRO/DHV/RHV)
☐ Ja
☐ Nee

S239 Zo ja, is dit structureel
☐ Ja
☐ Nee

Ambulancedienst - verloskundigen

S245 Zijn afspraken vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheid tussen de ambulanceverpleegkundige en de verloskundige(n)
☐ Ja
☐ Nee

LU246 Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S247 Is er overleg tussen de ambulancedienst en de verloskundige(n)
☐ Ja
☐ Nee

S248 Zo ja, is dit structureel
☐ Ja
☐ Nee

S175 Is er een procedure overdracht verloskundige-ambulancebemannings
☐ Ja
☐ Nee

LU177 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen door verloskundigen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

Ambulancedienst - ziekenhuizen

S306 Is er een procedure vooraankondiging ziekenhuis
☐ Ja
☐ Nee

LU307 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S309 Is er een procedure oproepen medisch specialisten ontvangende ziekenhuis
☐ Ja
☐ Nee

LU310 zo ja, hoe wordt deze nagekomen door de ambulancebemannings
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

LU311 door de medische specialisten
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S254 Zijn er afspraken vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheid tussen de ambulanceverpleegkundige en de medewerkers van het ziekenhuis
☐ Ja
☐ Nee

LU255 Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S197 Is er een procedure overdracht ambulancebemannings - ziekenhuis
☐ Ja
☐ Nee

LU180 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen - door ambulancebemanning

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S181 Voorziet deze procedure in een schriftelijke overdracht

☐ Ja
☐ Nee

S256 Is er overleg tussen de ambulancedienst en de ziekenhuizen in de regio

☐ Ja
☐ Nee

S257 Zo ja, is dit structureel

☐ Ja
☐ Nee

S258 Is er overleg tussen de medisch leider AD en de ziekenhuizen in de regio

☐ Ja
☐ Nee

S259 Zo ja, is dit structureel

☐ Ja
☐ Nee

Ambulancedienst - andere ambulancediensten binnen de CPA/IRRAV-regio

S277 Zijn er afspraken vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheid tussen de AD en de andere AD's binnen de CPA/RAV -regio

☐ Ja
☐ Nee
☐ n.v.t.

LU278 Zo ja, hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S279 Is er overleg tussen de AD en de overige AD's binnen de CPA/RAV regio

☐ Ja
☐ Nee
☐ n.v.t.

S280 Zo ja, is dit structureel

☐ Ja
☐ Nee

Ambulancedienst - ambulancedienst buitenland

S194a Zijn er afspraken gemaakt t.a.v. de verantwoordelijkheden van de medewerkers ambulancedienst bij grensoverschrijdende hulpverlening in België

☐ Ja
☐ Nee
☐ n.v.t.

S194b Zijn er afspraken gemaakt t.a.v. de verantwoordelijkheden van de medewerkers ambulancedienst bij grensoverschrijdende hulpverlening in Duitsland

☐ Ja
☐ Nee
☐ n.v.t.

LU195a Zo ja, hoe worden deze nagekomen voor België

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

LU195b Zo ja, hoe worden deze nagekomen voor Duitsland

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

Standaardisatie van de ambulancehulpverlening

S283 Is het landelijke protocol ambulancehulpverlening (sept. 1996) ongewijzigd ingevoerd

☐ Ja
☐ Nee

LU284 zo ja, hoe wordt het landelijk protocol nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

<p>U <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> Normaal <input type="checkbox"/> –</p>	<p>S325 Is er een bewaartermijn van deze gegevens <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>
<p>LU286 Zijn er knelpunten L <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p> <p>U <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>	<p>S326 Zo ja, welke <input type="checkbox"/> < 1 jaar <input type="checkbox"/> > 1 jaar en < 10 jaar <input type="checkbox"/> >= 10 jaar</p>
<hr/>	
Toetsing en evaluatie	
<p>LU287 Zo ja, welke zijn dat (cave protocol geen vervoer, protocol vervoeren patiënten besmet met MRSA omgaan met gevaarlijke stoffen e.a.) L U</p>	<p>SU351 Vindt er intercollegiale toetsing plaats S <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p> <p>U <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>
<p>S289 Worden de wijzigingen van het Landelijk protocol op CPA/RAV regio-niveau ingevoerd <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> n.v.t.</p>	<p>SU352 Zo ja, met welke frequentie per jaar S..... U.....</p> <p>SU353 Vindt interne evaluatie van de hulpverlening plaats (casuïstiek bespreking) S <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p> <p>U <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>
<hr/>	
Registratie van gegevens	
<p>S322 Is er een procedure t.a.v. registratie art. 19 W.A.V. gegevens <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>	<p>LU354 Zo ja, is dit structureel L <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p> <p>U <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>
<p>LU323 Zo ja, hoe worden deze nagekomen L <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> Normaal <input type="checkbox"/> –</p> <p>U <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> Normaal <input type="checkbox"/> –</p>	<p>LU368 Worden er binnen de AD werkbesprekingen gehouden L <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p> <p>U <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>
<p>S323a Is deze procedure CPAIRAV regio breed ingevoerd <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>	<p>LU369 Zo ja, is dit structureel L <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p> <p>U <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>
<p>S324 Worden de patientgebonden gegevens bewaard in een afgesloten ruimte <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee</p>	

SU355 Vindt evaluatie van de hulpverlening plaats met CPA

S ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

U ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

SU356 Vindt evaluatie van de hulpverlening plaats met ziekenhuis

S ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

U ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

SU357 Vindt evaluatie van de hulpverlening plaats met huisarts

S ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

U ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

SU362 Evaluatie van de hulpverlening vindt anders plaats, n.l.

S.....

U.....

Geneesmiddelenopslag en - distributie

S329 Is er een verantwoordelijkheidsregeling geneesmiddelen

☐ Ja
☐ Nee

LU330 zo ja, hoe wordt deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S331 Is er een toezichhoudend apotheker t.b.v. de AD
☐ Ja
☐ Nee

S332 Zo ja, is deze persoon
☐ Ziekenhuisapotheker
☐ Openbare apotheker
☐ Anders, n.l. :.....

S335 Is er een formularium
☐ Ja
☐ Nee

LU336 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S337 Is er een regeling opslag en distributie geneesmiddelen
☐ Ja
☐ Nee

LU338 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

Medische hulpmiddelen

S339 Is er een procedure inkoop medische hulpmiddelen

☐ Ja
☐ Nee

LU340 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S341 Is er een verantwoordelijkheidsregeling medische hulpmiddelen

☐ Ja
☐ Nee

LU342 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ –

U ☐ +
☐ Normaal
☐ –

S343 Is er een procedure sterilisatie medische hulpmiddelen

☐ Ja
☐ Nee

LU344 Zo ja, hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ –

U ☐ +
☐ Normaal
☐ –

MIP/FONA

S363 Is er een procedure incidentenmeldingen (MIP/FONA)

☐ Ja
☐ Nee

LU364 Zo ja, hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ –

U ☐ +
☐ Normaal
☐ –

C. Patiëntenrechten

Informatieverstrekking

S105 Is de persoonsregistratie voorzien van een privacyreglement

☐ Ja
☐ Nee

S106 Is dit reglement aangemeld bij de registratiekamer

☐ Ja
☐ Nee

S106a Zo ja, wat is het nummer

.....

S108 Is het inzagerecht geregeld

☐ Ja
☐ Nee

S109 Is er een regeling beschikbaarheid voor derden

☐ Ja
☐ Nee

Voorlichting

S110 Vindt publieksvoorlichting plaats

☐ Ja
☐ Nee

S111 Zo ja, vindt publieksvoorlichting plaats via een brochure

☐ Ja
☐ Nee

S111a Zo ja, vindt publieksvoorlichting plaats via voorlichtingsbijeenkomsten

☐ Ja
☐ Nee

S111b Zo ja, vindt publieksvoorlichting plaats op een andere manier

☐ Nee
☐ Ja, n.l. :

Klachtprocedure

S365 Is er een procedure voor klachtbehandeling

☐ Ja
☐ Nee

LU366 Zo ja, hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ –

U ☐ +
☐ Normaal
☐ –

S367 Is er een externe commissie klachtbehandeling

☐ Ja
☐ Nee

Z. Spreiding en paraatheid***Spreiding en paraatheid***

S112 Is er een regionaal ambulanceplan (RAP)
☐ Ja
☐ Nee

S113 Zo ja, is dit door de provincie vastgesteld
☐ Ja
☐ Nee

S114 Is er een paraatheidsregeling
☐ Ja
☐ Nee

S115 Zo ja, wanneer is deze vastgesteld

S27 Aantal standplaatsen ambulancedienst volgens spreidingsplan

S28 Maximum aantal werkelijke standplaatsen AD tijdens de meetperiode

S29 Totaal aantal ambulances AD volgens spreidingsplan of RAP

S30 Totaal aantal beschikbare aanhangsels tijdens de meetperiode

 waarvan

S30aS30as op standplaats
 S30bS30bs op standplaats
 S30cS30cs op standplaats
 S30dS30ds op standplaats
 S30eS30es op standplaats
 S30fS30fs op standplaats
 S30gS30gs op standplaats
 S30hS30hs op standplaats
 S30iS30is op standplaats
 S30jS30js op standplaats
 S30kS30ks op standplaats
 S30lS30ls op standplaats
 S30mS30ms op standplaats
 S30nS30ns op standplaats
 S30oS30os op standplaats

S31 Totaal aantal ingezette ambulances tijdens de meetperiode

 waarvan

S31aS31as op standplaats
 S31bS31bs op standplaats

S31cS31cs op standplaats
 S31dS31ds op standplaats
 S31eS31es op standplaats
 S31fS31fs op standplaats
 S31gS31gs op standplaats
 S31hS31hs op standplaats
 S31iS31is op standplaats
 S31jS31js op standplaats
 S31kS31ks op standplaats
 S31lS31ls op standplaats
 S31mS31ms op standplaats
 S31nS31ns op standplaats
 S31oS31os op standplaats

S32 Totaal aantal piket auto's per standplaats tijdens de meetperiode

 waarvan

S32aS32as op standplaats
 S32bS32bs op standplaats
 S32cS32cs op standplaats
 S32dS32ds op standplaats
 S32eS32es op standplaats
 S32fS32fs op standplaats
 S32gS32gs op standplaats
 S32hS32hs op standplaats
 S32iS32is op standplaats
 S32jS32js op standplaats
 S32kS32ks op standplaats
 S32lS32ls op standplaats
 S32mS32ms op standplaats
 S32nS32ns op standplaats
 S32oS32os op standplaats

S116 Totaal aantal ritten in de meetperiode

 waarvan

S116aS116as vanuit standplaats
 S116bS116bs vanuit standplaats
 S116cS116cs vanuit standplaats
 S116dS116ds vanuit standplaats
 S116eS116es vanuit standplaats
 S116fS116fs vanuit standplaats
 S116gS116gs vanuit standplaats
 S116hS116hs vanuit standplaats
 S116iS116is vanuit standplaats
 S116jS116js vanuit standplaats
 S116kS116ks vanuit standplaats
 S116lS116ls vanuit standplaats
 S116mS116ms vanuit standplaats
 S116nS116ns vanuit standplaats
 S116oS116os vanuit standplaats

S117 Gemiddelde ritafstand inde meetperiode

 waarvan

S117akm S117as vanuit standplaats
 S117bkm S117bs vanuit standplaats

S117c.....km S117cs	vanuit standplaats.....	
S117d.....km S117ds	vanuit standplaats.....	
S117e.....km S117es	vanuit standplaats.....	
S117f.....km S117fs	vanuit standplaats.....	
S117g.....km S117gs	vanuit standplaats.....	
S117h.....km S117hs	vanuit standplaats.....	
S117i.....km S117is	vanuit standplaats.....	
S117j.....km S117js	vanuit standplaats.....	
S117k.....km S117ks	vanuit standplaats.....	
S117l.....km S117ls	vanuit standplaats.....	
S117m.....km S117ms	vanuit standplaats.....	
S117n.....km S117ns	vanuit standplaats.....	
S117o.....km S117os	vanuit standplaats.....	
S118	Totaal aantal voorwaardenscheppende ritten in de meetperiode	
	
	waarvan	
S118a.....S118as	vanuit standplaats.....	
S118b.....S118bs	vanuit standplaats.....	
S118c.....S118cs	vanuit standplaats.....	
S118d.....S118ds	vanuit standplaats.....	
S118e.....S118es	vanuit standplaats.....	
S118f.....S118fs	vanuit standplaats.....	
S118g.....S118gs	vanuit standplaats.....	
S118h.....S118hs	vanuit standplaats.....	
S118i.....S118is	vanuit standplaats.....	
S118j.....S118js	vanuit standplaats.....	
S118k.....S118ks	vanuit standplaats.....	
S118l.....S118ls	vanuit standplaats.....	
S118m.....S118ms	vanuit standplaats.....	
S118n.....S118ns	vanuit standplaats.....	
S118o.....S118os	vanuit standplaats.....	
S130	Gemiddelde ritduur voorwaardenscheppende ritten	
	
	waarvan	
S130a.....minuten S130as	vanuit standplaats.....	
S130b.....minuten S130bs	vanuit standplaats.....	
S130c.....minuten S130cs	vanuit standplaats.....	
S130d.....minuten S130ds	vanuit standplaats.....	
S130e.....minuten S130es	vanuit standplaats.....	
S130f.....minuten S130fs	vanuit standplaats.....	
S130g.....minuten S130gs	vanuit standplaats.....	
S130h.....minuten S130hs	vanuit standplaats.....	
S130i.....minuten S130is	vanuit standplaats.....	
S130j.....minuten S130js	vanuit standplaats.....	
S130.....minuten S130ks	vanuit standplaats.....	
S130l.....minuten S130ls	vanuit standplaats.....	
S130m.....minuten S130ms	vanuit standplaats.....	
S130n.....minuten S130ns	vanuit standplaats.....	
S130o.....minuten S130os	vanuit standplaats.....	
S131	Gemiddelde ritafstand voorwaardenscheppende ritten in de meetperiode	
	
	waarvan	
S131a.....S131as	op standplaats.....	
S131b.....S131bs	op standplaats.....	
S131c.....S131cs	op standplaats.....	
S131d.....S131ds	op standplaats.....	
S131e.....S131es	op standplaats.....	
S131f.....S131fs	op standplaats.....	
S131g.....S131gs	op standplaats.....	
S131h.....S131hs	op standplaats.....	
S131i.....S131is	op standplaats.....	
S131j.....S131js	op standplaats.....	
S131k.....S131ks	op standplaats.....	
S131l.....S131ls	op standplaats.....	
S131m.....S131ms	op standplaats.....	
S131n.....S131ns	op standplaats.....	
S131o.....S131os	op standplaats.....	
S119	Totaal aantal A1 ritten in de meetperiode	
	
	waarvan	
S119a.....S119as	vanuit standplaats.....	
S119b.....S119bs	vanuit standplaats.....	
S119c.....S119cs	vanuit standplaats.....	
S119d.....S119ds	vanuit standplaats.....	
S119e.....S119es	vanuit standplaats.....	
S119f.....S119fs	vanuit standplaats.....	
S119g.....S119gs	vanuit standplaats.....	
S119h.....S119hs	vanuit standplaats.....	
S119i.....S119is	vanuit standplaats.....	
S119j.....S119js	vanuit standplaats.....	
S119k.....S119ks	vanuit standplaats.....	
S119l.....S119ls	vanuit standplaats.....	
S119m.....S119ms	vanuit standplaats.....	
S119n.....S119ns	vanuit standplaats.....	
S119o.....S119os	vanuit standplaats.....	
S132	Gemiddelde ritduur A1 ritten	
	
	waarvan	
S132a.....minuten S132as	vanuit standplaats.....	
S132b.....minuten S132bs	vanuit standplaats.....	
S132c.....minuten S132cs	vanuit standplaats.....	
S132d.....minuten S132ds	vanuit standplaats.....	
S132e.....minuten S132es	vanuit standplaats.....	
S132f.....minuten S132fs	vanuit standplaats.....	
S132g.....minuten S132gs	vanuit standplaats.....	
S132h.....minuten S132hs	vanuit standplaats.....	
S132i.....minuten S132is	vanuit standplaats.....	
S132j.....minuten S132js	vanuit standplaats.....	
S132k.....minuten S132ks	vanuit standplaats.....	
S132l.....minuten S132ls	vanuit standplaats.....	
S132m.....minuten S132ms	vanuit standplaats.....	
S132n.....minuten S132ns	vanuit standplaats.....	
S132o.....minuten S132os	vanuit standplaats.....	

S133 Gemiddelde ritafstand A1 ritten in de meetperiode.....
waarvan

S133a.....km S133as	vanuit standplaats.....
S133b.....km S133bs	vanuit standplaats.....
S133c.....km S133cs	vanuit standplaats.....
S133d.....km S133ds	vanuit standplaats.....
S133e.....km S133es	vanuit standplaats.....
S133f.....km S133fs	vanuit standplaats.....
S133g.....km S133gs	vanuit standplaats.....
S133h.....km S133hs	vanuit standplaats.....
S133i.....km S133is	vanuit standplaats.....
S133j.....km S133js	vanuit standplaats.....
S133k.....km S133ks	vanuit standplaats.....
S133l.....km S133ls	vanuit standplaats.....
S133m.....km S133ms	vanuit standplaats.....
S133n.....km S133ns	vanuit standplaats.....
S133o.....km S133os	vanuit standplaats.....

S120 Totaal aantal A2 ritten in de meetperiode.....
waarvan

S120a.....S120as	vanuit standplaats.....
S120b.....S120bs	vanuit standplaats.....
S120c.....S120cs	vanuit standplaats.....
S120d.....S120ds	vanuit standplaats.....
S120e.....S120es	vanuit standplaats.....
S120f.....S120fs	vanuit standplaats.....
S120g.....S120gs	vanuit standplaats.....
S120h.....S120hs	vanuit standplaats.....
S120i.....S120is	vanuit standplaats.....
S120j.....S120js	vanuit standplaats.....
S120k.....S120ks	vanuit standplaats.....
S120l.....S120ls	vanuit standplaats.....
S120m.....S120ms	vanuit standplaats.....
S120n.....S120ns	vanuit standplaats.....
S120o.....S120os	vanuit standplaats.....

S134 Gemiddelde ritduur A2 ritten.....
waarvan

S134a.....	minuten S134as vanuit standplaats.....
S134b.....	minuten S134bs vanuit standplaats.....
S134c.....	minuten S134cs vanuit standplaats.....
S134d.....	minuten S134ds vanuit standplaats.....
S134e.....	minuten S134es vanuit standplaats.....
S134f.....	minuten S134fs vanuit standplaats.....
S134g.....	minuten S134gs vanuit standplaats.....
S134h.....	minuten S134hs vanuit standplaats.....
S134i.....	minuten S134is vanuit standplaats.....
S134j.....	minuten S134js vanuit standplaats.....
S134k.....	minuten S134ks vanuit standplaats.....
S134l.....	minuten S134ls vanuit standplaats.....
S134m.....	minuten S134ms vanuit standplaats.....
S134n.....	minuten S134ns vanuit standplaats.....
S134o.....	minuten S134os vanuit standplaats.....

S135 Gemiddelde ritafstand A2 ritten in de meetperiode.....
waarvan

S135a.....km S135as	vanuit standplaats.....
S135b.....km S135bs	vanuit standplaats.....
S135c.....km S135cs	vanuit standplaats.....
S135d.....km S135ds	vanuit standplaats.....
S135e.....km S135es	vanuit standplaats.....
S135f.....km S135fs	vanuit standplaats.....
S135g.....km S135gs	vanuit standplaats.....
S135h.....km S135hs	vanuit standplaats.....
S135i.....km S135is	vanuit standplaats.....
S135j.....km S135js	vanuit standplaats.....
S135k.....km S135ks	vanuit standplaats.....
S135l.....km S135ls	vanuit standplaats.....
S135m.....km S135ms	vanuit standplaats.....
S135n.....km S135ns	vanuit standplaats.....
S135o.....km S135os	vanuit standplaats.....

S136 Totaal aantal EHBO ritten.....
waarvan

S136a.....S136as	vanuit standplaats.....
S136b.....S136bs	vanuit standplaats.....
S136c.....S136cs	vanuit standplaats.....
S136d.....S136ds	vanuit standplaats.....
S136e.....S136es	vanuit standplaats.....
S136f.....S136fs	vanuit standplaats.....
S136g.....S136gs	vanuit standplaats.....
S136h.....S136hs	vanuit standplaats.....
S136i.....S136is	vanuit standplaats.....
S136j.....S136js	vanuit standplaats.....
S136k.....S136ks	vanuit standplaats.....
S136l.....S136ls	vanuit standplaats.....
S136m.....S136ms	vanuit standplaats.....
S136n.....S136ns	vanuit standplaats.....
S136o.....S136os	vanuit standplaats.....

S137 Gemiddelde ritduur EHBO ritten.....
gemiddeld

S137a.....	minuten S137as vanuit standplaats.....
S137b.....	minuten S137bs vanuit standplaats.....
S137c.....	minuten S137cs vanuit standplaats.....
S137d.....	minuten S137ds vanuit standplaats.....
S137e.....	minuten S137es vanuit standplaats.....
S137f.....	minuten S137fs vanuit standplaats.....
S137g.....	minuten S137gs vanuit standplaats.....
S137h.....	minuten S137hs vanuit standplaats.....
S137i.....	minuten S137is vanuit standplaats.....
S137j.....	minuten S137js vanuit standplaats.....
S137k.....	minuten S137ks vanuit standplaats.....
S137l.....	minuten S137ls vanuit standplaats.....
S137m.....	minuten S137ms vanuit standplaats.....
S137n.....	minuten S137ns vanuit standplaats.....
S137o.....	minuten S137os vanuit standplaats.....

S138 Gemiddelde ritafstand EHBO ritten in de meetperiode

.....	waarvan
S138a .....km S138as	vanuit standplaats.....
S138b .....km S138bs	vanuit standplaats.....
S138c .....km S138cs	vanuit standplaats.....
S138d .....km S138ds	vanuit standplaats.....
S138e .....km S138es	vanuit standplaats.....
S138f .....km S138fs	vanuit standplaats.....
S138g .....km S138gs	vanuit standplaats.....
S138h .....km S138hs	vanuit standplaats.....
S138i .....km S138is	vanuit standplaats.....
S138j .....km S138js	vanuit standplaats.....
S138k .....km S138ks	vanuit standplaats.....
S138l .....km S138ls	vanuit standplaats.....
S138m .....km S138ms	vanuit standplaats.....
S138n .....km S138ns	vanuit standplaats.....
S138o .....km S138os	vanuit standplaats.....

S121 Totaal aantal B ritten in de meetperiode

.....	waarvan
S121a .....S121as	vanuit standplaats.....
S121b .....S121bs	vanuit standplaats.....
S121c .....S121cs	vanuit standplaats.....
S121d .....S121ds	vanuit standplaats.....
S121e .....S121es	vanuit standplaats.....
S121f .....S121fs	vanuit standplaats.....
S121g .....S121gs	vanuit standplaats.....
S121h .....S121hs	vanuit standplaats.....
S121i .....S121is	vanuit standplaats.....
S121j .....S121js	vanuit standplaats.....
S121k .....S121ks	vanuit standplaats.....
S121l .....S121ls	vanuit standplaats.....
S121m .....S121ms	vanuit standplaats.....
S121n .....S121ns	vanuit standplaats.....
S121o .....S121os	vanuit standplaats.....

S140 Gemiddelde ritduur B ritten

.....	gemiddeld
S140a minuten S140as	vanuit standplaats.....
S140b minuten S140bs	vanuit standplaats.....
S140c minuten S140cs	vanuit standplaats.....
S140d minuten S140ds	vanuit standplaats.....
S140e minuten S140es	vanuit standplaats.....
S140f minuten S140fs	vanuit standplaats.....
S140g minuten S140gs	vanuit standplaats.....
S140h minuten S140hs	vanuit standplaats.....
S140i minuten S140is	vanuit standplaats.....
S140j minuten S140js	vanuit standplaats.....
S140k minuten S140ks	vanuit standplaats.....
S140l minuten S140ls	vanuit standplaats.....
S140m minuten S140ms	vanuit standplaats.....
S140n minuten S140ns	vanuit standplaats.....
S140o minuten S140os	vanuit standplaats.....

S141 Gemiddelde ritafstand B ritten in de meetperiode

.....	waarvan
S141a .....km S141as	vanuit standplaats.....
S141b .....km S141bs	vanuit standplaats.....
S141c .....km S141cs	vanuit standplaats.....
S141d .....km S141ds	vanuit standplaats.....
S141e .....km S141es	vanuit standplaats.....
S141f .....km S141fs	vanuit standplaats.....
S141g .....km S141gs	vanuit standplaats.....
S141h .....km S141hs	vanuit standplaats.....
S141i .....km S141is	vanuit standplaats.....
S141j .....km S141js	vanuit standplaats.....
S141k .....km S141ks	vanuit standplaats.....
S141l .....km S141ls	vanuit standplaats.....
S141m .....km S141ms	vanuit standplaats.....
S141n .....km S141ns	vanuit standplaats.....
S141o .....km S141os	vanuit standplaats.....

S142 Totaal aantal ritten interklinisch vervoer

.....	waarvan
S142a .....S142as	vanuit standplaats.....
S142b .....S142bs	vanuit standplaats.....
S142c .....S142cs	vanuit standplaats.....
S142d .....S142ds	vanuit standplaats.....
S142e .....S142es	vanuit standplaats.....
S142f .....S142fs	vanuit standplaats.....
S142g .....S142gs	vanuit standplaats.....
S142h .....S142hs	vanuit standplaats.....
S142i .....S142is	vanuit standplaats.....
S142j .....S142js	vanuit standplaats.....
S142k .....S142ks	vanuit standplaats.....
S142l .....S142ls	vanuit standplaats.....
S142m .....S142ms	vanuit standplaats.....
S142n .....S142ns	vanuit standplaats.....
S142o .....S142os	vanuit standplaats.....

S143 Gemiddelde ritduur interklinisch vervoer

.....	gemiddeld
S143a minuten S143as	vanuit standplaats.....
S143b minuten S143bs	vanuit standplaats.....
S143c minuten S143cs	vanuit standplaats.....
S143d minuten S143ds	vanuit standplaats.....
S143e minuten S143es	vanuit standplaats.....
S143f minuten S143fs	vanuit standplaats.....
S143g minuten S143gs	vanuit standplaats.....
S143h minuten S143hs	vanuit standplaats.....
S143i minuten S143is	vanuit standplaats.....
S143j minuten S143js	vanuit standplaats.....
S143k minuten S143ks	vanuit standplaats.....
S143l minuten S143ls	vanuit standplaats.....
S143m minuten S143ms	vanuit standplaats.....
S143n minuten S143ns	vanuit standplaats.....
S143o minuten S143os	vanuit standplaats.....

S144 Gemiddelde ritafstand interklinisch vervoer in de meetperiode
.....
waarvan
S144akm S144as vanuit standplaats
S144bkm S144bs vanuit standplaats
S144ckm S144cs vanuit standplaats
S144dkm S144ds vanuit standplaats
S144ekm S144es vanuit standplaats
S144fkm S144fs vanuit standplaats
S144gkm S144gs vanuit standplaats
S144hkm S144hs vanuit standplaats
S144ikm S144is vanuit standplaats
S144jkm S144js vanuit standplaats
S144kkm S144ks vanuit standplaats
S144lkm S144ls vanuit standplaats
S144mkm S144ms vanuit standplaats
S144nkm S144ns vanuit standplaats
S144okm S144os vanuit standplaats

S122 Totaal aantal overschrijdingen 15 minuten bereikbaarheidsgrens in de meetperiode
.....
waarvan
S122aS122as vanuit standplaats
S122bS122bs vanuit standplaats
S122cS122cs vanuit standplaats
S122dS122ds vanuit standplaats
S122eS122es vanuit standplaats
S122fS122fs vanuit standplaats
S122gS122gs vanuit standplaats
S122hS122hs vanuit standplaats
S122iS122is vanuit standplaats
S122jS122js vanuit standplaats
S122kS122ks vanuit standplaats
S122lS122ls vanuit standplaats
S122mS122ms vanuit standplaats
S122nS122ns vanuit standplaats
S122oS122os vanuit standplaats

S123 Wanneer vinden percentueel de meeste overschrijdingen plaats (eventueel naar schatting)
[] Binnen kantooruren
[] Buiten kantooruren

S124 Indien buiten kantooruren
[] 's-Avonds
[] 's-Nachts

S125 Zijn deze overschrijdingen structureel
[] Ja
[] Nee

S125a Zo ja, wat is hiervan de oorzaak
.....
.....
.....

S126 Worden de overschrijdingen geëvalueerd
[] Ja
[] Nee

S127 Zo ja, gebeurt dit structureel
[] Ja
[] Nee

S45 Is de ambulancedienst gedurende de meetperiode gehinderd
[] Door infrastructuur
[] Anders,n.l.:

E. Exploitatiekosten van de AD

Exploitatiekosten

S368 Loonkosten ambulanceverpleegkundigen
.....

S369 Loonkosten ambulancechauffeurs
.....

S370 Loonkosten ondersteunend personeel (inclusief directie en administratie)
.....

S371 Loonkosten onderhoud gebouwen
.....

S372 Kosten flo/wachtgeld
.....

S373 Kosten heffingen belastingen verzekeringen (exclusief verzekeringen auto's)
.....

S374 Energiekosten
.....

S375 Afschrijvingskosten ambulances
.....

S376 Afschrijvingskosten inventaris ambulances
.....

S377 Verzekering ambulances
.....

S378 Onderhoud
.....

S379 Brandstof
.....

S380	Kosten piketauto's	S384	Rentekosten

S381	Overige materiele kosten	S385	Doorberekende kosten

S382	Afschrijvingskosten huisvesting/inventaris	S386	Totaal exploitatiekosten conform jaarrekening

S383	Huur huisvesting		
		

IGZ
PROJECT KWALITEIT EN DOELMATIGHEID
TOETSINGSINSTRUMENT CENTRALE POST AMBULANCEVERVOER

TOTAALLIJST

Lijstnummer (jjjj reg-volgnr):		2000 –	
S = Schriftelijk		Regiocode:	
L = Gesprek met leidinggevenden		1 = Groningen, Friesland en Drenthe	
U = gesprek met uitvoerenden		2 = Gelderland en overijssel	
		3 = Utrecht en Flevoland	
		4 = Noord-Holland	
		5 = Zuid-Holland	
		6 = Noord-Brabant en Zeeland	
		7 = Limburg	
Meetperiode:		01-01-1999 tot 01-01-2000	
IG8		Nummer AD (zie landelijke lijst)	
IG8a		CTG-registratienummer	

<i>Algemeen</i>		S7	Naam CPA
		
IG2	Bezoekdatum	S7a	Vestiging CPA

IG3	Naam inspectiemedewerker(s)	S7b	Directeur/hoofd meldkamer

	.....	S7c	Naam dagelijkse leiding CPA

S4a	Naam invuller	S7e	Functie dagelijkse leiding CPA

IG4	Naam geïnterviewde(n)	S7d	Naam medisch eindverantwoordelijke CPA

	.....	S7f	Functie medisch eindverantwoordelijke CPA
	.....		[ ] Medisch leider CPA
IG5	Functie geïnterviewde(n)		[] Medisch adviseur CPA
		
	.....	S12	CPA is fysiek ondergebracht bij
	.....		[ ] meldkamer brandweer
			[] meldkamer politie
S6a	RAV regio		[] meldkamer brandweer en politie
	.....		[ ] Anders,n.l.:
S6	Naam meldkamer		
		

- S11** CPA is
☐ Functioneel zelfstandig
☐ Uitvoerende organisatie ondergebracht bij RAV
☐ Anders,n.l.:
- S13e** Bestuurlijke vormgeving CPA
☐ Gemeenschappelijke regeling
☐ Stichting
☐ Anders,n.l.:
- S21** Is er sprake van een samenwerkingsverband meldkamer met andere organisaties of worden voor andere organisaties nevenfuncties uitgeoefend
☐ Ja
☐ Nee
- S22** Zo ja, welke
☐ Meldkamer taxicentrale (zittend vervoer)
☐ Centrale doktersdienst
☐ Bejaardenalarmering
☐ GGD: forensisch geneeskundigen
☐ RIAGG: psychiater
☐ Anders,n.l.:
- S23** Totaal aantal meldtafels van de gehele meldkamer

- S24** Aantal meldtafels t.b.v. CPA

A. Organisatie en Beleid

Beleid en visie

- S94a** Heeft de CPA een visie op ambulancezorg geformuleerd
☐ Ja
☐ Nee
- S94** Is het meest recente beleidsplan beschikbaar
☐ Ja
☐ Nee
- S95** Jaar
- S211** Is het kwaliteitsbeleid geformuleerd
☐ Ja
☐ Nee
- S96** zo ja, wordt hierbij aandacht besteed aan ketenkwaliteit

Kwaliteitsjaarverslag

- S214a** Is er een recent kwaliteitsjaarverslag
☐ Ja
☐ Nee
- S214b** Is opgesteld over het jaar

Certificering

- S13a** Is de CPA HKZ gecertificeerd

- S13b** Zo ja, datum

RAV- ontwikkeling

- S18e** Maakt de CPA deel uit van een RAV
☐ Ja
☐ Nee
☐ In ontwikkeling
- S18f** Indien ja, wanneer is deze RAV opgericht

- S18g** Bestuurlijke vormgeving RAV
☐ Stichting
☐ Vereniging
☐ gemeenschappelijke regeling
☐ Anders, n.l.
- S18h** Indien nee, wanneer wordt de oprichting van een RAV verwacht

- S18I** Indien sprake is van een RAV in ontwikkeling: Welke organisaties zullen met elkaar de RAV gaan vormen

Samenwerking in (toekomstig) RAV-verband

- S19a** Zijn samenwerkingsafspraken CPA-AD's en/of RAV opgenomen in een Regionaal Ambulance Plan (RAP)
☐ Ja
☐ Nee
☐ N.v.t.

<p>S19b Datum RAP</p> <hr/> <p>Verzorgingsgebied</p> <p>S16 Omvang verzorgingsgebied per 31-12-1999 - Aantal gemeenten</p> <p>S16a Omvang verzorgingsgebied per 31-12-1999 - Namen gemeenten</p> <p>S18 Verzorgingsgebied CPA komt overeen met WGHOR regio [] Ja [] Nee</p> <p>S18a Verzorgingsgebied valt binnen RAV regio grenzen [] Ja [] Nee</p> <p>S18b Zo nee, Welke andere RAV regio's worden door CPA bestreken</p> <p>S18c Verzorgingsgebied CPA valt binnen de pro- vinciegrenzen [] Ja [] Nee</p> <p>S18d Zo nee, welke provinciegrenzen worden door het verzorgingsgebied overschreden</p> <p>S18j Vindt (lands)grensoverschrijdend vervoer plaats [] Ja [] Nee</p> <p>S18k Zo ja, welke landsgrenzen worden over- schreden [] Aileen België [] Aileen Duitsland [] België en Duitsland</p> <hr/> <p>Spreiding en paraatheid</p> <p>S54 Is er een regionaal ambulanceplan (RAP) [] Ja [] Nee</p> <p>S55 Zo ja, is het door de provincie vastgesteld [] Ja [] Nee</p>	<p>S56 Is er een provinciaal spreidingsplan (n.v.t. indien vraag 55 = ja) [] Ja [] Nee [] N.v.t.</p> <p>S58 Jaar van afloop</p> <p>S59a Is er een paraatheidsregeling [] Ja [] Nee</p> <p>S59b Zo ja, wanneer is deze vastgesteld</p> <p>S60 Aantal ambulancediensten binnen CPA-regio</p> <p>S61 Aantal ambulancediensten binnen CPA-regio met 2 of minder ambulances</p> <p>S62 Aantal standplaatsen binnen CPA-regio vol- gens spreidingsplan of RAP</p> <p>S62a Maximum aantal werkelijke standplaatsen tijdens meetperiode</p> <p>S66 Aantal 112-meldingen in de meetperiode</p> <p>S67 Totaal aantal meldingen in de meetperiode</p> <p>S67a Aantal meldingen nieuwe definitie (alleen declarabele ritten en EHBO-ritten)</p> <p>S68 Aantal A-1 ritopdrachten in de meetperiode</p> <p>S69 Aantal A-1 ritopdrachten voortvloeiend uit 112-meldingen in de meetperiode</p> <p>S70 Aantal A-2 ritopdrachten in de meetperiode</p> <p>S71 Aantal B ritopdrachten in de meetperiode</p> <p>S71a Aantal overschrijdingen 15 minuten bereik- baarheidsgrens CPA regio</p>
---	--

- S71b** Binnen kantooruren percentueel de meeste overschrijdingen (eventueel naar schatting)%
- S71i** Buiten kantooruren percentueel de meeste overschrijdingen (eventueel naar schatting)%
- S71j** Indien buiten kantooruren: 's-avonds%
- S71k** Indien buiten kantooruren: 's-nachts%
- S71c** Zijn deze overschrijdingen structureel
☐ Ja
☐ Nee
- S71d** Zo ja, wat is hiervan de oorzaak

- S71f** Worden de overschrijdingen geëvalueerd
☐ Ja
☐ Nee
- S71g** Zo ja, gebeurt dit structureel
☐ Ja
☐ Nee
-
- Organisatiestructuur**
- S20a** Is een organogram meldkamer aanwezig
☐ Ja
☐ Nee
- S53** Is een organogram CPA aanwezig
☐ Ja
☐ Nee
-
- Functieprofielen**
- SU36** Zijn de functieprofielen van de verpleegkundig centralist aanwezig
S ☐ Ja
☐ Nee
- U** ☐ Ja
☐ Nee
- LU100** Zijn hierin de verantwoordelijkheden van de verpleegkundig centralist vastgelegd
L ☐ Ja
☐ Nee
- U** ☐ Ja
☐ Nee
- LU101** Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -
- U** ☐ +
☐ Normaal
☐ -
- SU36a** Zijn de functieprofielen van de centralist niet-verpleegkundige aanwezig
S ☐ Ja
☐ Nee
- U** ☐ Ja
☐ Nee
- LU101a** Zijn hierin de verantwoordelijkheden van de centralist niet-verpleegkundige vastgelegd
L ☐ Ja
☐ Nee
- U** ☐ Ja
☐ Nee
- LU101b** Hoe worden deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -
- U** ☐ +
☐ Normaal
☐ -
- S36b** Is er een functieprofiel van het hoofd CPA/directeur CPA aanwezig
☐ Ja
☐ Nee
- LU102** Zijn hierin de verantwoordelijkheden van het hoofd/de directeur vastgelegd
L ☐ Ja
☐ Nee
- U** ☐ Ja
☐ Nee
- LU103** Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -
- U** ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S37	Is er een functieprofiel van de medisch leider/adviseur CPA aanwezig [] Ja [] Nee	SU27b	Is permanent een verpleegkundig centralist op de CPA aanwezig S [] Ja [] Nee U [] Ja [] Nee
LU104	Zijn hierin de verantwoordelijkheden van de medisch leider/adviseur CPA vastgelegd L [] Ja [] Nee U [] Ja [] Nee	S28	Aantal fte centralisten niet-verpleegkundigen t.b.v. de CPA
LU105	Zo ja, hoe worden deze nagekomen L [] + [] Normaal [] – U [] + [] Normaal [] –	S28a	Aantal vacatures centralisten niet-verpleegkundigen t.b.v. de CPA
S36c	Is er een functieprofiel van de opleidingscoördinator aanwezig [] Ja [] Nee	S28b	Aantal fte arts
SU225	Vinden er met alle medewerkers functioneringsgesprekken en/of beoordelingsgesprekken plaats S [] Ja [] Nee U [] Ja [] Nee	S28c	Aantal vacatures arts
		S28d	Aantal fte opleidingscoördinator t.b.v. de CPA
		S28e	Vacature opleidingscoördinator [] Ja [] Nee
		S29	Hoeveel personen zijn op de CPA werkzaam
		S30	Wat is het minimum dienstverband van de in dienst zijnde centralisten van de CPA%
<hr/> Personeelsbeleid		S31	Wat is het dienstverband van de dagelijkse leiding/hoofd CPA%
S26	Aantal fte medewerkers CPA	S32	Hebben de verpleegkundig centralisten allen de SOSA opleiding gevolgd [] Ja [] Nee
S26a	Aantal fte ondersteunend personeel (inclusief directie en administratie) t.b.v. de CPA	S33	Zo nee: welk percentage is wel in het bezit van het SOSA getuigschrift%
S27	Aantal fte verpleegkundig centralist	S34	Hebben de niet-verpleegkundig centralisten allen de SOSA opleiding gevolgd
S27a	Aantal vacatures verpleegkundig centralist	S35	Zo nee: welk percentage is wel in het bezit van het SOSA getuigschrift%

- S9** Welke achtergrond heeft de dagelijkse leiding/hoofd CPA
☐ Medicus
☐ Verpleegkundige
☐ Brandweerfunctionaris
☐ Anders,n.l.:
- S10** Welke achtergrond heeft de medisch leider/adviseur CPA
☐ Sociaal geneeskundige
☐ Curatief arts
☐ Anders,n.l.:
- S10a** Heeft de medisch leider/adviseur een arbeidsovereenkomst met de CPA/RAV
☐ Ja
☐ Nee

Deskundigheidsbevordering

- S225a** Is een scholingsplan (ROP) geformuleerd
☐ Ja
☐ Nee
- S228** Is de SOSA bijscholing voor verpleegkundig centralisten gegarandeerd
☐ Ja
☐ Nee
- S227** Is de SOSA bijscholing centralisten niet-verpleegkundige gegarandeerd
☐ Ja
☐ Nee
- SU229** Is andere bijscholing dan SOSA-bijscholing mogelijk
S ☐ Ja
☐ Nee
U ☐ Ja
☐ Nee
- SU230** Zijn er vaktijdschriften beschikbaar
S ☐ Ja
☐ Nee
U ☐ Ja
☐ Nee

Beleid bij vakatures en verzuim

- S43** Wat is het verloop (aantal dienstverlaters) van de verpleegkundig centralisten
%

- S43a** Wat is het verloop (aantal dienstverlaters) van de centralisten-niet verpleegkundige t.b.v. de CPA
%
- S43b** Wat is het verloop (aantal dienstverlaters) overige medewerkers CPA
%
- S43c** Worden openstaande vakatures als regel opgevuld met tijdelijke krachten
☐ Ja
☐ Nee
- SU38** Is er een inwerkprogramma voor de centralisten van de CPA
S ☐ Ja
☐ Nee
U ☐ Ja
☐ Nee
- S42** Wat is het ziekteverzuim van de centralisten CPA in 1999 inclusief bevallingsverlof
%
- S42a** Wat is het ziekteverzuim van de centralisten CPA in 1999 exclusief bevallingsverlof
%
- S42b** Wat is het ziekteverzuim van de overige medewerkers CPA in 1999 inclusief bevallingsverlof
%
- S42c** Wat is het ziekteverzuim van de overige medewerkers CPA in 1999 exclusief bevallingsverlof
%
- LU39** Worden centralisten in geval van ziekte door tijdelijke krachten vervangen
L ☐ Ja
☐ Nee
U ☐ Ja
☐ Nee

B. Zorgproces

CPA - Ambulancediensten

S129 Zijn er afspraken, schriftelijk of mondeling, vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheden centralisten CPA- ambulancebemanning AD
☐ Ja
☐ Nee

LU130 Zo ja, hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S130a Is er een procedure overdracht van informatie CPA-ambulancebemanning
☐ Ja
☐ Nee

LU130b Zo ja, hoe wordt deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S123 Is er overleg van de ambulancebemanning en de centralisten CPA
☐ Ja
☐ Nee

S124 zo ja, is dit structureel
☐ Ja
☐ Nee

S125a Zijn er afspraken vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheid van de medisch leider/adviseur CPA en de medisch leider(s)/adviseur(s) AD
☐ Ja
☐ Nee
☐ N.v.t.

L125b Zo ja, hoe worden deze nagekomen
☐ +
☐ Normaal
☐ -

S125 Is er overleg tussen de medisch leider/adviseur CPA en de medisch leider(s)/adviseur(s) AD
☐ Ja
☐ Nee
☐ N.v.t.

L126 Zo ja, is dit structureel
☐ Ja
☐ Nee

S126a Zijn er afspraken vastgelegd over de verantwoordelijkheid van de medisch leider CPA en de medisch leider RAV
☐ Ja
☐ Nee
☐ N.v.t.

L126b Zo ja, hoe worden deze nagekomen
☐ +
☐ Normaal
☐ -

S126c Is er overleg tussen de medisch leider AD en de medisch leider RAV
☐ Ja
☐ Nee
☐ N.v.t.

S126d Zo ja, is dit structureel
☐ Ja
☐ Nee

CPA - huisartsen

S132 Zijn er afspraken over verantwoordelijkheid vastgelegd tussen de CPA en de huisartsen
☐ Ja
☐ Nee

LU133 Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S134 Is er overleg van de medewerkers van de CPA met plaatselijke huisartsen (PHV/DHV/RHV)
☐ Ja
☐ Nee

- S135** Is dit structureel
☐ Ja
☐ Nee
- S135c** Zijn er afspraken vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheid tussen de medisch leider CPA en de huisartsen
☐ Ja
☐ Nee
- L135d** Zo ja, hoe worden deze nagekomen
☐ +
☐ Normaal
☐ –
- S135a** Is er overleg tussen de medisch leider CPA en de huisartsen (PHV/DHV/RHV)
☐ Ja
☐ Nee
- S135b** Zo ja, is dit structureel
☐ Ja
☐ Nee
-
- CPA - ziekenhuizen**
- S169** Is er een procedure bepaling ziekenhuis
☐ Ja
☐ Nee
- LU169a** Zo ja, hoe wordt deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ –
U ☐ +
☐ Normaal
☐ –
- S171** Is er een procedure vooraankondiging ziekenhuis
☐ Ja
☐ Nee
- LU171a** Zo ja, hoe wordt deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ –
U ☐ +
☐ Normaal
☐ –
- S171b** Is er een procedure oproepen medisch specialisten ontvangende ziekenhuis
☐ Ja
☐ Nee
- LU171c** zo ja, hoe wordt deze nagekomen door de medisch specialisten
L ☐ +
☐ Normaal
☐ –
U ☐ +
☐ Normaal
☐ –
- S139** Zijn er afspraken vastgelegd t.a.v. de verantwoordelijkheid van de CPA en de ziekenhuizen
☐ Ja
☐ Nee
- LU140** Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ –
U ☐ +
☐ Normaal
☐ –
- S137** Is er overleg tussen de CPA en de ziekenhuizen in de regio
☐ Ja
☐ Nee
- S138** Zo ja, is dit structureel
☐ Ja
☐ Nee
-
- CPA-aangrenzende CPA's**
- S155** Zijn er afspraken met aangrenzende CPA's
☐ Ja
☐ Nee
- LU155a** Zo ja, hoe worden deze nagekomen
L ☐ +
☐ Normaal
☐ –
U ☐ +
☐ Normaal
☐ –

Primair Proces - Standaardisatie van de hulpverlening

S161 Zijn er uitvraag protocollen
☐ Ja
☐ Nee

S162 Zo ja, zijn deze schriftelijk vastgelegd
☐ Ja
☐ Nee

LU163 Indien deze protocollen er zijn hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S165 Zijn er procedures t.b.v. het coördineren van de hulpverlening
☐ Ja, voor de hele hulpverlening
☐ Ja, voor delen van de hulpverlening
☐ Nee

S165a Zijn deze schriftelijk vastgelegd
☐ Ja, alle
☐ Nee
☐ Sommigen

LU165b Indien deze procedures er zijn hoe worden deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S166 Zijn er procedures voor het regelen van het vervoer
☐ Ja, voor de hele hulpverlening
☐ Ja, voor enkele delen van de hulpverlening
☐ Nee

S166a Zijn deze schriftelijk vastgelegd
☐ Ja
☐ Nee
☐ Sommigen

LU166b Indien deze procedures er zijn hoe wordt deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

Registratie van gegevens

S178 Is er een procedure t.a.v. registratie art. 19 W.A.V. gegevens
☐ Ja
☐ Nee

LU179 Zo ja, hoe wordt deze nagekomen

L ☐ +
☐ Normaal
☐ -

U ☐ +
☐ Normaal
☐ -

S179a Is deze procedure CPA/RAV regio breed ingevoerd
☐ Ja
☐ Nee

S180 Worden de patientgebonden gegevens bewaard in een afgesloten ruimte
☐ Ja
☐ Nee

S181 Is er een bewaartermijn van deze gegevens (formulieren)
☐ Ja
☐ Nee

S182 Zo ja, welke
☐ < 1 jaar
☐ > 1 jaar en < 10 jaar
☐ >= 10 jaar

S183 Is er een bewaartermijn van operationele gegevens (gespreksbanden)
☐ Ja
☐ Nee

S184 Zo ja, welke
☐ < 4 weken
☐ > 4 weken en , 3 maanden
☐ Anders,n.l.:

Toetsing en evaluatie**SU217** Vindt er intercollegiale toetsing plaats

S ☐ Ja
☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

SU217a Zo ja, met welke frequentie per jaar**S****U****SU218** Vindt interne evaluatie van de aanname en afhandeling van de meldingen plaats (casufstiek bespreking)

S ☐ Ja
☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

LU219 Zo ja, Is dit structureel

L ☐ Ja
☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

SU215 Worden er binnen de CPA werkbesprekingen gehouden

S ☐ Ja
☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

LU216 Worden er binnen de CPA werkbesprekingen gehouden

L ☐ Ja
☐ Nee

U ☐ Ja
☐ Nee

SU221a Vindt evaluatie van de hulpverlening plaats met AD

S ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

U ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

SU221b Vindt evaluatie van de hulpverlening plaats met ziekenhuis

S ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

U ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

SU221c Vindt evaluatie van de hulpverlening plaats met huisarts

S ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

U ☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

SU221d Vindt evaluatie van de hulpverlening anders plaats**S**

.....

.....

.....

U

.....

.....

S232 Worden er tevredenheidsmetingen uitgevoerd bij patiënten

☐ Structureel
☐ Ad hoc
☐ Nee

S234 Worden er tevredenheidsmetingen uitgevoerd bij anderen uit de omgeving van de AD

☐ Ja
☐ Nee

S235 Zo ja, bij wie

.....

☐ Structureel
☐ Ad hoc

.....

☐ Structureel
☐ Ad hoc

.....

☐ Structureel
☐ Ad hoc

MIP/FONA

- S222** Is er een procedure incidentmeldingen (MIP/FONA)
☐ Ja
☐ Nee

LU222a Zo ja, hoe worden deze nagekomen

- L** ☐ +
☐ Normaal
☐ –

- U** ☐ +
☐ Normaal
☐ –

C. Patientenrechten**Informatieverstrekking**

- S50** Is de persoonsregistratie voorzien van een privacyreglement
☐ Ja
☐ Nee
- S51** Is dit reglement aangemeld bij de registratiekamer
☐ Ja
☐ Nee
- S51a** Zo ja, wat is het nummer

- S52** Is het inzagerecht geregeld
☐ Ja
☐ Nee

Voorlichting

- S53** Is er een regeling beschikbaarheid voor derden
☐ Ja
☐ Nee
- S53a** Vindt publieksvoorlichting plaats
☐ Ja
☐ Nee
- S54b** Zo ja, op welke wijze
☐ Brochure
☐ Voorlichtingsbijeenkomsten
☐ Anders,n.l.:

Klachtprocedure

- S223** Is er een procedure voor klachtbehandeling
☐ Ja
☐ Nee

LU223a Zo ja, hoe wordt deze nagekomen

- L** ☐ +
☐ Normaal
☐ –

- U** ☐ +
☐ Normaal
☐ –

- S223b** Is er een externe commissie klachtbehandeling
☐ Ja
☐ Nee

E. Exploitatiekosten van de CPA

Het is de bedoeling dat bij de beantwoording van de navolgende vragen alleen de kosten van de CPA/het CPA-gedeeke van de meldkamer worden vermeld.

- S224** Loonkosten centralisten

- S225** Loonkosten ondersteunend personeel (inclusief directie en administratie)

- S226** Loonkosten onderhoud gebouwen

- S227** Kosten flo/wachtgeld

- S228** Kosten heffingen belastingen verzekeringen

- S229** Energiekosten

- S230** Afschrijvingskosten verbindingssysteem

- S231** Huurkosten apparatuur verbindingssysteem

- S232** Overige kosten verbindingssysteem

S233	Overige materiële kosten	S236	Rentekosten
S234	Afschrijvingskosten huisvesting/inventaris	S237	Doorberekende kosten
S235	Huur huisvesting	S238	Totaal exploitatiekosten conform jaarrekening

Bijlage VI: Knelpuntfactoren

Knelpuntfactoren ambulancediensten

Omgevingsfactoren Ambulancediensten

- Infrastructuur:
 - Lange aanrijdtijden
 - Veel snelwegen
 - Congestie
 - Veel verkeersongevallen buiten de bebouwde kom
 - Veel oppervlaktewater
 - Veel verkeersremmende maatregelen
- Zorgomgeving:
 - Grote ziekenhuizen met grote capaciteit
 - Grote poliklinieken
 - Veel ziekenhuizen met kinderafdelingen
 - Capaciteitsproblemen van ziekenhuizen
- Sociale omgeving:
 - Veel ouderen
 - Veel jongeren
 - Ligging in de Randstad
 - Veel toerisme en horeca
- Fysieke omgeving:
 - Veel oude wijken
 - Veel flatwijken
 - Hoge stedelijkheidsgraad
 - Lage stedelijkheidsgraad

Netwerkfactoren ambulancediensten:

- Spreiding niet optimaal
- Mate van RAV-vorming
- Overlap werkgebieden
- Implementatie RAP
- Ongelijke financiële positie partners
- Slecht samenwerking met andere diensten
- Werkgebied in meerder CPA's/RAV'en
- Structurele grensoverschrijdingen
- Ontbreken invalpools
- Onevenwichtige verdeling ritten door CPA
- Niet goed uitvragen door CPA
- Relatief veel ondeclarabele ritten
- Geen/slechte ketenzorg
- Onvoldoende regie op RAV-niveau
- Relatief veel VWS-ritten voor andere diensten
- Geen paraatheidsregeling

Institutionele factoren ambulancediensten

- Logistiek en infrastructuur:
 - Suboptimale roosters
 - Lage bezettingsgraad Relatief veel/weinig piketdienst
 - Relatief veel/weinig ritten tijdens piket
 - Veel B-ritten buiten kantooruren
 - Relatief veel lange ritten
 - Onvoldoende ambulances
 - Ambulances niet meer in te zetten

- Relatief veel ondeclarabele ritten
- Relatief weinig VWS-ritten
- Relatief veel ritten buiten kantooruren
- Relatief veel B-ritten op drukke tijden
- Personeel:
 - Hoog ziekteverzuim
 - Relatief veel oudere werknemers
 - Overschrijding arbeidstijden
 - Opleidingsachterstand
 - Noodgedwongen inzet uitzendkrachten
 - Relatief groot verloop
 - Te krappe CAO
 - Hoge werkdruk
 - Relatief veel/weinig personeel
 - Openstaande vacatures
- Bedrijfsvoering:
 - Weinig informatisering
 - Kleine schaal
 - Ontbreken inhoudelijke aansturing
 - Opleidingsniveau managers te laag
 - Relatief lage/hoge overhead
 - Algehele bedrijfsvoering
- Kostenstructuur:
 - Hoge directe kosten
 - Hoge overhead
 - FLO
 - Schulden (Negatieve RAK)

Knelpuntfactoren CPA's

Netwerkfactoren CPA

- Spreiding niet optimaal
- Mate van RAV-vorming
- Verzorgingsgebied in meerdere RAV'en
- Implementatie RAP
- Slechte samenwerking met andere CPA's
- (Geen) structurele grensoverschrijdingen
- Ontbreken invalpools
- Aantal (kleine) AD's in CPA-regio
- Groot aantal standplaatsen
- Samenwerking met AD's
- Geen of slecht ketenzorg
- Onvoldoende regie op RAV-niveau
- Geen paraatheidsregeling

Institutionele factoren CPA

- Logistiek en productiestructuur:
 - Relatief veel ondeclarabele (EHBO-)ritten op het aantal ritopdrachten
 - Relatief veel B-ritten buiten kantooruren
 - Materiële achterstand
 - Verouderde registratiesystemen
 - Ontbreken van ambulancebegeleidings-systemen

- Geen protocollen
- Te weinig meldtafels
- Relatief veel B-ritten op drukke tijden
- Personeel:
 - Hoog ziekteverzuim
 - Relatief veel oudere werknemers
 - Overschrijding arbeidstijden
 - Opleidingsachterstand
 - Medisch leider beperkt inzetbaar
 - Noodgedwongen inzet uitzendkrachten
 - Relatief groot verloop
 - Te krappe CAO
 - Hoge werkdruk
 - Relatief veel/weinig personeel
 - Openstaande vacatures
- Bedrijfsvoering:
 - Weinig informatisering
 - Kleine schaal
 - Ontbreken inhoudelijke aansturing
 - Opleidingsniveau managers te laag
 - Bestuurlijke status
 - Algehele bedrijfsvoering
- Kostenstructuur:
 - Hoge directe kosten
 - Hoge overhead
 - FLO
 - Schulden (negatieve RAK)

Bijlage VII: Formulier Rittenstatistiek

We vragen **per standplaats** het volgende formulier in te vullen. Het hoeft het niet per se in het onderstaand formaat, maar het moet wel zodanig aangeleverd worden dat wij er onderstaand schema mee in kunnen vullen! Dat betekent dus, dat we het aantal ritten willen hebben, *uitgesplitst* naar: *standplaats, blokken van twee uur, ritsoort (A1, A2 en B-ritten), dagsoort*.

Dienst

Standplaats

Van	tot	Aantal A1-ritten				Aantal A2-ritten				Aantal B-ritten			
		werkdagen	zaterdagen	zon- en feestdagen	totaal	werkdagen	zaterdagen	zon- en feestdagen	totaal	werkdagen	zaterdagen	zon- en feestdagen	totaal
0	2												
2	4												
4	6												
6	8												
8	10												
10	12												
12	14												
14	16												
16	18												
18	20												
20	22												
22	24												

Totaal

Gemiddelde ritduur (minuten):

Gemiddelde ritafstand (km):

Aantal EHBO ritten (als deel van A ritten):

Interklinische ritten:

Bijlage VIII: Berekening totaalscores kwaliteit

De totaalscore voor kwaliteit in CPA's is het gewogen gemiddelde van de kwaliteitsscores op de volgende (deel)aspecten:

Kwaliteits(deel)aspect	Gewicht
Kwaliteitsbeleid	0,33
Kwaliteitsjaarverslag	0,33
HKZ-status	0,33
Personeelsvoorziening	0,5
Vacature/ziekteverzuimbeleid	0,5
RAV-ontwikkeling	1,0
Toedeling verantwoordelijkheden	1,0
Deskundigheidsbevordering	1,0
Continuïteit in keten	1,0
Standaardisatie ambulancehulpverlening	1,0
Toetsing en evaluatie	1,0

De totaalscore voor kwaliteit in ambulancediensten is het gewogen gemiddelde van de kwaliteitsscores op de volgende (deel)aspecten:

Kwaliteits(deel)aspect	Gewicht
Kwaliteitsbeleid	0,33
Kwaliteitsjaarverslag	0,33
HKZ-status	0,33
Personeelsvoorziening	0,5
Vacature/ziekteverzuimbeleid	0,5
RAV-ontwikkeling	1,0
Toedeling verantwoordelijkheden	1,0
Deskundigheidsbevordering	1,0
Continuïteit in keten	1,0
Standaardisatie ambulancehulpverlening	1,0
Spreiding en paraatheid	1,0
Toetsing en evaluatie	1,0

Ambulancediensten en CPA's kunnen op elk (deel)aspect, dat in de bovengenoemde tabellen genoemd is, een score behalen van 1 (laagste score) tot en met 3 (hoogste score). Deze scores vermenigvuldigen we met het gewicht dat achter ieder kwaliteitsaspect in de tabellen genoemd staat. Vervolgens tellen we de zo verkregen waarden bij elkaar op. De score die we dan krijgen, delen we door de som van de weegfactoren (voor CPA's is dat 8, voor ambulancediensten 9). We krijgen nu weer een score tussen de 1 en de 3. Deze score is de gewogen totaalscore per organisatie.