

Effecten van eigen betalingen in de gezondheidszorg

maart, 2000



bibliotheek
drieharingstraat 6
postbus 1568
3500 bn utrecht
tel 030 2729 614/615
fax 030 2729729

J.J. Kerssens
D.M.J. Delnoij

NIVEL - Nederland instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg
Postbus 1568 - 3500 BN Utrecht - Telefoon 030 27 29 700 - Fax 030 27 29 729

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBILOTHEEK, DEN HAAG

Effecten van eigen betalingen in de gezondheidszorg

J.J.Kerssens, D.M.J. Delnoy

Utrecht: NIVEL, Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg, 2000

Met lit. opg.

ISBN: 90 6905 464 7

Trefw.: ziektekostenverzekering, eigen betalingen, moral hazard

'Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) te Utrecht. Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning bij artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld'.

Lay-out: Christel van Aalst

Omslag: Mieke Cornelius

INHOUD

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	
1.1	De rol van de ziektekostenverzekering	5
1.2	Moral hazard	6
1.3	Ziektekostenverzekering in Nederland	7
1.4	De algemene eigen bijdrage	9
1.5	Vraagstellingen	10
2	Methoden	
2.1	Gegevensbestanden	12
2.2	De operationalisatie van medische consumptie en kosten	15
3	Medische consumptie	
3.1	Medische consumptie	17
3.2	Kosten van medische consumptie	18
3.3	Verloop van medische consumptie	19
4	Resultaten	
4.1	Medische consumptie en het bereiken van het maximum	21
4.2	Medische consumptie en het naderen van het maximum	24
4.3	Eigen bijdragen en eigen risico	25
4.4	Opbrengst van AEB en eigen risico	31
5	Conclusie	34

1 INLEIDING

De wijze waarop de gezondheidszorg wordt gefinancierd is in sterke mate bepalend voor de organisatie ervan. In de meest rudimentaire vorm van gezondheidszorg zijn er twee partijen. Aan de ene kant zijn er mensen die gezondheidsproblemen ervaren - patiënten - en medische zorg willen consumeren. Aan de andere kant zijn er mensen - artsen en andere hulpverleners die gezondheidsproblemen beoordelen en zorg aanbieden, waarvoor de patiënt dan rechtstreeks betaalt. Om verschillende redenen is dat in ons gezondheidszorgsysteem anders. De financiering van gezondheidszorgvoorziening loopt, behoudens een enkele uitzondering, via de ziektekostenverzekering. Met de introductie van de ziektekostenverzekering zijn de elementen betalen en "genieten" uit elkaar gehaald. De verzekering betaalt en de patiënt "geniet". Dit rapport gaat over de gevolgen daarvan voor het gebruik van gezondheidsvoorzieningen.

Het inleidende eerste hoofdstuk gaat over de relatie tussen het gebruik van gezondheidszorg en de rol van ziektekostenverzekering daarin. Daarna volgt een korte beschouwing over "moral hazard" en wordt het Nederlandse stelsel van ziektekostenverzekeringen uitgelegd. Vervolgens komt de algemene eigen bijdrage (AEB) aan de orde. Het hoofdstuk besluit met de formulering van de vraagstellingen van het onderzoek.

1.1 De rol van de ziektekostenverzekering

Vanuit een theoretisch economische beschouwing over ziektekostenverzekering en het effect daarvan op het gebruik van gezondheidsvoorzieningen, oftewel de medische consumptie, is een schets van twee uitersten illustratief: enerzijds de situatie waarin iemand niet verzekerd is tegen ziektekosten en anderzijds de situatie van iemand met een volledige ziektekostenverzekering.

Mensen zonder ziektekostenverzekering moeten de kosten van medische zorg zelf betalen. In geval van ziekte zullen zij een afweging moeten maken of de kosten van de medische zorg opwegen tegen de winst in gezondheid. Zij zullen zich willen beperken tot noodzakelijke medische zorg. Wanneer de noodzaak niet echt duidelijk is, of wanneer het effect van de medische zorg onvoldoende lijkt, zullen zij van medische zorg afzien. Om verschillende redenen is het maken van deze afweging geen eenvoudige zaak. Personen zonder medische deskundigheid kunnen niet altijd goed inschatten hoe ernstig hun gezondheid wordt bedreigd en hoe noodzakelijk gezondheidszorg is. En naast de onzekerheid over toekomstige gezondheidstoestand is er nog een tweede onzekerheid waarmee zij geconfronteerd worden, namelijk die met betrekking tot de invloed van medische zorg op de gezondheidstoestand (VanDoorslaer 1988 p80). Het is niet altijd duidelijk in hoeverre de medische zorg helpt en vaak gaan gezondheidsproblemen om andere redenen (soms vanzelf) weer over.

Een ander probleem is dat de kosten van medische zorg sterk kunnen oplopen. Soms duurt een behandeling veel langer dan aanvankelijk werd ingeschat en sommige medische voorzieningen zijn zo kostbaar dat zij de financiële draagkracht van veel mensen te boven gaat. Hetgeen betekent dat medisch zorg waarvan de noodzakelijkheid vaststaat niet voor iedereen bereikbaar is. De situatie waarin mensen noodzakelijke zorg niet kunnen krijgen

wordt als ongewenst ervaren. Niet alleen vanuit het individuele standpunt van de patiënt maar ook vanuit een maatschappelijk standpunt.

Zowel tijdstip als omvang van toekomstige uitgaven voor gezondheidszorg worden dus gekenmerkt door een hoge graad van onzekerheid (VanDoorslaer 1988 p76). Mensen weten niet van te voren wanneer zij ziek worden en welke kosten dat met zich meebrengt. De onzekerheid met betrekking tot de omvang van toekomstige ziektekosten leidt tot een vraag naar verzekering (VanDoorslaer 1988 p67).

Mensen met een volledige ziektekostenverzekering moeten de kosten van medische zorg niet zelf betalen. Dat verandert de afweging of de kosten van de medische zorg opwegen tegen de winst in gezondheid. Zodra de verzekeringspremie is betaald, wordt de prijs van medische zorg sterk gereduceerd of zelfs helemaal nul. Bij een volledige verzekering met alle beschikbare medische voorzieningen zullen mensen met gezondheidsproblemen, geen enkele financiële belemmering ervaren om naar de dokter te gaan en medische zorg te vragen. Dit betekent niet dat zij voor elk wissewasje naar dokter gaan want het kost ook nog tijd en moeite. Dat wil zeggen dat naast de geldprijs van medische zorg ook nog een tijdsprijs kan worden onderscheiden. Maar als een persoon ervan overtuigd is dat een bezoek aan de dokter de moeite waard is, staan de daaraan verbonden kosten van onderzoek en behandeling hem of haar verder niet in de weg. Dit geldt natuurlijk niet alleen voor de dokter maar ook voor alle andere zorgverleners.

1.2 Moral hazard

Het bovenstaande maakt duidelijk dat de afweging van mensen zonder ziektekostenverzekering anders verloopt dan die van mensen met een ziektekostenverzekering. Bij personen met een verzekering ontbreekt de prikkel om zorgvuldig de kosten van een behandeling af te wegen tegen het nut ervan. Dit kan leiden tot *moral hazard*.

In de context van ziektekostenverzekeringen wordt dit begrip omschreven als "het gebruik maken of verschaffen van extra veel of extra dure medische diensten, veroorzaakt door het feit dat de verzekering de kosten vergoedt" (VandeVen 1988 p.90).

Het gevaar van moral hazard komt niet alleen vanuit de kant van de patiënt. De onzekerheid omtrent de aard van het gezondheidsprobleem en omvang van het effect van medische zorg geeft aanleiding tot een vraag naar deskundige informatie. Men gaat naar de dokter voor een diagnose. Maar medische informatie en medische zorg wordt vaak verstrekt door één en dezelfde persoon. De dokter die de diagnose stelt is vaak ook de aanbieder van zorg. In de gezondheidszorg worden belangrijke beslissingen niet door de consument maar door de producent van zorg genomen. Wanneer de arts de beslissing tot medische zorg neemt rekening houdend met de verzekeringsdekking van de patiënt is er ook sprake van moral hazard. Daarom staat er in de boven vermelde omschrijving van moral hazard niet alleen "gebruik maken", maar ook "verschaffen" van extra medische diensten. Een voorbeeld van dit verschijnsel is het voorschrijven van grotere hoeveelheden medicijnen per voorschrift toen ziekenfondsverzekerden in 1983 f 2,50 eigen bijdrage per voorschrift moesten gaan betalen (VandeVen 1988 p90).

De bijdrage die vanuit de ziektekostenverzekering kan worden geleverd om moral hazard tegen te gaan is het beperken van het recht op vergoeding van de verzekeraar. Het doel daarvan is de voordelen van het hebben van een ziektekostenverzekering te combineren

met prikkels voor de verzekerden om zich te beperken tot noodzakelijke medische zorg. Dit probeert men te bereiken door de verzekerden in bepaalde gevallen zelf te laten bijbetalen - eigen betalingen - of om bepaalde voorwaarden aan de vergoeding te verbinden - bijvoorbeeld een verwijsbriefje of een andere vorm van medische indicatie (Khandker & McCormack (1999).

Eigen betalingen

Van de introductie van een vorm van eigen betaling wordt een remmend effect op de medische consumptie verwacht omdat naast de premie een gedeelte van de ziektekosten zelf moet worden betaald (Bakker 1997 p55). De koppeling tussen betalen en "genieten" wordt daarmee deels hersteld. Personen met een vorm van eigen betaling zullen zich niet langer gedragen als iemand met een volledige verzekering. Afhankelijk van de hoogte van de eigen betalingen zullen zij min of meer handelen als mensen zonder ziektekostenverzekering. Omdat de eigen betaling in deze zienswijze de medische consumptie remt, wordt het ook wel remgeld genoemd (Bakker 1997 p55).

Eigen betalingen kunnen velerlei vormen aannemen. De meest gangbare vormen zijn een eigen risico en een vaste of procentuele eigen bijdrage. Bijna elke vorm kent een maximum dat ten koste van de verzekerden komt. Bijvoorbeeld een eigen risico van f 1.000,-. Vanaf het moment dat het maximum aan eigen betaling bereikt is geldt een volledig verzekering zonder aanvullende kosten. Dan zal de kans op het moral hazard effect weer toenemen. Ook de verwachte toekomstige ziektekosten kunnen de medische consumptie beïnvloeden. Wanneer verzekerden op een gegeven moment zeker menen te weten het maximum aan eigen betaling te zullen bereiken, gedragen zij zich naar verwachting in de resterende periode als volledig verzekerden. Ook dan is er een toenemende kans op moral hazard.

Doelstelling van het onderzoek

Het doel van dit rapport is een bijdrage te leveren aan de mogelijke verbetering van de ziektekostenverzekering met het oog op een doelmatig gebruik van gezondheidsvoorzieningen. Het wil dit doel bereiken door de relatie te onderzoeken tussen eigen betalingen en medische consumptie. De concrete aanleiding is de introductie van een algemene eigen bijdrage (AEB) in de ziekenfondsverzekering. De AEB is "casus" waarmee de samenhang wordt onderzocht tussen het betalen van een eigen bijdrage en het gebruik van bepaalde gezondheidsvoorzieningen. De verwachting is dat de door de AEB ziekenfondsverzekerden zuiniger met zorg omgaan. In de nota van toelichting bij het Koninklijk Besluit tot Wijziging van het Verstrekkingenbesluit ziekenfondsverzekering en het vergoedingenbesluit particulier verzekerden wordt aangegeven dat de AEB-regeling een tweeledig doel heeft: "Hoofddoel van het door de regering te kiezen systeem is (...) het leggen van een deel van de financiële verantwoordelijkheid bij de burger zelf (medefinanciering). Daarnaast moet het betalen van eigen bijdragen onnodig gebruik van zorg tegengaan in die situaties waarbij het verantwoord is dat de verzekerde op basis van eigen afweging komt tot het niet consumeren van zorg. Dan moet het eigen bijdrage systeem dus ook een remmend effect hebben" (Staatsblad 1996 541 p8).

Alvorens de vraagstelling te formuleren volgt eerste enkele achtergrond gegevens over de ziektekostenverzekering in onze gezondheidszorg en de inhoud van de AEB.

1.3 Ziektekostenverzekering in Nederland

Drie compartimenten

Binnen het huidige verzekeringsstelsel kan zorgconsumptie in drie compartimenten worden verdeeld (VanLeeuwen et al. 1997 p15-17). Het eerste compartiment omvat de langdurige zorg, het zogenaamde AWBZ-pakket (Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten pakket). Dit pakket bestaat onder andere uit:

1. de verzorging en verpleging van ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen;
2. zorg voor gehandicapten in tehuizen en dagverblijven;
3. de geestelijke gezondheidszorg;
4. extramurale zorg zoals kruiswerk, gezinsverzorging en maatschappelijk werk.

Het tweede compartiment omvat de reguliere noodzakelijke zorg, het zogenaamde basispakket. Het gaat hierbij voornamelijk om zorgvoorzieningen in de vorm van:

1. huisartsenhulp;
2. specialistische hulp;
3. ziekenhuisverpleging;
4. fysiotherapie;
5. bepaalde vormen van tandartshulp;
6. medicijnen;
7. kraamzorg;
8. hulpmiddelen;
9. vervoer.

Het derde compartiment, genaamd 'aanvullend pakket', omvat alle zorg die niet in het eerste of tweede compartiment zijn opgenomen. Hiertoe behoren onder meer:

1. overige tandartszorg;
2. bepaalde paramedische zorg;
3. alternatieve geneeswijzen.

De volksverzekering (AWBZ) is voor iedereen verplicht. Deze verzekering vangt de kosten van langdurige zorg op die behoren tot het eerste compartiment, zoals bijvoorbeeld het verblijf in een verpleeghuis. Ook de algemene thuiszorg wordt voor een groot deel uit de AWBZ betaald. De zorg behorende tot het tweede compartiment is verzekerd door middel van de verplichte ziekenfondsverzekering of door middel van een particuliere verzekering. Resteert de derde compartimentszorg. De zorgconsumptie van het derde compartiment bevat alle zorg, met uitzondering van de eerste en tweede compartimentszorg, die afhankelijk van de soort (aanvullende) verzekeringsvorm geheel, gedeeltelijk of helemaal niet vergoed wordt. De zorgconsumptie van het derde compartiment heeft hierdoor een vrijwillig karakter. In de ziekenfondsverzekering is deze zorg verzekerd in de aanvullende verzekering. In dit onderzoek zal slechts de zorgconsumptie behorende tot het tweede compartiment worden geanalyseerd voorzover dat valt onder de ziekenfondsverzekering.

Rechtsgrond van de ziekenfondsverzekering

Op twee wijze kunnen personen verplicht verzekerd zijn in het ziekenfonds:

Een persoon jonger dan 65 is verzekerd indien:

- het persoonlijk inkomen uit loon en uitkeringen van het vorig jaar onder de toelatingsgrens ligt. De toelatingsgrens - of loongrens - lag op 1 januari 1996 op een bruto inkomen van f 59.700,-. Op 1 januari 1997 was dat f 60.750,-;
- de partner als kostwinner verplicht verzekerd is en de persoon zelf niet verplicht verzekerd is. In dat geval kan de partner van de kostwinner verplicht **mee**verzekerd worden. Waarbij de kostwinner degene is die meer dan de helft van het gezinsinkomen ontvangt (met inbegrip van inkomsten uit winst en vermogen);

- deze niet reeds deelneemt aan een publiekrechtelijke verzekering.

Een persoon van 65 jaar of ouder is verzekerd indien:

- hij of zij alleenstaand is met een inkomen uit loon en uitkeringen van het vorig jaar onder de bejaardentoeletingsgrens.
- hij of zij gehuwd is met een andere bejaarde en het inkomen van beiden onder de toelatingsgrens valt. Als het gezamenlijk inkomen boven de toelatingsgrens valt, moeten beiden zich particulier verzekeren;
- deze niet reeds deelneemt aan een publiekrechtelijke verzekering.

De ziekenfondspremie wordt betaald door werkgever en werknemer. Het deel dat de werknemer betaalt bestaat uit een inkomensafhankelijk en een nominaal deel. Het inkomensafhankelijke gedeelte bestaat uit een percentage van het loon en/of uitkeringen, dat wordt ingehouden op het loon. De hoogte van het percentage is door de overheid vastgelegd. Voor het inkomensafhankelijke bestanddeel bestaat een maximum, de premiegrens. Deze premiegrens ligt lager dan de toelatingsgrens. Dit betekent dat ziekenfondsverzekerden met een inkomen tussen de premiegrens en de toelatingsgrens een gelijke premie betalen die overeenkomt met het maximum van de premiegrens. Het nominale deel is daarentegen een vast bedrag per hoofdverzekerde (eventueel met meeverzekerde partner).

1.4 De Algemene Eigen-bijdrageregeling (AEB)

Ziektenfondsverzekerden betaalden tussen 1 januari 1997 en 1 januari 1998 de algemene eigen bijdrage. Deze bijdrage gold alleen voor de ziekenfondsverzekering in het tweede compartiment, dus niet voor vergoedingen uit de aanvullende verzekering.

Voor de volgende verstrekkingen werd 20% van de kosten betaald:

- medicijnen en verbandmiddelen;
- medisch specialist;
- ambulancevervoer;
- paramedische hulp, zoals fysiotherapie en logopedie;
- hulpmiddelen.

Voor de volgende verstrekkingen gold niet een percentuele bijdrage van 20% van de kosten, maar werd een nominaal bedrag van f 8,- per dag in rekening gebracht:

- opname of dagverpleging in een ziekenhuis of revalidatiecentrum.

De algemene eigen bijdrage gold niet voor:

- huisarts;
- tandarts;
- verloskundige;
- ziekenhuisopname in verband met zwangerschap en bevalling op advies van een arts.

De betalingsregeling voor ziekenvervoer en hulpmiddelen bleven bestaan. De eigen bijdrage regeling stond daar los van.

Maximum

De hoofdregel is dat de hoofdverzekerde, samen met de eventuele medeverzekerde(n) nooit meer dan f 200,- per kalenderjaar aan eigen bijdrage verschuldigd is. Voor de volgende verzekerden geldt echter een lager maximum van f 100,- per jaar. Dat zijn verzekerden die

op 31 januari 1997 65 jaar of ouder zijn. Dit maximum geldt ook voor verzekerden met een uitkering in het kader van de AAW, ANW, de Algemene bijstandswet, IOAW, IOAZ en de Toeslagenwet.

Compensatie

Om het effect van de eigen bijdrage op de koopkracht zo klein mogelijk te houden zijn twee compenserend maatregelen genomen. Ten eerste is de nominale ziekenfondspremie die door het ziekenfonds in rekening werd gebracht verlaagd met f 110,- per jaar. Ten tweede is het zo dat een verzekerde die in 1997 het maximum van f 200,- aan eigen bijdrage heeft betaald, f 90,- terug krijgt. Dit geldt niet voor een ziekenfondsverzekerden met een meeverzekerde partner. Zij hebben namelijk al twee keer een lagere premie van f 110,- genoten.

De categorie ouderen (65 jaar en ouder) vormt een aparte groep binnen het ziekenfonds. Niet alleen de toelatingsgrens ligt bij hen lager dan bij andere ziekenfondsgerechtigden, ook geldt voor hen geen premiegrens en hoeft de werkgever geen premie af te dragen. Daarnaast gelden voor deze categorie ziekenfondsgerechtigden een lager maximum in het kader van de AEB-regeling (namelijk f 100,-).

Evaluatie AEB

In opdracht van de toenmalige Ziekenfondsraad is de AEB regeling geëvalueerd (Hutten et al. 1998a). Uit die evaluatie bleek het volgende: De maatregel is destijds zeer snel ingevoerd. De tijd tussen publicatie in het Staatsblad en het van kracht worden van de regeling was twee maanden, maar toch zijn de ziekenfondsen er in geslaagd om in korte tijd de maatregel in te voeren (Hutten et al. 1997). In de precieze uitwerking, vooral op het punt van de frequentie van de berichtgeving aan de verzekerden en de gehanteerde bodembedragen verschilden de ziekenfondsen. Bij de meeste ziekenfondsen kregen de verzekerden eens per kwartaal een overzicht van de eigen betalingen (Ros et al. 1998a). Ondanks de publiekscampagnes van de Ziekenfondsraad en de informatie van de ziekenfondsen, bleken de verzekerden niet goed op de hoogte te zijn van de inhoud van de regeling. Het leek hen ook weinig te interesseren want slechts weinig mensen hadden moeite gedaan informatie over de regeling te vinden (Ros et al. 1997). Ook de aanbieders van zorg waren in het algemeen slecht op de hoogte van de regeling, alhoewel zij wel met vragen en opmerkingen van patiënten over de AEB werden geconfronteerd (Hutten et al. 1998b).

Wat de medische consumptie betreft, kwam uit de evaluatie naar voren dat het invoeren van de AEB daarop geen invloed heeft gehad. Zowel het gebruik van huisartsgeneeskundige zorg als specialistische zorg, fysiotherapeutische zorg en voorgeschreven medicijnen bleek na invoering van de AEB niet veranderd in vergelijking met de periode daarvoor (Ros et al. 1998b p30). Evenmin heeft de invoering van de AEB geleid tot veranderingen in de omvang van het voorschrijven van geneesmiddelen en verwijzen naar de specialist door huisartsen (Hutten et al. 1998c p47).

1.5 Vraagstellingen

De geformuleerde onderzoeksvragen hebben enerzijds betrekking op het handelen van de individuele verzekerden en anderzijds op het totaal van de groep verzekerden. De eerste twee vragen gaan over het moral hazard effect en heeft betrekking op individuele verzekerden.

De eerste twee onderzoeksvragen gaan in op de 'moral-hazard'-effecten zoals het mogelijk 'hamster'-effect wanneer de maximale eigen betaling is bereikt. Hierbij gaat het aan de ene kant om de vraag of in het huidige systeem van de AEB voor ziekenfondsverzekerden een dergelijk effect optreedt en aan de andere kant of dit in het algemeen verschilt tussen systemen waarin een eigen risico wordt gehanteerd en die met procentuele eigen bijdragen.

Wat 'moral hazard' in de AEB betreft, spelen twee mechanismen een rol. Zoals vermeld bestaat er voor bepaalde verzekerden de mogelijkheid een compensatie van f 90,- te krijgen indien men de maximale eigen bijdrage van f 200,- heeft bereikt. Dit zou er toe kunnen leiden dat verzekerden die gedurende het jaar dit maximum benaderen, extra gaan consumeren om zo de compensatie van f 90,- te krijgen. Daarnaast speelt het algemene mechanisme dat het bereiken van het maximum ertoe kan leiden dat prikkels om de zorgconsumptie te beperken verdwijnen en dat tot extra consumptie kan leiden. Een voorbeeld hiervan is het genoemde 'hamster'-effect dat vooral aan het einde van het jaar (dat wil zeggen de periode voordat een nieuw maximum gaat gelden) op kan treden. Dit levert de volgende vraagstelling op:

1. *'Is het zo dat ziekenfondsverzekerden na het bereiken van de maximale eigen bijdrage een verhoogde medische consumptie vertonen en dat dit effect sterker is aan het einde van het jaar?'*
2. *'Is het zo dat ziekenfondsverzekerden die in aanmerking komen voor een compensatie van f 90,- een verhoogde medische consumptie vertonen, wanneer zij de maximale eigen bijdrage van f 200,- benaderen?'*

Zoals reeds aangegeven, kan worden verwacht dat bepaalde groepen verzekerden het maximum later zullen bereiken in een systeem van procentuele eigen bijdragen dan in een systeem van eigen risico. Bij gelijke consumptie, zal eenzelfde maximum eerder worden bereikt wanneer het volledige bedrag van een behandeling moet worden betaald dan wanneer alleen een percentage moet worden betaald. Voor mensen met een hoge of lage consumptie zal er nauwelijks verschil tussen de twee systemen zijn. Echter voor de grote groep verzekerden met een matige zorgconsumptie kan wel het genoemde effect optreden. Dit houdt in dat een procentuele eigen bijdrage langer effect zal hebben, gedurende een jaar, dan eigen risico en dat daardoor bovengenoemde 'moral hazard'-effecten minder snel op zullen treden. Dit aspect is uitgewerkt in de volgende vraagstellingen:

3. *'Hoeveel verzekerden zouden in een systeem van een eigen risico het maximum bereiken en op welk tijdstip zouden zij het maximum hebben bereikt in vergelijking met het geldende systeem van een procentuele eigen bijdrage (AEB)?'*
4. *'In hoeverre leidt het optreden van "moral-hazard"-effecten in een systeem van een eigen risico versus een systeem van een procentuele eigen bijdrage (AEB) tot verschillen in de uiteindelijke opbrengst (in termen van consumptievermindering en financieringsverschuiving)?'*

2 METHODEN

Dit hoofdstuk biedt de verantwoording van de opzet en de uitvoering van het onderzoek. Allereerst wordt informatie gegeven over de administratieve gegevensbestanden die ons door zorgverzekeraar VGZ ter beschikking zijn gesteld. Daarna komt de operationalisatie van de belangrijkste begrippen aan de orde: de medische consumptie en de daaraan verbonden kosten.

Om inzicht te krijgen in de consumptie-effecten van het bereiken van de maximale eigen bijdrage in de AEB-regeling voor ziekenfondsverzekerden, de eerste onderzoeksvraag, is het van belang over gedetailleerde informatie te beschikken over zowel de betaalde eigen bijdragen als de zorgconsumptie van iedere verzekerde gedurende het gehele jaar.

Om het precieze effect te kunnen vaststellen moet rekening worden gehouden met autonome ontwikkelingen in de zorgconsumptie. Dit gebeurt door de zorgconsumptie over twee jaar te bekijken: namelijk 1996 en 1997. Omdat de AEB in principe per hoofdverzekerde (of, met andere woorden, per polis) wordt opgelegd is de zorgconsumptie ook op dit niveau geaggregeerd. In de analyses is het van belang om een duidelijk onderscheid te maken tussen verschillende verzekerden-groepen, bijvoorbeeld tussen degenen die wel en niet in aanmerking komen voor de compensatie van f 90,-. Het is namelijk denkbaar dat de eerste groep extra zal consumeren om die compensatie alsnog te bereiken. Wat de zorgconsumptie betreft, wordt in ieder geval gekeken naar de kosten van voorziening die onder het regime van de AEB valt: genees- en verbandmiddelen, poliklinische zorg door de specialist en ziekenhuisopnamen, ambulancevervoer, paramedische hulp zoals fysiotherapie en logopedie, en, tenslotte, hulpmiddelen.

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen 3 en 4 wordt op basis van het VGZ-ziekenfondsbestand (1997) een simulatie uitgevoerd. Zoals vermeld bevat het VGZ-ziekenfondsbestand (1997) informatie over individuele verzekerden. Daarin kan worden nagegaan of het inderdaad zo is dat een grotere groep mensen eerder het maximum van f200,- zal bereiken wanneer in plaats van de bestaande AEB-regeling een eigen risico van f200,- wordt gesimuleerd op basis van de werkelijke zorgconsumptie in 1997 en de kosten daarvan (onderzoeksvraag 3).

Ook de vierde onderzoeksvraag wordt op deze manier beantwoord. Het uitgangspunt daarbij is het 'moral-hazard'-effect dat zich werkelijk heeft voor gedaan in het systeem van procentuele eigen bijdrage (na het bereiken van het maximum). Dit wordt gesimuleerd in een situatie waarin een eigen risico zou gelden. Vergelijking van het gesimuleerde 'eigen-risico-effect' met het werkelijk opgetreden effect van de procentuele eigen bijdrage maakt duidelijk welke gevolgen de twee systemen hebben in termen van de uiteindelijke opbrengst.

2.1 Gegevensbestanden

De vraagstellingen worden beantwoord aan de hand van verschillende bestanden met gegevens van de ziekenfondsverzekerden van VGZ en hun medische consumptie. De bestanden zijn in eerste instantie bedoeld voor de administratieve afhandeling van de kosten van de medische zorg die door de verzekerden is geconsumeerd. Dit gebeurt door middel van declaraties die de verzekeraar van de aanbieders van zorg ontvangt. Gegeven

het grote aantal verzekerden van VGZ is een selectie gemaakt. Anders zou de omvang van het declaratiebestand veel te groot worden. We hebben ons dus om pragmatische redenen beperkt tot de gegevens van één van de zes regionale VGZ clusters.

Voor het onderzoek zijn twee bestanden van belang: het verzekerdenbestand, met gegevens over de verzekerden, en het declaratiebestand, met gegevens over medische consumptie en de kosten daarvan.

Verzekerdenbestand

Het verzekerdenbestand bestaat uit twee delen: Dat van 1996 (117234 verzekerden) en 1997 (118987 verzekerden)

Deze twee bestanden bevatten voor onze doeleinden de volgende gegevens:

- het gezinsnummer (polisnummer)
- verzekerdennummer;
- datum aanvang van de verzekering;
- datum einde van de verzekering;
- geslacht verzekerde;
- geboortedatum van de verzekerde;
- maximale eigen bijdrage van de hoofdverzekerde (f 100,- of f 200,-);
- of de verzekerde al of niet in aanmerking komt voor de f 90,- compensatie.

Allereerst zijn de polissen geselecteerd van verzekerden die gedurende de gehele periode van 1 januari 1996 tot en met 31 december 1997 zijn verzekerd. In totaal betrof dit 54.548 polissen. Daarna is een selectie gemaakt van de polisnummers met even getallen. Dit is - zoals men ook zou verwachten - ongeveer de helft van het bestand (50.2%) en betrof 27.365 polissen. Er zijn twee redenen om slechts een deel van het bestand te selecteren. Ten eerste een praktische reden. Omdat er in de declaratie bestanden meer dan twee miljoen records zijn, duurt de verwerking van de gegevens lang. Een halvering van het bestand maakt de verwerkingstijd korter. Ten tweede kunnen de niet geselecteerde gegevens - dat wil zeggen de polissen met een oneven nummer - desgewenst dienen om eventueel de resultaten van een helft te valideren op de andere helft.

Tabel 2.1 geeft een overzicht van enkele kenmerken van de op deze wijze geselecteerde verzekerden en polissen.

Tabel 2.1 Enkele beschrijvende kenmerken van de geselecteerde verzekerden (N=45415) en polissen (N=27365).

	Aantal / gemiddelde	Percentage / Stdev
Verzekerden		
<i>Leeftijd</i>	40,2 jaar	22,4 jaar
jonger dan 65	37.918	83,5%
aantal 65+	7.497	16,5%
<i>Geslacht</i>		
man	21.233	46,8%
vrouw	24.182	53,2%
Polissen		
<i>Aantal verzekerden</i>	1,66	1,06
<i>Maximale eigen bijdrage</i>		
f 100,-	7.785	28,4%
f 200,-	19.580	71,6%
<i>f 90,- compensatie</i>		
ja	5.368	19,6%
nee	21.997	80,4%

Declaratiebestand

Ook het declaratiebestand bestaat uit twee delen. Dat van 1996 (met 1.979.264 records) en dat van 1997 (met 2.206.304 records).

Dit bestand bevat voor onze doeleinden de volgende gegevens:

- verzekerdennummer;
- soort hulpverlening;
- behandeldatum;
- kosten van de hulpverlening na aftrek van de AEB;
- bedrag van de AEB;
- geslacht verzekerde;
- geboortedatum van de verzekerde.

Voor het bestand van 1996 was het bedrag van de AEB natuurlijk steeds 0, omdat de algemene eigen bijdrage regeling toen nog niet gold.

Op de bestanden zijn een aantal bewerkingen uitgevoerd. Allereerst is, via het verzekerdennummer, het polisnummer toegevoegd. Daarna is het bestand gesorteerd op polisnummer en binnen het polisnummer op declaratiedatum. Vervolgens zijn cumulatieve eigen bijdragen berekend. Zo is op elke datum bekend wat op dat moment het totaal aan eigen bijdrage per polis is geweest. Dit gegeven is nodig voor het analyseren van moral hazard effecten (vraagstelling 1 en 2). Ook zijn cumulatieve declaratiekosten berekend. Zo is op elke datum bekend wat het totaal aan declaratiekosten per polis is geweest. Dit is nodig om te bepalen op welke datum een gesimuleerd eigen risico van f 200,- zou zijn bereikt (dit is nodig voor vraagstelling 3 en 4). Tenslotte is het aantal dagen dat verstreek sinds de vorige declaratie toegevoegd (natuurlijk ook per verzekerden). Van declaraties die op dezelfde dag zijn geboekt bedraagt het aantal verstreken dagen nul. De reden voor deze bewerking wordt verderop in dit hoofdstuk beschreven.

Vervolgens is het declaratiebestand geaggregeerd om voor elke polis het aantal declaraties, de totale declaratiekosten en de totaal betaalde algemene eigen bijdrage vast te stellen. De gegevens zijn gevoegd bij het verzekerdenbestand ten einde na te kunnen gaan of een verzekerde het maximum aan eigen bijdrage heeft bereikt. Tabel 2.2 laat daarvan het resultaat zien. Daar is het aantal polissen weergegeven, waarin al of niet het maximale bedrag aan eigen bijdrage in 1997 is betaald.

Tabel 2.2 Het aantal en percentage polissen onderscheiden naar de hoogte van de maximale eigen bijdrage en het al of niet bereiken van het maximum in 1997 (N=27365)

	Maximum niet bereikt	Maximum wel bereikt	Totaal
Hoogte maximum			
<i>f</i> 100,-	3.043 39,1%	4.742 60,9%	7.785 100,0%
<i>f</i> 200,-	14.928 76,2%	4.652 23,8%	19.580 100,0%
Totaal	17.971 65,7%	9.394 34,3%	27.365 100,0%

Tabel 2.2 toont dat de maximale eigen bijdrage van *f* 100,- gold voor 7.785 polissen - dat is 28,4% van het totaal. Van de groep met een maximum van *f* 100,- bereikte meer dan 60% dat bedrag.

De maximale eigen bijdrage van *f* 200,- gold voor 19.580 polissen - dat is 71,6% van het totaal. Van deze groep bereikte 23,8% hun maximum.

Uit de samenvoeging van het verzekerden bestand en het declaratie bestand blijkt ook dat niet voor alle verzekerden kosten zijn gedeclareerd (zie tabel 2.3).

Tabel 2.3 Aantal en percentage polissen onderscheiden naar de hoogte van het eigen maximum en het al of niet hebben van declaraties in 1996 en 1997 (N=27365)

	1996			1997		
	geen	een of meer	totaal	geen	een of meer	totaal
Hoogte maximum						
<i>f</i> 100,-	403 5,2%	7.382 94,8%	7.785 100,0%	765 9,8%	7.020 90,2%	7.785 100,0%
<i>f</i> 200,-	860 4,4%	18.720 95,6%	19.580 100,0%	2.212 11,3%	17.368 88,7%	19.580 100,0%
Totaal	1.263 4,6%	26.102 95,4%	27.365 100,0%	2.977 10,9%	24.388 89,1%	27.365 100,0%

Van de in totaal 27.365 geselecteerde polissen is voor een relatief klein aantal van 722 (2,6%) gedurende de twee jaren geen enkele vorm van zorg gedeclareerd (gegevens niet in de tabel). In 1996 bedroeg het aantal polissen zonder declaratiekosten 1.263 (4,6% van het totaal), terwijl in 1997 het aantal 2.977 bedraagt (10,9% van het totaal). De polissen met declaraties (26.102 in 1996 en 24.388 in 1997) kenden in totaal respectievelijk 741.659 en 885.521 declaratierecords. In het volgende hoofdstuk volgt meer daarover.

2.2 De operationalisatie van medische consumptie en kosten

De medische consumptie kan, in het beschikbare declaratiebestand op verschillende wijze worden geoperationaliseerd. Het meest voor de hand ligt het tellen van het aantal declaraties. Omdat het tijdstip waarop een verzekerde eventueel het maximum aan eigen bijdrage bereikt van veel belang is, zouden de declaraties voor en na het bereiken van het

eigen maximum, afzonderlijk geteld kunnen worden. Natuurlijk dient rekening gehouden te worden met het verstrijken van de tijd. Wanneer een verzekerde pas in oktober het maximum bereikt zullen natuurlijk meer declaraties voor dat tijdstip vallen dan daarna. Omdat de datum deel uitmaakt van elke declaratie, kan tot op de dag nauwkeurig bepaald worden wanneer het maximum is bereikt. Aldus kunnen de getelde declaraties uitgedrukt worden in een tijdsperiode. Dan kan bijvoorbeeld het gemiddelde aantal declaraties per dag (of week, of maand) van elke verzekerde voor en na het bereiken van het maximum berekend worden. Met betrekking tot de eerste onderzoeksvraag was, over het bereiken van de maximale eigen bijdrage en een eventuele verhoogde medische consumptie daarna, is deze aanpak gevolgd. Als eenheid is gekozen: het aantal declaraties per week.

Een andere manier om de medische consumptie te operationaliseren is het berekenen van het aantal dagen tussen twee declaraties. Immers wanneer van een verzekerde veel declaraties in het bestand staan, zal de periode tussen twee opeenvolgende declaraties verhoudingsgewijs kort zijn, in vergelijking tot een verzekerde met minder declaraties. Voor deze aanpak is het wel nodig dat er een aantal bewerkingen op het declaratiebestand moeten worden uitgevoerd maar biedt het voordeel dat het voor de analyses niet nodig is te aggregeren naar het niveau van de verzekerden, hetgeen wel dient te gebeuren voor het tellen van het aantal declaraties per tijdseenheid. Deze aanpak is gevolgd voor het vergelijken van het verloop van de eigen bijdrage in de kwartalen van het jaar om een eventueel effect van het naderen van het eind van het jaar te kunnen vaststellen. Ook voor de vergelijking tussen polissen met en zonder compensatie is deze aanpak gevolgd.

De gedeclareerde kosten zijn onderdeel van elke declaratie. Dit noemt de verzekeraar de kosten op microniveau. Het totaal van de gedeclareerde kosten hoeft echter niet gelijk te zijn aan het totaal van de kosten die voor die betreffende verzekerde zijn gemaakt. Dit heeft te maken met het feit dat sommige kosten door de aanbieders van zorg niet worden aangeleverd voor individuele verzekerden afzonderlijk. Bijvoorbeeld de laboratoriumkosten van het ziekenhuis. Die worden veelal niet door het ziekenhuis op microniveau aangeleverd, maar in zijn totaliteit. Dit heet declaratie op macroniveau. Deze kosten zitten niet in het declaratiebestand. In het volgende hoofdstuk komen we hierop terug.

3 MEDISCHE CONSUMPTIE

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de belangrijkste afhankelijke variabelen van het onderzoek: de medische consumptie en de kosten die daaraan verbonden zijn. Ook komt het verloop van de medische consumptie in 1996 en 1997 aan de orde.

3.1 Medische consumptie

De medische consumptie is in het beschikbare declaratiebestand opgenomen naar de vorm van zorg die is verleend. Door welke zorgverleners is dat gebeurd? Tabel 3.1 geeft daarvan een overzicht.

Tabel 3.1 Aantal declaraties per jaar uitgesplitst naar aard van de medische consumptie

	1996		1997	
	Aantal	%	Aantal	%
huisarts	1.507	0,2	1.655	0,2
farmacie	371.088	50,0	393.417	44,4
specialist	80.827	10,9	80.296	9,1
tandheerkunde	29.853	4,0	58.673	6,6
verloskunde	687	0,1	682	0,1
ziekenhuis	204.333	27,6	265.688	30,0
paramedisch	30.808	4,2	31.013	3,5
hulpmiddelen	15.100	2,0	28.698	3,2
vervoer	6.820	0,9	24.369	2,8
kraamzorg	636	0,1	1.030	0,1
totaal	741.659	100,0	885.521	100,0

Uit bovenstaande tabel blijkt dat zowel in 1996 als in 1997 de meeste medische consumptie op het gebied van de verstrekte geneesmiddelen ligt. Ook het ziekenhuis telt naar verhouding veel declaraties. In het declaratie bestand vindt men daarentegen weinig van de medische consumptie met betrekking tot de huisarts. Dit heeft natuurlijk te maken met het abonnementsysteem van het ziekenfonds. Wat men van de huisarts terug vindt is afkomstig van verzekerden die bijvoorbeeld tijdens hun vakantie een bezoek brengen aan een huisarts die geen contract heeft met het ziekenfonds.

Ook uit tabel 3.1 blijkt dat het jaar 1997 aanzienlijk meer declaraties telt dan 1996. Het verhoudingsgetal van beide jaren is ($885.521 / 741.659 = 1,19$). Vooral het aantal declaraties met betrekking tot tandheerkunde, het ziekenhuis, hulpmiddelen, vervoer en kraamzorg verschilt tussen beide jaren soms aanzienlijk. De oorzaak van al deze verschillen is grotendeels van administratieve aard. In 1997 is de administratieve afhandeling van deze vormen van zorg anders dan in 1996. Door de toenemende mogelijkheden van de automatisering wordt het elk jaar eenvoudiger gegevens op het niveau van de individuele verzekerden - op microniveau - aan te leveren en te verwerken. In 1997

zijn bijvoorbeeld de kosten van laboratoriumonderzoek op microniveau gedeclareerd, terwijl dat in 1996 niet het geval was. De declaraties met betrekking tot farmacie, de specialist en de paramedische hulp, lijden niet aan dit euvel. Voor deze vormen van zorg is het verschil tussen 1996 en 1997 geringer. De verhoudingsgetallen zijn respectievelijk 1,06 voor farmacie, 0,99 voor de specialist, en 1,01 voor paramedische hulp.

3.2 Kosten van medische consumptie

Vervolgens wordt een overzicht van de declaratiekosten van de zorg gegeven. Dit zijn de kosten die bij elke declaratieregule horen. Dit verschilt natuurlijk per zorgvorm. Voorts is het zo dat de declaratiekosten niet helemaal gelijk hoeven te zijn aan de totale kosten die voor een verzekerde zijn gemaakt. Al eerder zijn de macrokosten genoemd. Dit zijn kosten die door de verzekeraar niet op het niveau van de afzonderlijke verzekerden worden verwerkt. Neem bijvoorbeeld het eerder genoemde geval van de kosten voor laboratoriumonderzoek.

Tabel 3.3 Overzicht van declaratiekosten per jaar uitgesplitst naar aard van de medische consumptie

	1996		1997	
	bedrag	%	bedrag	%
huisarts	f 56.491,59	0,1	f 60.321,03	0,1
farmacie	f 19.773.755,60	26,9	f 19.015.467,30	23,7
specialist	f 5.603.453,39	7,6	f 6.283.706,87	7,8
tandheekunde	f 1.404.881,56	1,9	f 2.350.140,91	2,9
verloskunde	f 416.041,63	0,6	f 444.076,29	0,6
ziekenhuis	f 37.738.536,80	51,4	f 41.664.987,90	52,1
paramedisch	f 2.582.241,26	3,5	f 2.818.287,20	3,5
hulpmiddelen	f 3.702.993,93	5,0	f 4.795.047,35	6,0
vervoer	f 1.986.990,59	2,7	f 2.269.681,63	2,8
kraamzorg	f 184.219,95	0,3	f 415.309,37	0,5
totaal	f 73.449.606,30	100,0	f 80.117.025,85	100,0

In 1996 is er in totaal meer dan 70 miljoen gulden gedeclareerd en in 1997 meer dan 80 miljoen. De grootste kostenpost vormt het ziekenhuis dat in beide jaren meer dan de helft van het totaalbedrag voor zijn rekening neemt. In 1997 is een veel groter bedrag voor rekening van het ziekenhuis gekomen dan in 1996 en een groot gedeelte van het totale kostenverschil tussen beide jaren komt voor rekening van het ziekenhuis.

Aan geneesmiddelen is in 1996 een bedrag van bijna 20 miljoen uitgegeven, terwijl dat in 1997 nauwelijks anders is.

Het verhoudingsgetal tussen de kosten van 1996 en die van 1997 is 1,09. Het verschil tussen de kosten is dus kleiner dan het verschil tussen de aantallen declaraties (verhoudingsgetal 1,19). Dat betekent dat vooral meer kleine bedragen zijn gedeclareerd.

Als volgende resultaat van dit hoofdstuk volgt een uitsplitsing van de kosten in 1997 naar financieringswijze. In 1997 is het bedrag aan de algemene eigen bijdrage ongeveer 2,5 miljoen. Dat is ruim 3% van het totaal. Per zorgvorm zijn er grote verschillen. Het grootste percentage aan algemene eigen bijdragen geldt voor paramedische hulp (bijna 10%).

Tabel 3.3 Kostenoverzicht voor 1997 uitgesplitst naar wijze van financiering

	Ziekenfonds		AEB		Totaal	
	bedrag	%	bedrag	%	bedrag	%
huisarts	f 60.293,93	100,0	f 27,10	0,0	f 60.321,03	100,0
farmacie	f 17.750.782,80	93,3	f 1.264.684,48	6,7	f 19.015.467,30	100,0
specialist	f 5.894.819,68	93,8	f 388.887,19	6,3	f 6.283.706,87	100,0
tandheerkunde	f 2.335.783,21	99,4	f 14.357,70	0,6	f 2.350.140,91	100,0
verloskunde	f 444.076,29	100,0	f 0	0,0	f 444.076,29	100,0
ziekenhuis	f 41.179.533,70	98,8	f 485.454,19	1,2	f 41.664.987,90	100,0
paramedisch	f 2.540.671,45	90,1	f 277.615,75	9,9	f 2.818.287,20	100,0
hulpmiddelen	f 4.673.938,72	97,5	f 121.108,63	2,5	f 4.795.047,35	100,0
vervoer	f 2.243.727,07	98,9	f 25.954,56	1,1	f 2.269.681,63	100,0
kraamzorg	f 415.309,37	100,0	f 0	0,0	f 415.309,37	100,0
totaal	f 77.538.936,22	96,7	f 2.578.089,41	3,2	f 80.117.025,85	100,0

3.3 Verloop van medische consumptie

Voor een goed begrip van het verloop van het aantal declaraties per verzekerden volgt tenslotte in tabel 3.4 het totale aantal declaraties per maand over de jaren 1996 en 1997.

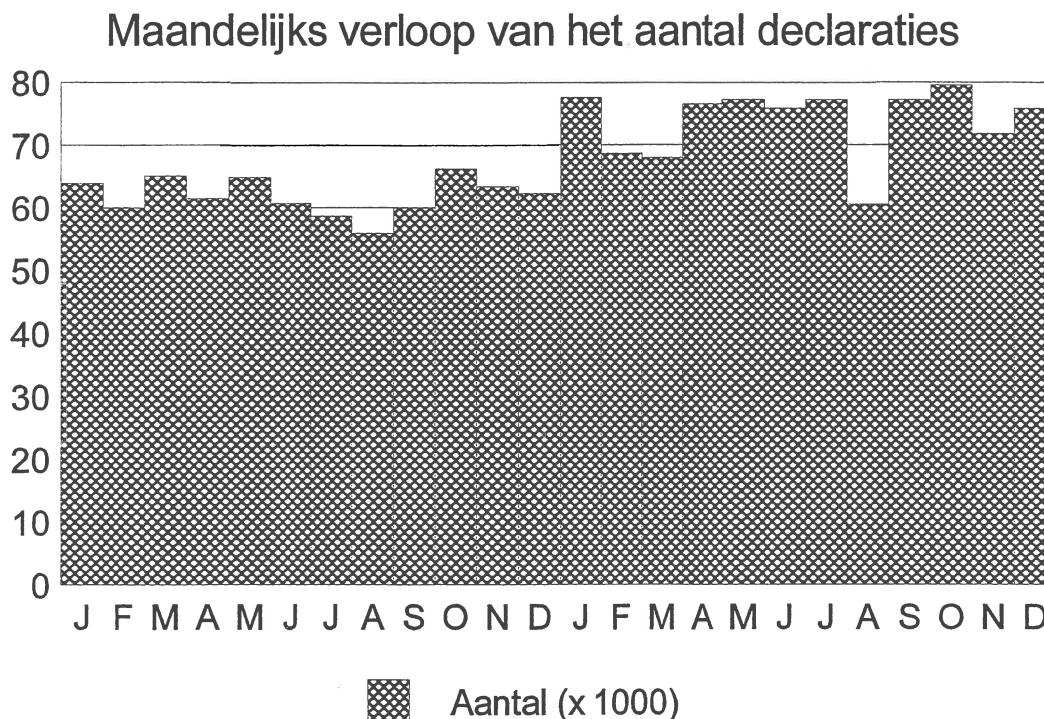
Tabel 3.4 Aantal en percentages declaraties per maand voor 1996 en 1997

	1996		1997	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
januari	63.849	8,6	77.532	8,8
februari	59.949	8,1	68.614	7,7
maart	65.051	8,8	67.966	7,7
april	61.434	8,3	76.485	8,6
mei	64.794	8,7	77.167	8,7
juni	60.630	8,2	75.793	8,6
juli	58.575	7,9	77.171	8,7
augustus	55.860	7,5	60.477	6,8
september	59.919	8,1	77.180	8,7
oktober	66.165	8,9	79.536	9,0
november	63.282	8,5	71.770	8,1
december	62.151	8,4	75.830	8,6
Totaal	741.659	100,0	885.521	100,0

Tabel 3.4 geeft het aantal declaraties per maand. In 1996 zijn er in totaal 741.659 declaraties, min of meer gelijkelijk over de maanden verdeeld. De lichte schommelingen hebben drie oorzaken. Ten eerste door het verschil in het aantal dagen per maand, bijvoorbeeld januari en februari. Ten tweede door het verschil in het aantal zon- en

feestdagen per maand. En ten derde door de vakanties, hetgeen blijkt uit de kleinste aantallen in de zomermaanden. In 1997 zijn er meer declaraties dan in het jaar daarvoor (respectievelijk 885.521 en 741.659). Al eerder is daarvan de reden aangegeven. Figuur 3.1 geeft een grafische weergave van het maandelijks verloop van het aantal declaraties.

Figuur 3.1 Aantal declaraties naar maand gedurende 1996 en 1997



De declaraties zijn afkomstig van 27.365 polissen van verzekerden die de gehele periode van 1 januari 1996 tot en met 31 december 1997 waren verzekerd. Het gemiddelde aantal declaraties van deze groep is 27,1 in 1996 en 32,4 in 1997.

In hoofdstuk 2 zagen we dat maximale eigen bijdrage van f 100,- gold voor ruim een kwart van de polissen (aantal 7.785). Deze groep heeft in 1997 gemiddeld 49,6 declaraties. Dat is meer dan de overige polissen met een maximum van f 200,-. Zij hebben in 1997 een gemiddeld aantal van 25,5 declaraties. Het verschil wordt veroorzaakt door de samenstelling van de beide groepen. Polissen met een maximale eigen bijdrage van f 100,- zijn voor een belangrijk deel van verzekerden van 65 jaar of ouder. Verzekerden met een maximale eigen bijdrage van f 200,- daarentegen, zijn jonger dan 65 jaar. En naarmate de leeftijd stijgt neemt de kans op gezondheidsproblemen toe, en dus ook de kans op een declaratie.

Nog groter is het verschil tussen de groep verzekerden die in 1997 het maximale bedrag aan eigen bijdrage hebben betaald en zij die onder het maximum bleven. Om voor de hand liggende redenen, natuurlijk, omdat de betaalde eigen bijdrage evenredig stijgt met het aantal declaraties. In 1997 hebben 9.394 polissen het maximum bereikt (dat was 34,3% van het totaal aantal polissen). In totaal heeft deze groep 608.842 declaraties, gemiddeld dus 64,8 declaraties per polis. De veel grotere groep van polissen die het maximum niet bereikte, telde een totaal aantal van 276.679 declaraties in 1997, hetgeen neerkomt op een gemiddelde van 15,4 per polis.

4 RESULTATEN

4.1 Medische consumptie en het bereiken van het maximum

Deze paragraaf beantwoordt de eerste onderzoeksvraag die luidde:

'Is het zo dat ziekenfondsverzekerden na het bereiken van de maximale eigen bijdrage een verhoogde medische consumptie vertonen en is dit effect sterker aan het einde van het jaar?'

Het laatste deel van de vraag is afhankelijk van het eerste deel, in de zin dat een effect aan het eind van het jaar alleen sterker kan zijn dan aan het begin van het jaar, als het effect ook daadwerkelijk bestaat. Daarom beginnen we eerst met het onderzoek of het effect van een verhoogde medische consumptie bestaat.

De medische consumptie is op twee wijzen geoperationaliseerd. Ten eerste is het gemiddelde aantal declaraties per week van elke polis voor en na het bereiken van het maximum berekend.

Een tweede operationalisatie van de medische consumptie is het aantal dagen dat verstreken is tussen twee declaraties. Immers wanneer op een polis de medische consumptie hoog is, zullen er veel declaraties zijn en zal de periode tussen twee opeenvolgende declaraties verhoudingsgewijs kort zijn, in vergelijking tot een polis met minder declaraties. Voor deze aanpak zijn een aantal bewerkingen op het declaratiebestand moeten uitgevoerd die zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoe ziet de verdeling van het aantal dagen tussen twee opeenvolgende declaraties er uit?

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de frequentieverdeling van het aantal dagen tussen twee opeenvolgende declaraties.

Tabel 4.1 Aantal en percentages declaraties uitgesplitst naar het aantal dagen tussen twee opeenvolgende declaraties in 1997

Aantal dagen	Aantal declaraties	Percentage
0 dagen	489.582	56,9%
1 dag	44.421	5,0%
2 dagen	27.155	3,1%
3 dagen	24.835	2,8%
4 dagen	20.943	2,4%
5 dagen	18.767	2,1%
6 dagen	18.269	2,1%
7 dagen	23.898	2,7%
8-14 dagen	68.292	7,7%
15-21 dagen	37.504	4,2%
21-28 dagen	24.873	2,8%
langer	62.594	7,1%
eerste declaraties	24.388	4,7%

Zoals blijkt uit de tabel komt het relatief vaak voor dat verschillende declaraties op één dag zijn gedateerd. Dit is in iets meer dan de helft van de declaraties het geval. In 4,2% van de declaraties is er één dag tussen. Daarna loopt het aantal langzaam terug. De verdeling is

dus erg sterk scheef naar links. Aan de eerste declaratie elke polis in 1997 gaat geen andere declaratie vooraf. Voor die declaraties is de periode die is verstreken sinds de voorafgaande declaratie dus onbekend. Elke polis kan maar één keer een eerste declaratie hebben. Omdat er 24.388 eerste declaraties zijn van in totaal 27.365 polissen, zijn er in 1997 dus 2.977 polissen zonder declaraties, zoals al eerder bleek in hoofdstuk 2.

Ook in hoofdstuk 2 is weergegeven hoeveel verzekerden hun eigen maximum van *f* 100,- of *f* 200,- hebben bereikt. Vergeleken met verzekerden die dat maximum niet hebben gehaald, heeft deze groep een relatief hoge medische consumptie. De periode tussen twee declaraties zal voor hen dus korter zijn. Tabel 4.2 geeft een overzicht van verzekerden die wel of niet hun eigen maximum bereikte.

Tabel 4.2 Gemiddeld aantal dagen tussen twee opeenvolgende declaraties van verzekerden in 1997 naar het al of niet bereiken van het eigen maximum (n=861133)

Maximum		Aantal polissen	Aantal declaraties	Aantal dagen tussen twee opeenvolgende declaraties	
				Gem.	StDev
<i>f</i> 100,-	bereikt	4.742	319.005	4,8	11,3
	niet bereikt	3.043	60.129	9,0	21,8
<i>f</i> 200,-	bereikt	4.652	280.433	5,4	12,2
	niet bereikt	14.928	201.556	14,1	30,1
totaal		27.365	861.123 ¹⁾	7,5	18,8

1) Aantal declaraties verminderd met aantal eerste declaraties

Voor de totale groep verzekerden is het aantal dagen tussen twee opeenvolgende declaraties gemiddeld 7,5, zoals valt af te lezen uit de onderste regel van de tabel. Er zijn echter grote verschillen. Van de verzekerden die hun eigen maximum bereikten, is de duur gemiddeld veel kleiner; 4,8 voor verzekerden met een maximum van *f* 100,- en 5,4 voor verzekerden met een maximum van *f* 200,-. Van de beide groepen die het eigen maximum niet bereikten is dat 9,0 en 14,1 voor respectievelijk *f* 100,- en *f* 200,- eigen maximum. Dit wijst erop dat de periode tussen het verstrijken van twee opeenvolgende declaraties een bruikbare maat oplevert voor de medische consumptie.

De beantwoording van de vraag over het verschil in medische consumptie voor en na het bereiken van de maximale eigen bijdrage gaat aan de hand van de eerste operationalisatie. Als er na het bereiken van het maximum sprake is van een verhoogde medische consumptie, dan moet dat ook tot uiting komen in meer declaraties per week. Dit impliceert dat het aantal declaraties per week na het bereiken van het maximum gemiddeld groter is dan daarvoor. Dit blijkt inderdaad het geval. Gemiddeld bedraagt het aantal declaraties per week vóór het maximum 0,70 per week en daarna 1,33 (Stdev respectievelijk 1,16 en 3,43). Deze getallen hebben betrekking op alle polissen. Maar om een goede schatting te krijgen van het moral-hazard effect zijn de gegevens van polissen die dat maximum niet haalden niet nodig. Sterker nog, de polissen met weinig declaraties versluieren het zicht op het moral-hazard effect. Voor het vervolg van de analyses zijn die polissen daarom buiten beschouwing gelaten. Tabel 4.3 geeft de cijfers hieromtrent.

Tabel 4.3 Gemiddeld aantal declaraties van polissen die in 1997 het maximum aan eigen bijdragen hebben bereikt, uitgesplitst voor en na het bereiken van het maximum

	Aantal declaraties per week					
	Voor bereiken maximum			Na bereiken maximum		
	Polissen	Gem	StDev	Polissen	Gem	StDev
<i>f</i> 100,-	4.621	1,30	1,60	4.516	1,36	1,35
<i>f</i> 200,-	4.612	1,25	1,56	4.208	1,29	4,74
totaal	9.233	1,27	1,60	8.724	1,33	3,43

De verzekerden met een maximum van *f* 100,- hadden in totaal 88.411 declaraties voor het tijdstip van het bereiken van het maximum. Het aantal dagen declaraties per week bedroeg voor hen 1,30 in die periode. Na het bereiken van het maximum hadden zij meer declaraties (220.831) en was het aantal per week iets meer: gemiddeld 1,36 per week. De medische consumptie die op de dag zelf (van het bereiken van het maximum) werd gedeclareerd, is buiten beschouwing gebleven. Het feit dat de aantallen polissen vóór en na verschilt komt mede hierdoor.

Voor de groep verzekerden met een maximum van *f* 200,- zijn de resultaten in grote lijnen hetzelfde. Ook hier is een verschil in het gemiddeld aantal declaraties per week voor en na het bereiken van het maximum. Gemiddeld 1,25 (StDev 1,56) en 1,29 (StDev 4,74).

Voor de totale groep is de verhouding van beide getallen $1,27 / 1,33 = 1,05$. Met andere woorden: na het bereiken van het maximum is de medische consumptie 5% hoger dan daarvoor.

Men kan beargumenteren dat voor de verschillende vormen van zorg de verzekerde niet zelf de keuzevrijheid heeft. Immers het gebruik van geneesmiddelen, het bezoek aan de specialist, de opname in het ziekenhuis en dergelijke, zijn meer een beslissing van de arts dan van de patiënt. Voor een deel hebben patiënten daar wel invloed op en voor een ander deel zullen artsen zich misschien ook laten beïnvloeden in hun keuze van behandelopties door het feit dat mensen een eigen bijdrage moeten betalen. Uit het evaluatieonderzoek van Hutten et al. (1998a) kwam naar voren dat hulpverleners daar weinig rekening mee zeggen te houden, maar dat als ze het al doen, dat vooral op het gebied van het voorschrijven van geneesmiddelen zal liggen. Daarom is bovenstaande exercitie herhaald, maar nu alleen voor declaraties op het gebied van farmacie. Dit heeft geleid tot tabel 4.4.

Tabel 4.4 Gemiddeld aantal declaraties op het gebied van de farmacie van polissen die in 1997 het maximum aan eigen bijdragen hebben bereikt, uitgesplitst voor en na het bereiken van het maximum

	Aantal declaraties per week op het gebied van farmacie					
	Voor bereiken maximum			Na bereiken maximum		
	Polissen	Gem	StDev	Polissen	Gem	StDev
<i>f</i> 100,-	4.612	0,62	0,64	4.516	0,61	2,23
<i>f</i> 200,-	4.612	0,46	0,61	4.208	0,42	1,24
totaal	9.233	0,54	0,60	8.724	0,52	1,73

Tabel 4.4 laat zien dat er geen verschil is in het aantal declaraties voor en na het bereiken van het maximum (gemiddeld 0,54 respectievelijk 0,52 per week).

Ook met de gegevens uit 1996 kan een dergelijke berekening uitgevoerd worden. Omdat in 1996 het systeem nog niet bestond is dat een simulatie van de algemene eigen bijdrage. Daartoe zijn steeds 20% van de kosten van farmacie, specialist, paramedische zorg, hulpmiddelen en vervoer toegerekend aan de polis. Voor een ziekenhuisopname is natuurlijk een vast bedrag van zes gulden per dag aangehouden. De volgende tabel geeft een overzicht van het aantal polissen dat in 1996 het gesimuleerde eigen maximum heeft overschreven.

Tabel 4.5 Aantal polissen dat in 1996 het gesimuleerde eigen maximum zou hebben bereikt.

	bereikt	niet bereikt	totaal
Maximum			
<i>f</i> 100,-	5.657 72,7%	2.128 27,3%	7.785 100,0%
<i>f</i> 200,-	6.304 32,2%	13.276 67,8%	19.580 100,0%
totaal	11.961 43,7%	15.404 56,3%	27.365 100,0%

Zoals uit tabel 4.5 blijkt zou in totaal 43,7% van de polissen in 1996 het gesimuleerde eigen maximum hebben bereikt. Natuurlijk is het percentage voor de polissen met een eigen maximum van *f* 100,- hoger dan dat van de polissen met een eigen maximum van *f* 200,-. Respectievelijk 72,7% en 32,2%. In vergelijking met de gegevens van 1997 met een totaal percentage van 34,2% zouden dus in 1996 aanzienlijk meer polissen het eigen maximum hebben bereikt. De verhouding tussen de aantallen bedraagt $43,7 / 34,2 = 1,28$. Dit wijst erop dat het invoeren van een algemene eigen bijdrage een remmend effect op de consumptie van 1997 kan hebben gehad.

Vervolgens is de medische consumptie berekend voor het bereiken van het gesimuleerde maximum in 1996 en daarna.

Tabel 4.6 Gemiddeld aantal declaraties van polissen die in 1996 het maximum aan eigen bijdragen zouden hebben bereikt, uitgesplitst voor en na het bereiken van het gesimuleerde maximum

	Aantal declaraties per week					
	Voor bereiken maximum			Na bereiken maximum		
	Polissen	Gem	StDev	Polissen	Gem	StDev
<i>f</i> 100,-	5.381	0,90	1,13	5.420	1,17	0,99
<i>f</i> 200,-	6.246	1,01	1,15	5.877	1,05	1,20
totaal	11.627	0,96	1,14	11.297	1,11	1,11

De verzekerden met een maximum van f 100,- hadden gemiddeld 0,90 declaraties per week, voor het tijdstip dat het gesimuleerde maximum bereikt zou zijn. Na het bereiken van het maximum was het aantal per week iets meer: gemiddeld 1,17 per week. De medische consumptie die op de dag zelf (van het bereiken van het maximum) werd gedeclareerd, is buiten beschouwing gebleven.

Voor de groep verzekerden met een maximum van f 200,- zijn de resultaten in grote lijnen hetzelfde. Ook hier is een verschil in het gemiddeld aantal declaraties per week voor en na het bereiken van het gesimuleerde maximum. Gemiddeld 1,01 voor en 1,05 na.

Voor de totale groep is de verhouding van beide getallen $1,11 / 0,96 = 1,16$. Met andere woorden: na het bereiken van het gesimuleerde maximum is de medische consumptie 16% hoger dan daarvoor. De gegevens van 1997 en 1996 laten dus eenzelfde beeld zien. Maar dit kan voor 1996 niet worden toegeschreven aan de AEB, want die gold toen immers niet. Een duidelijk effect van de AEB zou zijn gedemonstreerd, als er in 1997 wel, maar in 1996 geen verschil gevonden zou zijn. Omdat dit niet het geval is, is er geen duidelijke samenhang aangetoond tussen de introductie van een algemene eigen bijdrage (AEB) in de ziekenfondsverzekering in 1997 en het aantal declaraties.

Het volgende onderdeel van de analyse heeft betrekking op de vraag of het effect van de verhoogde medische consumptie aan het einde van het jaar sterker is dan aan het begin van het jaar. Dit effect is onderzocht door na te gaan of het aantal dagen tussen twee opeenvolgende declaraties per kwartaal verschilt. Dat wil zeggen met de tweede wijze van operationaliseren. Verwacht kan worden dat in een situatie zonder moral hazard en zonder sterker effect aan het eind van het jaar de gemiddelde duur tussen declaraties in de latere kwartalen groter is dan in de eerdere kwartalen. Wanneer er bijvoorbeeld een half jaar verstrijkt tussen twee declaraties, kan dat alleen in het derde of vierde kwartaal tot uitdrukking komen en niet in het eerste of tweede kwartaal. Dit heeft te maken met het feit dat alleen declaraties binnen een kalenderjaar worden onderzocht.

In tabel 4.7 (volgende pagina) is het gemiddelde aantal dagen weergegeven in de vier kwartalen van het jaar. Tussen haakjes is ook het verhoudingsgetal aangegeven van de gemiddelden in de opeenvolgende kwartalen. Hoewel de verhoudingsgetallen voor en na het bereiken van het maximum enige verschillen vertonen zijn ze toch allen van dezelfde orde. Bovendien, als er een effect van het einde van het jaar is, moet dat tot uiting komen in een vergelijking van de cijfers van het derde en het vierde kwartaal. Dit is geenszins het geval. Op grond daarvan kan geconcludeerd worden dat het effect van de verhoogde medische consumptie aan het einde van het kalenderjaar niet bestaat.

Tabel 4.7 Gemiddeld aantal dagen (en verhoudingsgetallen daarvan) tussen twee opeenvolgende declaraties van verzekerden die in 1997 het maximum aan eigen bijdragen hebben bereikt, uitgesplitst voor en na het bereiken van het maximum en het kwartaal waarin het maximum werd bereikt

	1997			
	f 100,-		f 200,-	
	voor	na	voor	na
eerste kwartaal	4,0	2,3	4,0	2,2
tweede kwartaal	8,4 (2,10)	3,4 (1,48)	7,0 (1,75)	3,4 (1,55)
derde kwartaal	12,3 (1,46)	4,6 (1,35)	9,0 (1,29)	4,8 (1,41)
vierde kwartaal	11,5 (0,93)	4,7 (1,02)	9,0 (1,00)	5,3 (1,10)

4.2 Medische consumptie en het naderen van het maximum

De tweede onderzoeksvraag gaat over een verhoogde medische consumptie van ziekenfondsverzekerden die in aanmerking komen voor f 90,- compensatie wanneer de maximale eigen bijdrage wordt benaderd. Alleen ziekenfondsverzekerden (zonder meeverzekerden) met een eigen maximum van f 200,- komen in aanmerking voor deze compensatie. Om het effect van de eigen bijdrage op de koopkracht zo klein mogelijk te houden, is het zo dat een verzekerde die in 1997 het maximum van f 200,- aan eigen bijdrage heeft betaald, f 90,- terug krijgt. Dit geldt niet voor een ziekenfondsverzekerden met een meeverzekerde partner, omdat zij al twee keer de premiekorting kregen.

Van de 27.365 polissen, kwamen er 5.368 (19,6%) in aanmerking voor de compensatie. Het verloop van de declaraties van deze groep zal vergeleken worden met dat van de groep verzekerden zonder compensatie. Het cumulatieve bedrag aan eigen bijdragen is van elke declaratie bekend. Voor deze analyse is het cumulatieve bedrag ingedeeld in 7 categorieën. De overwegingen van de indeling zijn als volgt: Omdat de verzekerde die daarvoor in aanmerking komt, bij het bereiken van het maximum van f 200,- een compensatie krijgt van f 90,-, vormt f 110,- (het verschil tussen 200 en 90) een belangrijke markering. Na het overschrijden van die grens heeft de verzekerde er een zeker financieel belang bij (de compensatiesom) om het maximum van f 200,- te bereiken. En, naarmate de f 200,- aan eigen bijdragen dichter wordt benaderd, is het voor een verzekerde minder moeilijk het maximum ook daadwerkelijk te bereiken. Vandaar dat gekozen is voor een grens van f 110,- gulden en (drie)deling van het traject tussen de f 110,- en de f 200,-. Het traject vóór de f 110,- is ook in drieën gedeeld.

Tabel 4.8 Gemiddelde periode tussen twee opeenvolgende declaraties van polissen die het maximum van f 200,- bereikten uitgesplitst naar al of geen compensatie (n=285095)

Cumulatieve AEB	Geen compensatie		Compensatie van f 90,-	
	Gem	StDev	Gem	StDev
minder dan 50	6,8	15,6	5,6	12,7
50 tot 80	6,7	13,9	5,7	11,6
80 tot 110	6,5	14,0	5,5	11,1
110 tot 140	6,1	13,3	5,3	11,2
140 tot 170	6,6	14,2	5,5	11,6
170 tot 200	6,3	13,8	5,0	10,7
meer dan 200	5,1	11,9	4,4	10,2

Tabel 4.9 Gemiddelde periode tussen twee opeenvolgende declaraties van alle polissen uitgesplitst naar al of geen compensatie (n=499367)

Cumulatieve AEB	Geen compensatie		Compensatie van f 90,-	
	Gem	StDev	Gem	StDev
minder dan 50	18,5	37,2	10,2	23,3
50 tot 80	11,8	24,3	7,9	17,2
80 tot 110	9,6	20,9	7,3	15,7
110 tot 140	9,1	20,0	7,3	15,7
140 tot 170	8,2	18,0	6,1	13,2
170 tot 200	6,8	15,0	4,9	11,1
meer dan 200	5,1	11,9	4,4	10,2

Tabel 4.9 geeft de gemiddelde duur tussen twee opeenvolgende declaraties op het moment dat het totaal aan eigen bijdrage een bepaald bedrag, ingedeeld in de beschreven categorieën, heeft bereikt, uitsluitend voor de groep die in 1997 het maximum aan 200 gulden heeft bereikt. In eerste instantie lijkt een zeker effect van compensatie aanwezig. Declaraties in compensatie polissen volgen elkaar in het bereik van 170-200 sneller op dan daarvoor. Bij nader inzien doet dit effect zich ook voor bij hen die geen compensatie tegemoet kunnen zien. Op grond van de kleine verschillen tussen degene die wel of niet voor compensatie in aanmerking komt lijkt een compensatie effect niet aanwezig. In de totale groep verzekerden zijn de verschillen nog kleiner, zoals blijkt uit tabel 4.9.

4.3 Eigen bijdragen en eigen risico

De derde paragraaf van dit resultaten hoofdstuk gaat over de vraag of het zo is dat in een systeem van eigen risico een grotere groep verzekerden eerder in het jaar het maximum bereikt dan in het geldende systeem van een procentuele eigen bijdrage.

Op theoretische grondslag kan deze vraag ook zonder verder onderzoek bevestigend worden beantwoord. Immers een systeem van eigen risico is gelijk aan een systeem van een eigen bijdrage zolang de eigen bijdrage 100% - dus volledig is. En wanneer telkens 100% van een bedrag betaald wordt, bereikt men natuurlijk eerder het maximum dan wanneer telkens 20% van hetzelfde bedrag betaald wordt. Evenzeer is het zo dat in een systeem van eigen risico een groter deel van de verzekerden het maximum zal bereiken dan in een systeem met een 20% procentuele eigen bijdragen. De vraag wordt dan *hoeveel* verzekerden het maximum bereiken en hoe *snel* dat gebeurt.

Om deze vragen te beantwoorden maken we gebruik van de totale kosten die per polis zijn gemaakt. Overschrijden die kosten het eigen maximum (van f 100,- of f 200,-) dan zou in het systeem van eigen risico ook gelijk het maximum zijn overschreden. Ook wordt het gegeven benut dat in het declaratie bestand de datum van elke declaratie gegeven is. En op elke datum is bekend wat op dat moment de cumulatieve kosten zijn. Zo is op elke datum bekend wat het totaal aan kosten per polis is geweest. Dit is nodig om te bepalen op welke datum een gesimuleerd eigen risico van f 200,- zou zijn bereikt.

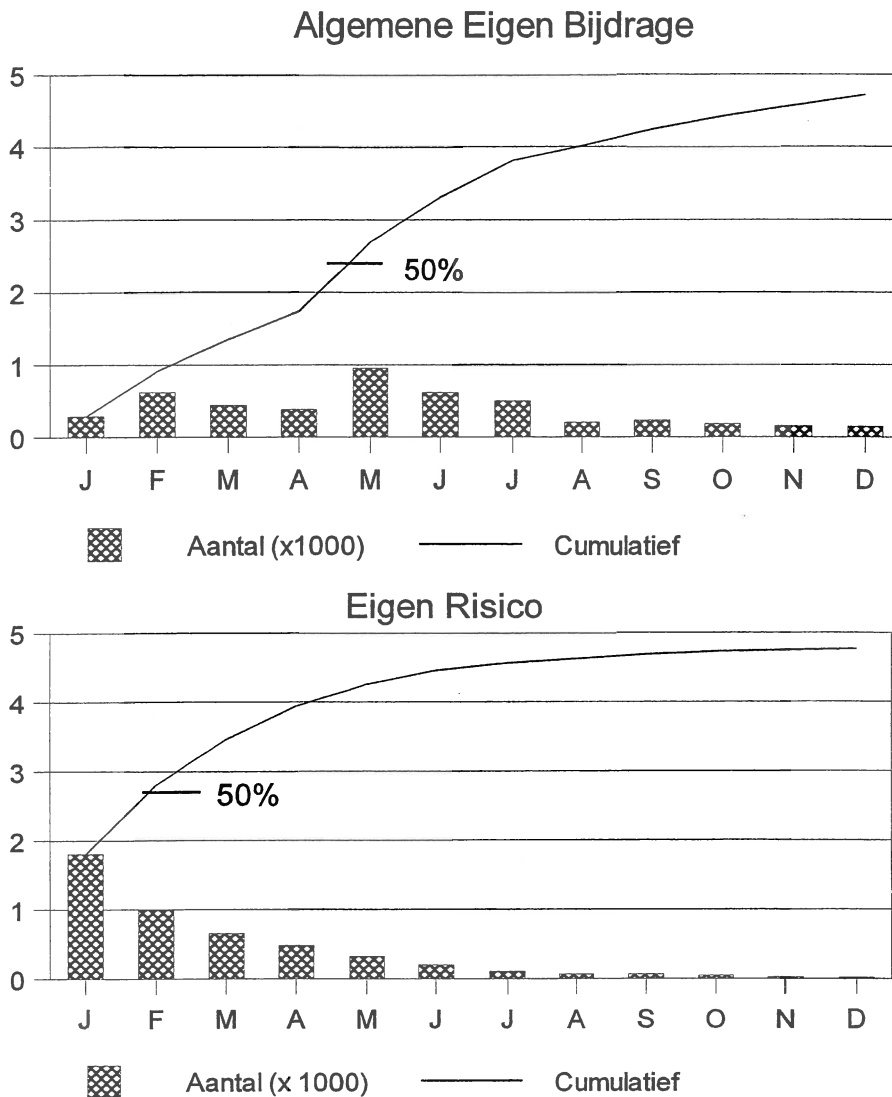
Tabel 4.10 Aantal en percentage verzekerden naar de hoogte van de maximale eigen bijdrage en het al of niet bereiken van het maximum in het systeem van algemene eigen bijdrage en in een gesimuleerd systeem van eigen risico in 1997 (N=27365).

	Algemene eigen bijdragen			Eigen risico (gesimuleerd)		
	ja	nee	totaal	ja	nee	totaal
f 100,-	4.742 60,9%	3.043 39,1%	7.785 100,0%	6.538 84,0%	1.247 16,0%	7.785 100,0%
f 200,-	4.652 23,8%	14.928 76,2%	19.580 100,0%	12.584 64,3%	6.996 35,7%	19.580 100,0%
totaal	9.394 34,3%	19.791 65,7%	27.365 100,0%	19.122 69,9%	8.243 30,1%	27.365 100,0%

Uit tabel 4.10 komt duidelijk het verschil tot uiting met betrekking tot het aantal polissen dat het maximum zou bereiken onder het systeem van de algemene eigen bijdragen en vergelijking tot het systeem van eigen risico. Onder de AEB komt 34,3% tot het maximum, terwijl onder het systeem van eigen risico in totaal 69,9% van de verzekerden het maximum bereikt. Dit percentage ligt voor degenen met een maximum van f 100,- vanzelfsprekend nog hoger dan voor degenen met een maximum van f 200,-.

Het tijdstip waarop het maximum van f 100,- bereikt wordt, is weergegeven in figuur 4.1 (volgende pagina). Het gaat in de figuur om de polissen die onder het systeem van de algemene eigen bijdrage het maximum hebben bereikt (het aantal van 4.742). Uit het bovenste gedeelte blijkt dat de helft van deze groep in mei het maximale bedrag van f 100,- heeft bereikt. Onder een systeem van eigen risico hadden deze polissen veel eerder het maximum bereikt. Uit het onderste gedeelte van de figuur blijkt dat de helft van deze groep al in het begin van februari het maximum van f 100,- heeft bereikt.

Figuur 4.1 Aantal polissen naar maand waarin het maximum van 100 gulden is bereikt, in het systeem van de algemene eigen bijdragen (boven) of in het systeem van eigen risico (onder)

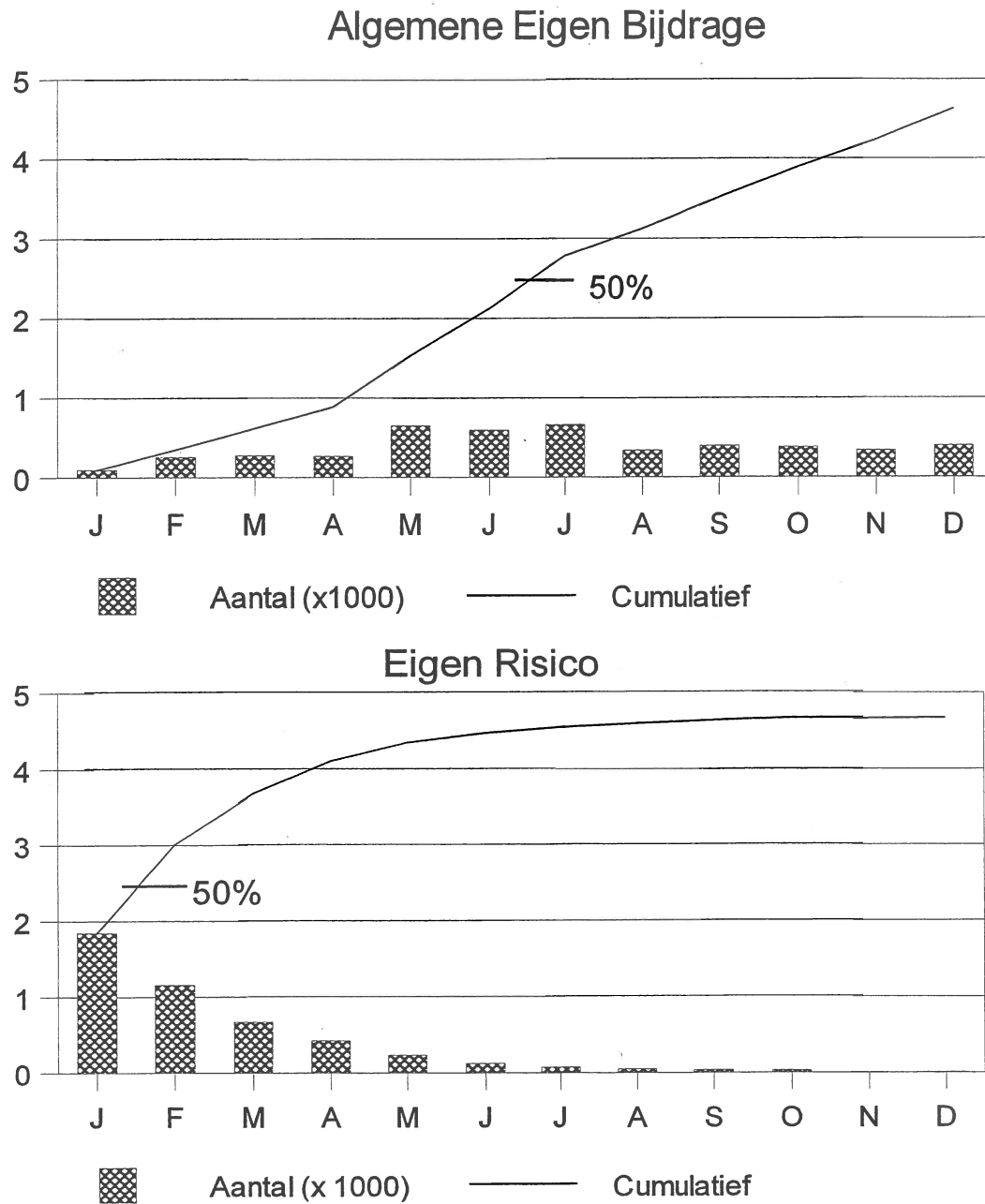


Een vergelijkbare situatie doet zich voor bij de groep verzekerden die een maximum van f200,- gulden hadden. Dit zijn 4.652 polissen zoals bleek uit tabel 2.2. Ook voor deze groep geldt dat onder het systeem van eigen risico het maximale bedrag veel eerder wordt bereikt dan onder het systeem van een algemene eigen bijdrage. Figuur 4.2 (volgende pagina) brengt dit effect grafisch in beeld.

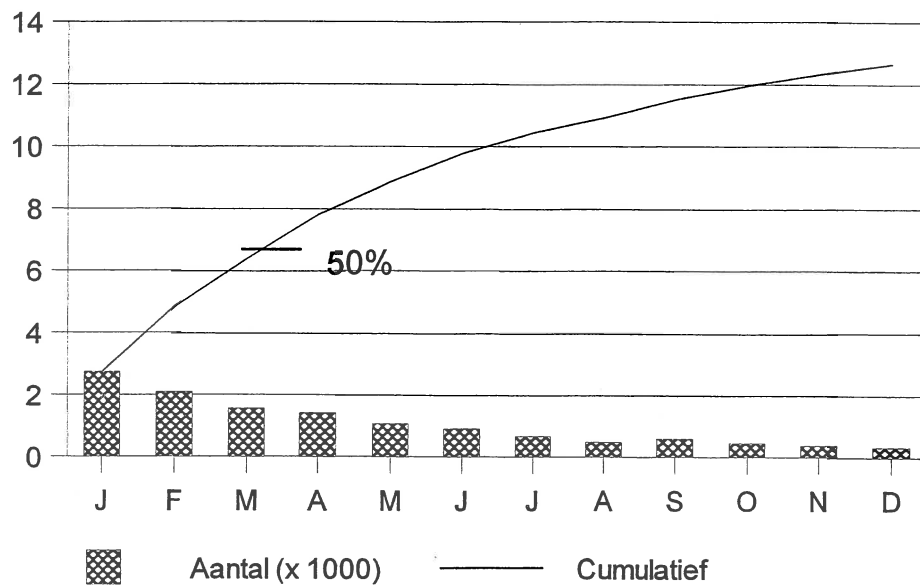
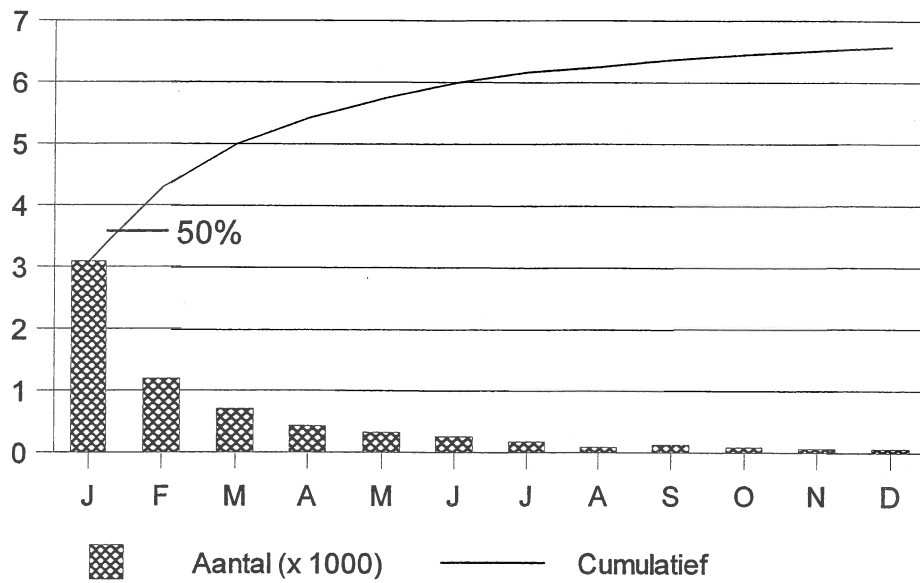
Tenslotte toont figuur 4.3 het tijdstip waarop het maximum van f 100,- of f 200,- bereikt zou worden wanneer we de veel grote groep verzekerden selecteren die onder het gesimuleerde systeem van eigen risico hun maximum zouden bereiken. In tabel 4.10 zijn dat respectievelijk 6.538 polissen met een maximum van f 100,- en 12.584 polissen met een maximum van f 200,-. De figuur laat zien dat voor polissen met een maximum van

*f*100,- het eigen risico al snel bereikt wordt. De helft van deze groep heeft in februari dat maximum betaald. Voor de groep met een eigen risico van *f* 200,- valt een gelijkmatiger opbouw waar te nemen. Eind maart -begin april helft de helft van de polissen het maximum van *f* 200,- bereikt.

Figuur 4.2 Aantal polissen naar maand waarin het maximum van 200 gulden is bereikt, in het systeem van de algemene eigen bijdragen (boven) of in het systeem van eigen risico (onder)



Figuur 4.3 Aantal verzekeren naar maand waarin zij het maximum van f 100,- (boven) of f 200,- (onder) bereiken zouden hebben in het systeem van eigen risico



4.4 Opbrengst van AEB en eigen risico

Deze paragraaf gaat in op de vraag in hoeverre het optreden van moral hazard effecten in een systeem van een procentuele algemene eigen bijdrage (AEB) leidt tot verschillen in de uiteindelijke opbrengst (in termen van consumptievermindering en financieringsverschuiving). In paragraaf 4.1 bleek dat het moral hazard effect alleen na het overschrijden van het eigen maximum van *f* 100,- of *f* 200,- gulden bereikt werd. Het naderen van het einde van het jaar of het naderen van het maximum bleek in paragraaf 4.2 en 4.3 geen effect te sorteren. Daar hoeft dus verder geen rekening mee te worden gehouden. Voor de verschillen tussen een systeem van eigen bijdragen en een systeem van eigen risico is de omvang van de groep verzekerden van belang, alsmede het tijdstip waarop het maximum bereikt wordt.

Net als in de andere paragrafen van dit hoofdstuk wordt uitgegaan van *f* 100,- of *f* 200,- als maximum. Allereerst de financieringsverschuiving los van het moral hazard effect. In hoofdstuk 3 kwam naar voren dat in het systeem van de AEB een bedrag van ongeveer 2,5 miljoen voor rekening kwam van de onderzochte groep. Dat bedrag beslaat 3,2% van de totale kosten. Voor het systeem van eigen risico ligt dat natuurlijk anders, omdat veel meer polissen het maximum bereiken. De stappen die nodig zijn om te berekenen welk deel van de kosten voor rekening van het ziekenfonds komt en welk deel voor rekening van de verzekerden zijn onder het systeem van eigen risico, is weergegeven in tabel 4.11.

Tabel 4.11 Deel van de kosten dat voor rekening komt van de verzekerden in een gesimuleerd systeem van eigen risico uitgesplitst naar hoogte van het eigen risico en het al of niet bereiken daarvan

Maximum	Bereikt?	Aantal	Gem.bedrag	Totaal bedrag
<i>f</i> 100,-	Ja	6.538	<i>f</i> 100,00	<i>f</i> 653.800,00
	Nee	1.247	<i>f</i> 19,28	<i>f</i> 24.042,14
Subtotaal		7.785		<i>f</i> 677.842,14
<i>f</i> 200,-	Ja	12.584	<i>f</i> 200,00	<i>f</i> 2.516.800,00
	Nee	6.996	<i>f</i> 65,15	<i>f</i> 455.818,40
Subtotaal		19.570		<i>f</i> 2.972.618,40
Totaal		27.365		<i>f</i> 5.808.620,11

In totaal zouden 6.538 polissen het eigen risico van *f* 100,- bereiken, wat zou resulteren in een bedrag van *f* 653.800,-. De rest van de polissen bleef onder het eigen risico van *f* 100,- met een totaal dat ongeveer *f* 24.000,- zou hebben bedragen. Dan de polissen met een eigen risico van *f* 200,-. In totaal zouden 12.584 polissen het eigen risico bereiken. Een opbrengst van ongeveer 2,5 miljoen. De laatste groep van 6.996 polissen die onder het maximum van *f* 200,- gulden bleven, zou een bedrag van ongeveer *f* 450.000,- hebben betaald. Het totale door de verzekerden betaalde bedrag, zo blijkt uit de becijfering in tabel 4.11, beslaat ongeveer 5,8 miljoen. Dat is 7,3% van het totale bedrag. Onder het systeem van eigen risico zou dus een veel groter deel van de totale kosten (7,5% vergeleken met 3,2%) voor rekening van de verzekerden zelf komen. En dat komt dus omdat een grotere groep verzekerden het maximum zou bereiken.

In paragraaf 4.1 zagen we dat verzekerden die onder het systeem van de algemene eigen bijdragen het maximum bereikten, in de periode daarna een hoger medische consumptie hadden dan in de periode daarvoor. In tabel 4.3 stond het gemiddelde aantal declaraties per week: 1,30 vóór het bereiken van het maximum van f 100,- en 1,36 na het bereiken ervan. Het verhoudingsgetal van deze cijfers is 1,05. Voor deze groep verzekerden is de medische consumptie dus 5% hoger na het bereiken van het maximum dan daarvoor. Voor de groep verzekerden met een maximum van f 200,- geldt een verhoudingsgetal van 1,03. Deze groep consumeert dus na het maximum 3% meer dan daarvoor.

Omdat in het systeem van eigen risico veel *meer* mensen het maximum bereiken zal het effect van moral hazard zwaarder aankomen dan in het systeem van de eigen bijdrage. Dit wordt dan nog eens versterkt door het feit dat in het systeem van eigen risico de maxima *eerder* worden bereikt dan in het systeem van de AEB. Dit fenomeen spreekt duidelijk uit figuur 4.1 en 4.2

In hoofdstuk 3 bleek dat het gemiddelde aantal declaraties per jaar van een polis met een maximale eigen bijdrage van f 100,- 49,6 is. Een gemiddelde polis telt dus $49,6/12 = 4,13$ declaraties per maand. Wanneer de gemiddelde polis bijvoorbeeld op 30 juni het maximum zou bereiken, zouden er in de eerste zes maanden ($6 \times 4,13 = 24,78$) 25 declaraties zijn. In de zes maanden daarna natuurlijk ook, behalve als het moral hazard effect het aantal declaraties zou verhogen. Onder de vooronderstelling dat de medische consumptie na het bereiken van het maximum 1,05 maal zo hoog is, dan zou die polis in de zes resterende maanden gemiddeld dus ($6 \times 4,13 \times 1,05 = 26,02$) 26 declaraties tellen. Als een polis pas op 31 december het maximum zou bereiken is er geen effect. Maar zodra dat eerder is, is er wel een effect en het effect is groter naarmate het eigen risico eerder in het jaar bereikt zou worden. Voor polissen met een eigen risico van f 100,- passen we 1,05 toe als moral hazard factor en voor polissen met f 200,- passen we de factor 1,03 toe. In figuur 4.3 staan de verwachte aantallen van de polissen met een eigen risico van f 200,- die onder een systeem van een eigen risico het maximum zouden bereiken naar de maand waarin dat maximum bereikt zou worden. Gemiddeld heeft deze groep 2,25 declaraties per maand. De gegevens uit figuur 4.3 kunnen gebruikt worden om de grootte van het moral hazard effect te kwantificeren.

Tabel 4.12 Schatting van het aantal declaraties naar maand waarin het maximum zou worden bereikt in het systeem van eigen risico voor verzekerden met een maximum van f 200,- met gemiddeld 2,125 declaraties per maand en een moral hazard factor van 1,03

Maand	Aantal dat maximum bereikt	Aantal x Maand x 2.125	Aantal x (12-Maand) x 2,125 x 1,03
1	2.750	5.844	66.210
2	2.100	8.925	45.964
3	1.557	9.926	30.671
4	1.414	12.019	24.759
5	1.065	11.316	16.317
6	904	11.526	11.872
7	664	9.877	7.267
8	474	8.058	4.150
9	591	11.303	3.881
10	441	9.371	1.930
11	370	8.649	810
12	333	8.492	0
max bereikt	12.663	115.305	213.830
max niet bereikt	6.917	93.380	0
totaal	19.580	208.685	213.830

Uit de becijfering van tabel 4.12 blijkt dat onder de genoemde veronderstelling van de moral hazard factor, het totaal aantal geschatte declaraties in het systeem van eigen risico 442.095 ($19.580+208.685+213.830$) declaraties beslaat bij polissen met een maximum van f 200,-. Op dezelfde wijze kan de berekening gemaakt worden bij polissen met een eigen risico van f 100,- en een verdeling zoals figuur 4.3 heeft laten zien en een moral hazard factor van 1,05. Uit die berekening komt een geschat aantal van 464.267 declaraties. Totaal dus 906.362 declaraties. Dat is 2,4% boven het aangetroffen aantal van 885.521 in 1997. In termen van het aantal declaraties zorgt het moral hazard effect dus voor een toename van 2,4%.

5 CONCLUSIE

De wijze waarop de gezondheidszorg wordt gefinancierd is in sterke mate bepalend voor de organisatie ervan, vandaar dat de verzekering tegen ziektekosten een belangwekkend onderwerp vormt in de inrichting van de gezondheidszorg. Nederland kent een uitgebreid stelsel van ziektekostenverzekering en de meeste Nederlanders zijn dan ook goed tegen ziektekosten verzekerd. Maar bij personen met een volledige verzekering ontbreekt de prikkel om zorgvuldig de kosten van een behandeling af te wegen tegen het nut ervan. Dit kan leiden tot *moral hazard*, dat wil zeggen "het gebruik maken of verschaffen van extra veel of extra dure medische diensten, veroorzaakt door het feit dat de verzekering de kosten vergoedt". In veel verzekeringen worden eigen betalingen gebruikt om de relatie tussen gebruik van voorzieningen en de betaling ervan gedeeltelijk te herstellen. Gebruik van medische voorzieningen in relatie tot voorwaarden in de ziektekostenverzekering staat centraal in dit onderzoek. De concrete aanleiding is de introductie van een algemene eigen bijdrage (AEB) in de ziekenfondsverzekering in 1997. De AEB is "casus" waarmee de samenhang wordt onderzocht tussen het betalen van een eigen bijdrage en het gebruik van bepaalde gezondheidsvoorzieningen. De verwachting is dat de door de AEB ziekenfonds-verzekerden zuiniger met zorg omgaan.

Om inzicht te krijgen in het gebruik van medische voorzieningen is het van belang over gedetailleerde informatie te beschikken over zowel de betaalde eigen bijdragen als de zorgconsumptie van iedere verzekerde gedurende het gehele jaar. De vraagstellingen worden beantwoord aan de hand van verschillende bestanden met gegevens van de ziekenfondsverzekerden van VGZ en hun medische consumptie. De bestanden zijn in eerste instantie bedoeld voor de administratieve afhandeling van de kosten van de medische zorg die door de verzekerden is geconsumeerd. Dit gebeurt door middel van declaraties die de verzekeraar van de aanbieders van zorg ontvangt. Gegeven het grote aantal verzekerden van VGZ is een selectie gemaakt. Anders zou de omvang van het declaratiebestand veel te groot worden. We hebben ons dus om zuiver pragmatische redenen beperkt tot de gegevens van één van de zes regionale VGZ clusters. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de selectie enige bias teweegbrengt. Het moral hazard effect zal in de gekozen regio niet anders zijn dan in de ander regio's van Noord-Brabant, Limburg of de andere provincies. En bovendien, als de verzekerden in de gekozen regio zich anders zouden gedragen dan in de overige regio's zou dat hoogstwaarschijnlijk al eerder opgevallen zijn in de jaarcijfers van VGZ. Ook het feit dat polissen met even nummers zijn geselecteerd, kan geen effect op de resultaten hebben gehad, omdat het even of oneven zijn van het polisnummer in geen enkele relatie staat tot de onderzochte variabelen. Maar om elke selectie bias a priori geheel uit te sluiten zou een aselechte steekproef getrokken moeten worden uit het totale bestand met polissen in een eventueel vervolgonderzoek.

Dit concluderende hoofdstuk geeft een kort antwoord op de vier geformuleerde onderzoeksvragen.

De eerste onderzoeksvraag was: Is het zo dat ziekenfondsverzekerden na het bereiken van de maximale eigen bijdrage een verhoogde medische consumptie vertonen en dat dit effect sterker is aan het einde van het jaar?

De medische consumptie is op twee wijzen geoperationaliseerd. Ten eerste is het gemiddelde aantal declaraties per week van elke polis voor en na het bereiken van het maximum berekend. Om een goede schatting te krijgen van het moral-hazard effect zijn de

gegevens van polissen die dat maximum niet haalden, buiten de berekeningen gelaten. Voor het bereiken van het maximum bleek, bij polissen met een maximum van f 100,- het aantal declaraties 1,30 per week te bedragen. Na het bereiken van het maximum werden er meer declaraties aangetroffen en was ook het gemiddeld aantal per week hoger, namelijk: 1,36. Bij de polissen met een maximum van f 200,- zijn de resultaten in grote lijnen hetzelfde. Ook hier is een verschil in het gemiddeld aantal declaraties voor en na het bereiken van het maximum. Gemiddeld 1,25 en 1,29 per week.

Voor de totale groep is de verhouding van beide getallen $1,27 / 1,33 = 1,05$. Met andere woorden: na het bereiken van het maximum is de medische consumptie 5% hoger dan daarvoor. Deze bevinding wijst op een effect van de Algemene Eigen Bijdragen. De vraag of dit verschil statistisch significant is, lijkt niet zo relevant. Bij een steekproef met zoveel eenheden ($N=27365$) zijn ook hele kleine verschillen statistisch significant.

Voor de verschillende vormen van zorg heeft de verzekerde niet zelf de keuzevrijheid. Bijvoorbeeld het gebruik van geneesmiddelen, het bezoek aan de specialist, de opname in het ziekenhuis en dergelijke, zijn meer een beslissing van de arts dan van de patiënt. Voor een deel hebben patiënten daar wel invloed op en voor een ander deel zullen artsen zich misschien ook laten beïnvloeden in hun keuze van behandelopties door het feit dat mensen een eigen bijdrage moeten betalen. Uit het evaluatieonderzoek van Hutten et al. (1998a) kwam naar voren dat hulpverleners daar weinig rekening mee zeggen te houden, maar dat als ze het al doen, dat vooral op het gebied van het voorschrijven van geneesmiddelen zal liggen. Daarom is ook onderzocht of het aantal declaraties op het gebied van farmacie verschilt voor of na het bereiken van het maximum (het aandeel farmacie is aanzienlijk want ongeveer de helft van de declaraties heeft daar betrekking op) Dat bleek niet het geval, dus het algemene beeld betreffende alle declaraties kwam niet terug bij een belangrijk deel daarvan, waarbij het als eerste verwacht had kunnen worden. Deze bevinding wijst op het ontbreken van een effect van de Algemene Eigen Bijdragen.

Een van de veronderstellingen van dit onderzoek is dat mensen op de hoogte zijn van de omvang van hun eigen bijdragen en precies weten wanneer het maximum aan eigen bijdragen is bereikt. Maar zouden veel verzekerden dit weten? Het lijkt niet waarschijnlijk. Ten eerste is het niet zo dat de rekeningen van de aanbieders van zorg onder ogen van de verzekerden komen. Dat wordt rechtstreeks door aanbieders van zorg en de ziekenfondsverzekering geregeld. Ten tweede, worden verzekerden niet frequent door de ziekenfondsverzekering op de hoogte gebracht van de stand van zaken. Slechts een keer per kwartaal is een overzicht gestuurd van het bedrag dat aan Algemene Eigen Bijdragen is ingehouden.

Een andere manier om de medische consumptie te operationaliseren dan het tellen van het aantal declaraties per tijdseenheid, is het berekenen van het aantal dagen tussen twee declaraties. Immers wanneer van een verzekerde veel declaraties in het bestand staan, zal de periode tussen twee opeenvolgende declaraties verhoudingsgewijs kort zijn, in vergelijking tot een verzekerde met minder declaraties. Als er, op het einde van het kalenderjaar, sprake is van een verhoogde medische consumptie, dan moet dat ook tot uiting komen in meer, en dus een snellere opeenvolging van de declaraties. Dit impliceert dat de periode tussen twee opeenvolgende declaraties na het bereiken van het maximum gemiddeld korter is dan daarvoor. Op grond van verdere analyses met het aantal dagen tussen twee opeenvolgende declaraties, kan geconcludeerd worden dat het effect van de verhoogde medische consumptie aan het eind van het kalenderjaar niet is aangetroffen.

De tweede onderzoeksvraag luidde: Is het zo dat ziekenfondsverzekerden die in aanmerking komen voor een compensatie van f 90,- een verhoogde medische consumptie vertonen, wanneer zij de maximale eigen bijdrage van f 200,- benaderen? Van de 27.365 polissen, kwamen er 7.785 (28,4%) in aanmerking voor de compensatie. Door het verloop van de declaraties van deze groep te vergelijken worden met dat van de groep verzekerden zonder compensatie kwamen we tot een ontkennend antwoord op deze vraag. Er was dus geen verschil tussen polissen met en zonder compensatie bij het naderen van de maximale eigen bijdragen.

Aan de analyses van de verhoogde medische consumptie, of het nu gaat om het naderen van het maximum, het bereiken van het maximum of in de verschillende kwartalen van het jaar, ligt niet de assumptie ten grondslag dat de medische consumptie voor de individuele verzekerde min of meer gelijkmatig over het jaar is verdeeld. Deze vooronderstelling zou ook niet realistisch zijn omdat medische consumptie in het algemeen een gevolg is van gezondheidsproblemen. Voor de individuele verzekerden zou men kunnen spreken van een piek(je) in medische consumptie bij het doormaken van een ziekte-episode. Wanneer het nu zo is dat het bereiken van het maximum aan eigen bijdragen steeds aan het begin van een piek in de medische consumptie plaatsvindt, kan men verwachten dat het gemiddelde aantal declaraties per week na het bereiken van het maximum groter is dan ervoor. Omdat de declaraties van de piek periode dan immers grotendeels na het maximum komen. In dat geval zouden de gevonden resultaten slechts een artefact van de onderzoeksmethoden zijn. Andersom, wanneer steeds het bereiken van het maximum op het einde van de piek plaats vindt, kan men verwachten dat het gemiddelde aantal declaraties per week vóór het bereiken van het maximum groter is dan erna. Omdat de declaraties van de piek periode dan natuurlijk grotendeels voor het maximum komen. En, tenslotte, mocht het bereiken van het eigen maximum steeds op de top van de piek vallen zal men geen verschil kunnen verwachten. Welk van de bovenstaande scenario's is het meest realistisch? Op grond van het feit dat bij ongeveer eenderde van de polissen het maximum is bereikt (dus slechts bij een minderheid) is het duidelijk dat veel verzekerden een ziekte episode hebben doorgemaakt zonder het maximum op hun polis te bereiken. Dus is het moeilijk vol te houden dat het bereiken van het maximum steeds aan het begin van een ziekte episode plaats vindt. Ook gezien het feit dat de eigen bijdrage maar een percentage van 20% bedraagt doet veronderstellen dat er geen relatie is tussen pieken in medische consumptie en het bereiken van het maximale eigen bedrag.

De derde onderzoeksvraag ging over het verschil tussen een systeem van eigen risico en eigen bijdrage. De vraag was of een grotere groep verzekerden in een systeem van eigen risico eerder in het jaar het maximum hebben bereikt dan in het geldende systeem van een procentuele eigen bijdrage (AEB)? Dit bleek inderdaad het geval te zijn. En uit de resultaten komt ook heel duidelijk het verschil tot uiting met betrekking tot het aantal verzekerden dat hun maximum zou bereiken onder het systeem van de algemene eigen bijdragen en vergelijking tot het systeem van eigen risico. Onder de AEB komt 34,3% tot het maximum, terwijl onder het systeem van eigen risico in totaal 69,9% van de verzekerden het maximum bereikt. Dit percentage ligt voor degenen met een maximum van f 100,- vanzelfsprekend nog hoger dan voor degenen met een maximum van f 200,-.

De laatste onderzoeksvraag luidde: In hoeverre leidt het optreden van moral hazard effecten in een systeem van een eigen risico versus een systeem van een procentuele eigen bijdrage (AEB) tot verschillen in de uiteindelijke opbrengst (in termen van consumptievermindering en financieringsverschuiving)? De resultaten laten zien dat in het systeem van

eigen risico een groter deel van de kosten voor rekening komt dan in het systeem van de eigen bijdrage. Het verschil bedraagt een factor twee. Als het gaat om consumptievermindering heeft dit onderzoek geen duidelijk uitsluitsel gebracht, (gegeven het onduidelijke effect van de verhoogde medische consumptie na het bereiken van het maximaal bedrag dat voor rekening van de verzekerde komt). We kunnen dus niet concluderen dat een systeem van eigen risico een hogere (of een lagere) medische consumptie met zich mee brengt dan het systeem van de algemene eigen bijdragen.

Om het precieze effect van de Algemene Eigen Bijdragen te kunnen kwantificeren zijn gegevens nodig van een systeem met en zonder eigen bijdrage. Voor dit doel zijn bestanden gebruikt van 1997 (met eigen bijdrage) en 1996 (zonder). Er bleken echter tussen beide bestanden verschillen te zitten die een precieze kwantificering in de weg staan. Ook uit tabel 3.1 blijkt dat het jaar 1997 aanzienlijk meer declaraties telt dan 1996. Vooral het verschil in aantal declaraties met betrekking tot tandheelkunde, het ziekenhuis, hulpmiddelen, vervoer en kraamzorg is groot. De oorzaak van al deze verschillen is grotendeels van administratieve aard. In 1997 is de administratieve afhandeling van deze vormen van zorg anders dan in 1996. Door de toenemende mogelijkheden van de automatisering wordt het elk jaar eenvoudiger gegevens op het niveau van de individuele verzekerden - op microniveau - aan te leveren en te verwerken. In 1997 zijn bijvoorbeeld de kosten van laboratoriumonderzoek op microniveau gedeclareerd, terwijl dat in 1996 niet het geval was. Gegeven deze aanzienlijke verschillen is de situatie in 1996 niet nauwkeurig te vergelijken met de situatie in 1997.

De slotsom van het onderzoek luidt dat er geen duidelijke samenhang is gevonden tussen de introductie van een algemene eigen bijdrage (AEB) in de ziekenfondsverzekering in 1997 en het gebruik van gezondheidsvoorzieningen.

LITERATUUR

- Bakker F. Effecten van eigen betalingen op premies voor ziektekostenverzekeringen [Dissertatie]. Ridderprint; Ridderkerk, 1997.
- Hutten JBF, Delnoij DMJ, Friele RD, Ros CC, Groenewegen PP. Evaluatie algemene eigen-bijdrageregeling voor ziekenfondsverzekerden. Deelrapport I: in- en uitvoering in de praktijk, voorjaar 1997. NIVEL; Utrecht, 1997.
- Hutten JBF, Ros CC, Delnoij DMJ (red.)(1998a). Evaluatie algemene eigen-bijdrageregeling voor ziekenfondsverzekerden. Eindrapport: effecten van de algemene eigen-bijdrageregeling. NIVEL; Utrecht, 1998.
- Hutten JBF, Ros CC, Delnoij DMJ, Friele RD, Groenewegen PP. (1998b). Evaluatie algemene eigen-bijdrageregeling voor ziekenfondsverzekerden. Deelrapport IV: kennis en ervaringen van aanbieders van zorg. NIVEL; Utrecht, 1998.
- Hutten JBF, Ros CC, Delnoij DMJ, Friele RD, Groenewegen PP. (1998c). Deelrapport VI: effecten van de invoering van de algemene eigen-bijdrageregeling: prescriptie- en verwijscijfers. In: Hutten JBF, Ros CC, Delnoij DMJ (red.). Evaluatie algemene eigen-bijdrageregeling voor ziekenfondsverzekerden. Eindrapport: effecten van de algemene eigen-bijdrageregeling. NIVEL; Utrecht, 1998.
- Khandker RK, McCormack LA. Medicare spending by beneficiaris with various types of supplemental insurance. Medical Care Research and Review. 1999;**56**: (2) 137-155.
- Lapré RM, Rutten FFH (red.). Economie van de gezondheidszorg. Leerboek voor universitair en hoger beroepsonderwijs. De Tijdstroom; Lochem, 1988.
- Ros CC, Friele RD, Hutten JBF, Groenewegen PP, Delnoij DMJ. Evaluatie algemene eigen-bijdrageregeling voor ziekenfondsverzekerden. Deelrapport II: rapportage op basis van peiling onder Consumentenpanel. NIVEL; Utrecht, 1997.
- Ros CC, Hutten JBF, Delnoij DMJ, Friele RD, Groenewegen PP. (1988a) Evaluatie algemene eigen-bijdrageregeling voor ziekenfondsverzekerden. Deelrapport IV: kennis en ervaringen van aanbieders van zorg. NIVEL; Utrecht, 1998.
- Ros CC, Friele RD, Hutten JBF, Groenewegen PP, Delnoij DMJ (1998b). Deelrapport V: effecten van de invoering van de algemene eigen-bijdrageregeling op zorggebruik van ziekenfondsverzekerden. In: Hutten JBF, Ros CC, Delnoij DMJ (red.). Evaluatie algemene eigen-bijdrageregeling voor ziekenfondsverzekerden. Eindrapport: effecten van de algemene eigen-bijdrageregeling. NIVEL; Utrecht, 1998.
- Starmans HBG. The effects of patiënt charges on medical utilization, expenditure and health: Dutch investigations and international evidence. [Dissertatie] Bert Starmans; Maastricht, 1998
- VandeVen WPMM. De rol van de ziektekostenverzekering. In: Lapré RM, Rutten FFH (red.). Economie van de gezondheidszorg. Leerboek voor universitair en hoger beroepsonderwijs. De Tijdstroom; Lochem, 1988. p89-126.
- VanDoorslaer E. Vraag naar gezondheidszorg. In: Lapré RM, Rutten FFH (red.). Economie van de gezondheidszorg. Leerboek voor universitair en hoger beroepsonderwijs. De Tijdstroom; Lochem, 1988. p67-88.
- VanLeeuwen J, Pommer E, Ras M, VanTulder F. Het ziekenfonds, waar ligt de grens? De gevolgen van veranderingen in de ziekenfondsverzekering voor de medische consumptie, de kosten van de zorg en de koopkracht van huishoudens. SCP; Rijswijk, 1997.

