

Gevolgen van collectiviteiten voor risicosolidariteit

Een onderzoek naar de kosten, kenmerken en vereveningsresultaten van collectief verzekerden in de basisverzekering.

Student	Mathyn Vervaart	349211
E-mail	349211mv@student.eur.nl	
Opleiding	Gezondheidswetenschappen - BMG	
Periode	Bachelor 3, 2012 – 2013	
Begeleider	Dr. R.C.J.A. van Vliet	
Meelezer	Dr. M.A. Koopmanschap	
Datum	17 juni 2013	

Voorwoord

Door deze bachelorscriptie is geprobeerd inzicht te verkrijgen in de verschillen tussen collectief en individueel verzekeren in de basisverzekering. Hiervoor heb ik gedurende vier maanden intern bij zorgverzekeraar CZ onderzoek gedaan naar verschillen tussen verzekeren voor wat betreft de samenstelling in vereveningskenmerken, de zorgkosten en de vereveningsresultaten. Ik heb dit als een leuke en vooral leerzame periode ervaren. Ik wil hierbij mevrouw Jansen-Dirksen en de heer Schalkwijk bedanken voor hun inspanningen, adviezen en tijd ten behoeve van mijn onderzoek. Ook wil ik de heer van Hees bedanken voor het geven van de mogelijkheid mijn scriptieonderzoek bij CZ uit te voeren.

Vanuit de Erasmus Universiteit wil ik de heer van Vliet bedanken voor zijn tijd, moeite en adviezen die hij als scriptiebegeleider in mijn bachelorscriptie heeft geïnvesteerd. Daarnaast wil ik de heer van Kleef wil bedanken voor zijn adviezen bij de totstandkoming van het projectvoorstel. Tenslotte wil ik de heer Koopmanschap bedanken voor zijn rol als meelezer bij deze scriptie.

De in dit rapport weergegeven stellingen en/of conclusies zijn voor rekening van de schrijver en geven niet noodzakelijkerwijs de mening en/of het beleid van CZ weer.

Inhoud

Voorwoord	2
1. Inleiding	5
1.1 Doelstelling.....	6
1.2 Probleemstelling.....	6
1.3 Deelvragen	7
1.4 Opbouw scriptie	7
2. Theoretisch kader	8
2.1 Inleiding.....	8
2.2 Zorgverzekeringswet	8
2.3 Omschrijving collectiviteiten	9
2.4 Soorten collectiviteiten	13
2.5 Risicoverevening.....	15
2.6 Imperfecte risicoverevening.....	17
2.7 Collectiviteiten en solidariteit.....	19
2.8 Samenvatting.....	20
3. Onderzoeksopzet	22
3.1 Inleiding.....	22
3.2 Methoden en technieken	22
3.3 Datasets.....	22
3.3.1 Zorgverzekeraar CZ.....	22
3.3.2 Datasets.....	23
3.4 Variabelen	24
3.5 Validiteit en betrouwbaarheid	25
3.5.1 Validiteit	25
3.5.2 Betrouwbaarheid.....	25
3.5.3 Statistische toetsen	26
4. Resultaten	28
4.1 Inleiding.....	28
4.2 Kenmerken individueel en collectief verzekerden	28
4.2.1 Categorieën collectiviteiten en marktaandeel bij CZ	28
4.2.2 Statistische toetsen vergelijking vereveningskenmerken	30
4.2.3 Vereveningskenmerken 2008	33
4.2.4 Vergelijking CZ met landelijk	33

4.2.5	Vergelijking collectief met individueel.....	35
4.2.6	Vergelijking werkgeverscollectiviteiten met individueel	36
4.2.7	Vergelijking ledencollectiviteiten met individueel.....	37
4.2.8	Vergelijking overige collectiviteiten met individueel	39
4.2.9	Vergelijking diabetes met individueel.....	40
4.3	Kosten individueel en collectief verzekerden	42
4.3.1	Statistische toetsen vergelijking kosten.....	42
4.3.2	Gemiddelde kosten per deelprestatie	44
4.3.3	Vergelijking gemiddelde kosten totaal en per deelprestatie	45
4.4	Vereveningsresultaten individueel en collectief verzekerden	48
4.4.1	Statistische toetsen vergelijking vereveningsresultaat.....	48
4.4.2	Gemiddelde vereveningsresultaten vóór ex-post compensaties	51
4.4.3	Vergelijking gemiddelde vereveningsresultaten vóór ex-post compensaties.....	51
4.4.4	Deel van zorgkosten opgevangen door compensaties vóór ex-postcompensaties	54
4.4.5	Vereveningsresultaat na ex-post compensaties	55
4.4.6	Deel van zorgkosten opgevangen ná ex-postcompensaties	58
4.5	Collectiviteitskortingen.....	59
4.5.1	Analyses en statistische toetsen vergelijking collectiviteitskortingen	59
4.5.2	Resultaten vergelijking collectiviteitskortingen	60
5.	Conclusie.....	64
5.1	Deelvragen	64
5.2	Probleemstelling.....	66
5.3	Gevolgen van collectiviteiten voor de risicosolidariteit	66
5.4	Oplossingsrichtingen	68
6.	Discussie	69
	Literatuurlijst	71
	Bijlage 1	74
	Bijlage 2	75

1. Inleiding

Sinds de invoering van de Zorgverzekeringswet (Zvw) in 2006 is iedereen die in Nederland woont of werkt verplicht een (basis-)zorgverzekering af te sluiten. De zorgverzekering dekt noodzakelijke zorg waarvan de overheid ieder jaar de aard, inhoud en omvang vaststelt. De Zvw wordt, afgezien van een rijksbijdrage en de opbrengst van eigen betalingen van zorggebruikers (de eigen bijdragen en het eigen risico), volledig via premieheffing gefinancierd. Verzekerden zijn twee premies verschuldigd, namelijk een nominale en een inkomensafhankelijke premie. Iedere volwassen verzekerde is een nominale premie aan de eigen zorgverzekeraar verschuldigd, de hoogte daarvan verschilt per verzekeraar. Naast de nominale premie zijn verzekerden een inkomensafhankelijke premie verschuldigd. Volgens de Zvw mag een verzekeraar de premie niet differentiëren naar leeftijd of gezondheidstoestand van zijn verzekerden. Aan collectiviteiten van verzekerden mag wel premiekorting gegeven worden, tot een maximum van 10%. Iedere zorgverzekeraar heeft daarnaast een acceptatieplicht: hij mag niemand die zich aanmeldt voor een basisverzekering weigeren. Hiermee wordt voorkomen dat verzekeraars uitsluitend gezonde mensen (met een lage schadelast) voor een polis selecteren. Om verzekeraars te compenseren voor gezondheidsgerelateerde verschillen tussen verzekerdenbestanden als gevolg van het verbod op premiedifferentiatie en de acceptatieplicht, wordt in Nederland risicoverevening toegepast. Dit is een systeem van risicoafhankelijke premiesubsidies aan zorgverzekeraars ter compensatie van voorspelbare (gezondheidsgerelateerde) kostenverschillen tussen verzekerdenbestanden (Schut en Rutten 2009). De doelstelling van de overheid door middel van de Zvw is zowel een goede kwaliteit als betaalbaarheid en toegankelijkheid van zorg te realiseren (VWS 2007).

Collectiviteiten spelen een steeds grotere rol binnen de Nederlandse zorgverzekeringen. Door collectiviteiten zou vraaggerichtheid afgedwongen kunnen worden en afspraken over prijs en kwaliteit gemaakt kunnen worden met zorgverzekeraars. Wanneer een collectiviteit zou overstappen zou een zorgverzekeraar in één keer een grote hoeveelheid verzekerden verliezen (NZa 2006). Het doel van collectiviteiten is dan ook, door bundeling van inkoopkracht, consumenten meer invloed te geven (Maat en Jong 2009). Zo ontstaat tevens een prikkel voor onderlinge concurrentie tussen zorgverzekeraars (Schut en Roos 2009). In 2006 was voor het eerst de meerderheid van de Nederlanders, namelijk 53%, aangesloten bij een collectieve zorgverzekering (NZa 2010). Dat percentage is inmiddels in het jaar 2012 opgelopen tot 67% (NZa 2012).

Deze scriptie gaat in op de vraag óf en in hoeverre collectief verzekerden gezonder zijn en minder kosten maken dan individueel verzekerden, en in hoeverre het

risicovereveningsmodel binnen de Zvw hiervoor voldoende compenseert. Zo zal worden onderzocht in hoeverre collectiviteiten de risicosolidariteit binnen de Zvw aantasten en tot marktsegmentatie kunnen leiden. Voor de analyses in de scriptie zal gebruik worden gemaakt van data uit het verzekerdenbestand van zorgverzekeraar CZ van de jaren 2008 en 2009.

1.1 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek is inzicht te krijgen in hoeverre de samenstelling voor wat betreft kenmerken zoals toegepast in het vereveningsmodel en kosten van collectief verzekerden verschillen van die van individueel verzekerden. Er is ook onderzocht in hoeverre de vereveningsresultaten op collectief en individueel verzekerden verschillen en daarmee geanalyseerd of het risicovereveningsmodel voldoende voor zorgkosten compenseert. Wanneer de risicoverevening binnen de Zvw niet voldoende compenseert, zou dit kunnen betekenen dat collectiviteitskortingen (deels) voor verschillen in gezondheid staan. Hierdoor kan de risicosolidariteit binnen de Zvw worden aangetast.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het nagenoeg volledige verzekerdenbestand van CZ uit de jaren 2008 en 2009. Omdat informatie over buitenlandse verzekerden, die in het buitenland wonen maar in Nederland werken, vaak niet goed is vastgelegd, zijn zij niet meegenomen bij de analyses. Er is allereerst onderzocht welke verschillen bestaan tussen collectief en individueel verzekerden, op basis van de bijbehorende risicokenmerken zoals die in de toenmalige vereveningsmodellen bestonden en bekend zijn bij CZ. Vervolgens zijn de werkelijke zorgkosten tussen collectief en individueel verzekerden vergeleken. Hierna zijn de verschillen in vereveningsresultaat op collectief en individueel verzekerden geanalyseerd, waarmee onderzocht is in hoeverre het risicovereveningsmodel voldoende compenseert voor kosten van individueel en collectief verzekerden. Ook is onderzocht in hoeverre CZ eventuele positieve of negatieve vereveningsresultaten op individueel en collectief verzekerden doorberekent aan de betreffende groepen van verzekerden. Op basis van het voorgaande zal worden onderzocht in hoeverre positieve of negatieve vereveningsresultaten op collectiviteiten bestaan en hoe deze zich verhouden tot de hoogte van collectiviteitskortingen.

1.2 Probleemstelling

Maken collectief verzekerden minder zorgkosten dan individueel verzekerden en compenseert het risicovereveningsmodel binnen de Zorgverzekeringswet voldoende voor verschillen tussen deze groepen verzekerden?

1.3 Deelvragen

1. Welke verschillen bestaan er in samenstelling tussen populaties collectief en individueel verzekerden voor wat betreft kenmerken uit het vereveningsmodel binnen de Zvw?
2. Welke verschillen bestaan er in zorgkosten tussen collectief en individueel verzekerden?
3. In hoeverre verschillen de vereveningsresultaten tussen collectief en individueel verzekerden?
4. Hoe verhouden collectiviteitskortingen zich tot de vereveningsresultaten?

1.4 Opbouw scriptie

Allereerst zal in het theoretisch kader de Zvw en de achtergrond van collectiviteiten worden besproken, evenals het systeem van risicoverevening. Hierna volgt het hoofdstuk 'onderzoekopzet', waarin de dataset en de methoden en technieken die zijn toegepast bij de analyses worden toegelicht. In het hoofdstuk 'resultaten' zullen beschrijvingen en resultaten van de analyses worden weergegeven, waarbij de opgestelde deelvragen achtereenvolgens zullen worden behandeld. In de conclusie en discussie zal een synthese plaatsvinden van de resultaten en een antwoord worden gegeven op de probleemstelling. Ook zullen de gevolgen van collectiviteiten voor de risicosolidariteit besproken worden en zullen beperkingen van het onderzoek aan bod komen.

2. Theoretisch kader

2.1 Inleiding

In dit theoretisch kader zal allereerst de Zvw worden besproken, waarna het doel van collectiviteiten, evenals de relatie met de Zvw zal worden toegelicht. Hierna zullen de soorten collectiviteiten die in Nederland bestaan uiteen worden gezet, gevolgd door het systeem van risicoverevening dat binnen Nederland gehanteerd wordt. Tenslotte zal de invloed van collectiviteiten op de solidariteit worden besproken.

2.2 Zorgverzekeringswet

Na de invoering van de Zvw in 2006 zijn ziekenfondsen en particuliere ziektekostenverzekeraars veranderd in zorgverzekeraars die winst mogen maken. Zij dragen dan ook zelf financieel risico. Zorgverzekeraars onderhandelen namens hun verzekerden met zorgaanbieders over de omvang, de kwaliteit en de prijs van de te leveren zorg (VWS 2007). Iedereen die van rechtswege verzekerd is als gevolg van de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten en de daarop gebaseerde regelgeving, is volgens artikel 2 van de Zvw lid 1 verplicht een (basis-)zorgverzekering af te sluiten. Iedere Nederlandse burger (met uitzondering van actieve militairen) is zodoende verzekeringsplichtig en vrij in het kiezen van een basisverzekering, zolang de basisverzekering afgesloten wordt bij een Nederlandse zorgverzekeraar. De overheid stelt jaarlijks de inhoud van het basispakket vast (Rijksoverheid 2012). In artikel 10 lid a t/m h van de Zvw staan de door middel van een (basis-)zorgverzekering te verzekeren risico's aangeduid. Volgens artikel 7 van de Zvw kunnen verzekeringsnemers de zorgverzekering uiterlijk 31 december van ieder jaar met ingang van 1 januari van het volgende kalenderjaar opzeggen. Er kan dus één keer per jaar worden overgestapt op een andere zorgverzekeraar waarbij uiterlijk op 31 december van zorgverzekeraar gewisseld kan worden.

De Zvw wordt, afgezien van een rijksbijdrage voor verzekerden onder de 18 jaar en de opbrengst van eigen betalingen van zorggebruikers, volledig via premieheffing gefinancierd. Verzekerden dienen twee premies te voldoen, een nominale en inkomensafhankelijke premie. De nominale, niet-risicoafhankelijke premie dient de volwassen verzekerde aan zijn verzekeraar te betalen. De verzekeraar mag hier zelf de hoogte van vaststellen. Er geldt volgens artikel 17 lid 2 van de Zvw echter wel een verbod op premiedifferentiatie: de verzekeraar mag de premie niet differentiëren naar persoonsgerelateerde kenmerken van zijn verzekerden zoals leeftijd of gezondheidstoestand. Iedere verzekerde van achttien jaar of ouder heeft volgens artikel 19 lid 1 van de Zvw een verplicht eigen risico van €350,- in 2013.

Volgens artikel 20 lid 2 kan de zorgverzekeraar voor de verzekering van een persoon van achttien jaar of ouder varianten van de zorgverzekering aanbieden met een vrijwillig extra eigen risico van €100, €200, €300, €400 of €500 per kalenderjaar, waartegenover hij een korting op de grondslag van de premie verleent. Verzekeringplichtigen zijn daarnaast volgens artikel 41 van de Zvw een inkomensafhankelijke premie verschuldigd over hun inkomen. De hoogte van deze bijdrage is afhankelijk van de hoogte van het inkomen en van het percentage dat over het inkomen wordt berekend en wordt door de belastingdienst geïnd. Dit percentage wordt jaarlijks door de overheid vastgesteld (Rijksoverheid 2012).

Een zorgverzekeraar heeft een acceptatieplicht en mag niemand die zich aanmeldt voor een basisverzekering weigeren. Deze acceptatieplicht staat beschreven in artikel 3 lid 1 van de Zvw. Door de acceptatieplicht wordt voorkomen dat verzekeraars uitsluitend gezonde mensen met een lage schadelast voor een polis zullen selecteren.

Om verzekeraars te compenseren voor ongunstige verzekerdenbestanden als gevolg van het verbod op premiedifferentiatie en de acceptatieplicht, wordt in Nederland risicoverevening toegepast. Op basis van persoonsgerelateerde kenmerken krijgen zorgverzekeraars voor iedere bij hen ingeschreven verzekerde een bijdrage. Dit zal later toegelicht worden. Volgens artikel 18 lid 1 en 2 van de Zvw mag voor collectiviteiten een premiekorting op de basisverzekering van maximaal 10% worden gegeven. De hoogte van de korting mag volgens artikel 18 lid 3 sub a van de Zvw variëren naar gelang het aantal te verzekeren personen binnen de betreffende collectiviteit. Later is echter besloten de korting niet alleen van het aantal deelnemers van een collectiviteit te laten afhangen, dit zal in hoofdstuk 2.3 worden besproken.

De Nederlandse overheid heeft met de Zvw als doelstelling een solidair en doelmatig zorgstelsel vorm te geven dat betaalbaar en toegankelijk is, met een hoge kwaliteit van zorg. Wanneer het zorgstelsel de juiste prikkels voor doelmatigheid bevat, kan zowel een goede kwaliteit als betaalbaarheid en toegankelijkheid van zorg worden gerealiseerd. Door impliciete subsidies via het risicovereveningssysteem van verzekerden met lage risico's aan verzekerden met hoge risico's komt solidariteit tot stand (VWS 2007).

2.3 Omschrijving collectiviteiten

Collectieve verzekeringen zijn expliciet bedoeld om verzekerden meer zeggenschap te geven (Maat en Jong 2009). De keuze van een collectiviteit om een overeenkomst met een zorgverzekeraar af te sluiten heeft door het grote aantal leden meer invloed dan de keuze van een individueel verzekerde. Bij het overstappen door een collectiviteit zou de

zorgverzekeraar namelijk in één keer een grote hoeveelheid verzekerden kunnen verliezen (NZa 2006). Zo zou de marktwerking tussen zorgverzekeraars gestimuleerd kunnen worden.

Daarnaast werd bij de invoering verwacht dat collectieve zorgverzekeringen niet alleen zouden leiden tot afspraken over premiekorting, maar ook tot meer vraaggerichtheid vanuit de zorgverzekeraar, waarbij maatwerkafspraken over zorgverzekeringen tot stand zouden kunnen komen. Tot op zekere hoogte is dit uitgekomen; uit onderzoek blijkt dat veel collectiviteiten, naast afspraken over premiekorting, ook onder meer over de inhoud van de zorg en de kwaliteit van de administratieve afhandeling door de zorgverzekeraar afspraken maken (Maat en de Jong 2009). Het idee is dat collectiviteiten een zekere inkoopmacht kunnen vormen (Don 2012).

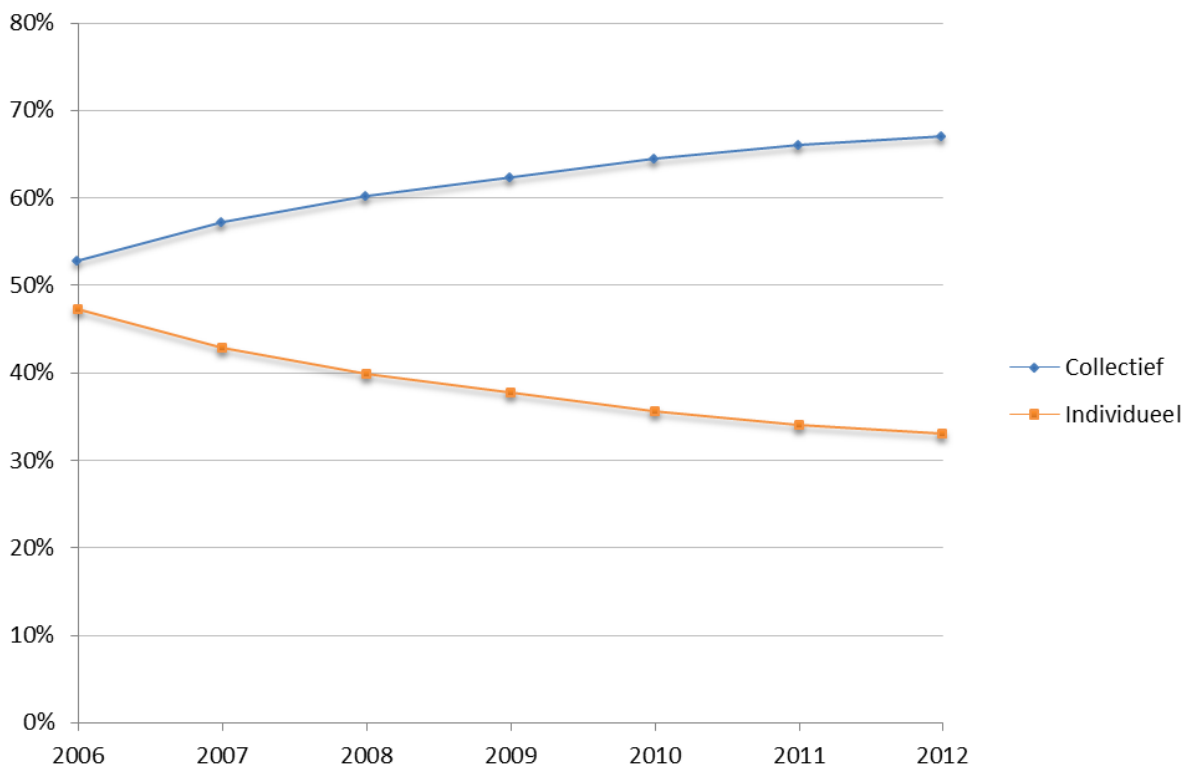
In artikel 18 lid 1 van de Zvw staat dat een zorgverzekeraar met een werkgever kan overeenkomen dat hij een geldelijk voordeel (dus een korting) verstrekt indien diens werknemers, voormalige werknemers of hun gezinsleden verzekerd worden op basis van een in die overeenkomst aan te wijzen modelovereenkomst.

In artikel 18 lid 5 van de Zvw staat dat deze overeenkomst tevens met rechtspersonen, niet zijnde een werkgever, die de belangen behartigen van natuurlijke personen met betrekking tot de verzekering kan worden afgesloten. Volgens artikel 18 lid 2 van de Zvw mag het voordeel per persoon binnen een collectiviteit niet meer dan 10% bedragen ten opzichte van de grondslag van de bij de collectiviteit behorende premie. Er is dus een maximum verbonden aan de hoogte van de premiekorting. In artikel 18 lid 3 sub a van de Zvw staat beschreven dat de hoogte van het voordeel van de collectiviteit mag variëren al naar gelang het aantal verzekerden binnen de betreffende collectiviteit. Volgens de oorspronkelijke memorie van toelichting bij de Zvw mocht de korting slechts op het aantal verzekerden binnen een collectiviteit gebaseerd worden, waarbij voor vergelijkbare aantallen dezelfde korting dient te gelden (zie bijlage 1). Een grote collectiviteit, met veel collectief verzekerden, zal mogelijk meer premiekorting kunnen bewerkstelligen dan kleine collectiviteiten, vanwege het schaalvoordeel bij zorginkoop en administratieve handelingen voor de verzekeraar. De memorie van toelichting bij de Zvw is op dit punt later echter aangepast; de diversiteit in de aard van collectiviteiten zou dan namelijk niet tot uitdrukking kunnen komen in de collectieve afspraken over hoogte van de korting, hoewel schaalvoordelen, zoals doelmatige zorginkoop voor een specifieke doelgroep, tussen de verschillende collectiviteiten van omvang kunnen verschillen. De korting mag daarom ook gedifferentieerd worden naar verschillende soorten collectiviteiten en hoeft niet alleen per definitie gelijk te zijn voor vergelijkbare aantallen verzekerden (zie bijlage 2). In artikel 18 lid 3 sub b van de Zvw staat daarnaast dat afspraken over de verdeling van het voordeel over de werkgever en de verzekerden bij de betreffende

collectiviteit gemaakt dienen te worden. Zo wordt er door sommige collectiviteiten voor gekozen een deel van de premiekorting zelf te ontvangen en een deel van de korting door te berekenen in de prijs van de standaardverzekering voor de leden (Maat en de Jong 2009).

In tegenstelling tot werkgeverscollectiviteiten, staat aansluiting bij andere collectiviteiten vaak open voor iedereen, op voorwaarde dat de kandidaat-verzekerde zich aansluit bij de betreffende vereniging. Dit zijn de zogenaamde open collectiviteiten (Schut 2007). Hoewel de korting op de basisverzekering door middel van collectiviteiten niet meer dan 10% mag bedragen, is deze restrictie in de praktijk niet helemaal effectief. Dit zal aan bod komen in de paragraaf risicoverevening. In figuur 2.1 is de landelijke ontwikkeling van het aantal collectief verzekerden tegenover het aantal individueel verzekerden als percentage van de Nederlandse bevolking zichtbaar. Omdat in de cijfers van de NZa voor het jaar 2009 het percentage collectief verzekerden door een onjuiste opgave van een zorgverzekeraar afwijkt, is hiervoor in de figuur gecorrigeerd door het percentage voor dit jaar te normaliseren (NZa 2010; NZa 2012).

Figuur 2.1: Ontwikkeling percentage collectief en individueel verzekerden. Bron: NZa 2010; NZa 2012.



De afgelopen jaren is het aantal collectief verzekerden, evenals de diversiteit aan collectiviteiten sterk toegenomen (NZa 2012). Hierdoor heeft vrijwel iedere Nederlander de mogelijkheid uit meerdere collectiviteiten te kiezen. Bij de meeste collectiviteiten worden deelnemers zonder voorafgaande medische selectie geaccepteerd (Schut en Roos 2008).

Allerlei soorten organisaties bieden open (of pseudo-)collectiviteiten aan, zoals patiëntenverenigingen, vakbonden, sportverenigingen, ouderenbonden en belangen- en klantenverenigingen (Schut en Roos 2009).

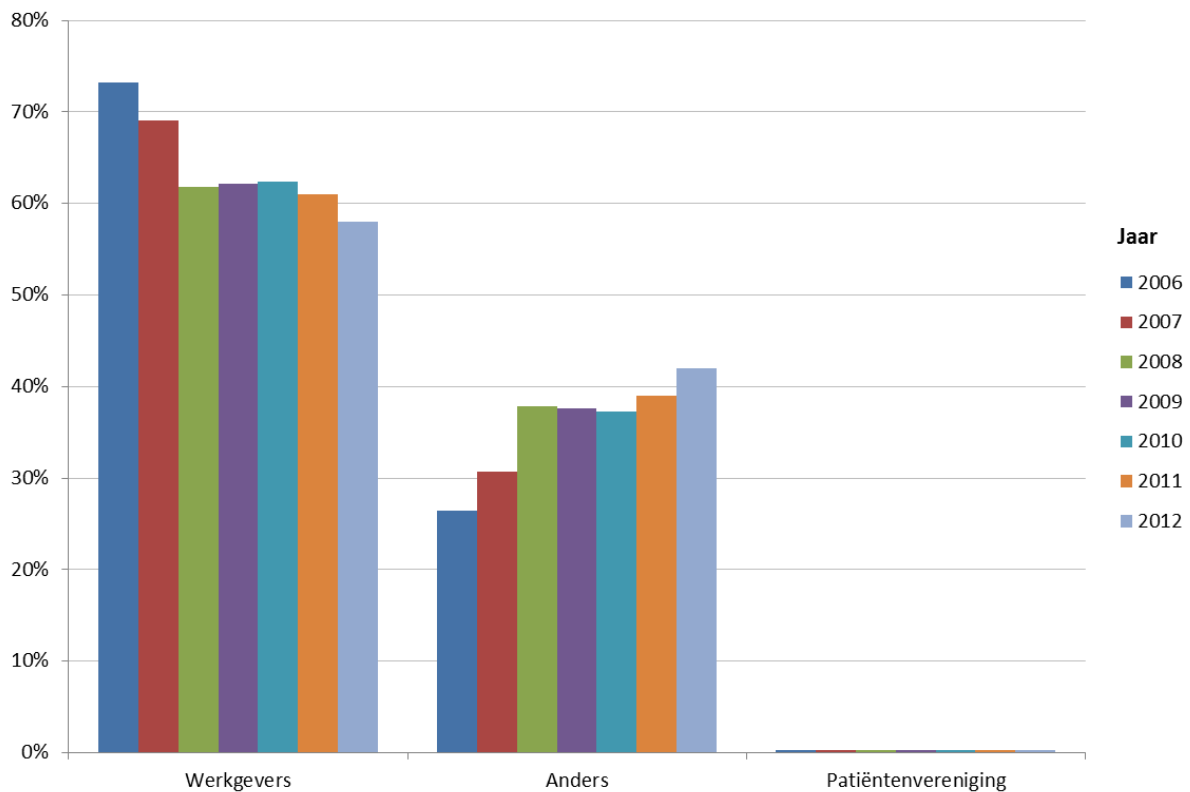
Wanneer een groep collectief verzekerden homogeen is of gemeenschappelijke kenmerken vertoont, kan door de zorgverzekeraar gericht zorg worden ingekocht. Zorgverzekeraars kunnen met collectiviteiten zelf afgebakende aantrekkelijke groepen verzekerden, door middel van kortingen en extra's via aanvullende verzekeringen voor de betreffende doelgroep, binnen halen en behouden (Don 2012). Omdat zorgverzekeraars niet verplicht zijn aan groepen een collectief contract aan te bieden, dient de potentiële collectiviteit een aantrekkelijke partij voor de zorgverzekeraar te zijn. Collectiviteiten waarin voorspelbaar verliesgevende groepen zijn oververtegenwoordigd, zijn vanzelfsprekend onaantrekkelijk voor zorgverzekeraars. Het omgekeerde geldt voor collectiviteiten waarin de betreffende groepen ondervertegenwoordigd zijn (Schut en Roos 2009).

Uit onderzoek van de commissie Don (2012) waarbij de risicoverevening van de Zvw is geanalyseerd, blijkt dat in het huidige systeem van risicoverevening groepen met voorspelbare winsten en verliezen kunnen worden onderscheiden. Grote verliesgevende groepen zijn bijvoorbeeld bepaalde chronisch zieken en mensen met beperkingen, evenals laagopgeleiden. Belangrijke winstgevende groepen zijn onder meer studenten en hoogopgeleiden. Omdat zorgverzekeraars door middel van collectiviteiten bepaalde groepen verzekerden kunnen afbakenen en aantrekken, zouden voorspelbare winsten op collectiviteiten gemaakt kunnen worden. Collectiviteiten kunnen zodoende tot marktsegmentatie leiden, wanneer hoogrisico verzekerden een andere (hogere) premie betalen dan laagrisico verzekerden.

2.4 Soorten collectiviteiten

In 2012 was volgens de NZa (2012) van de collectief verzekerden 58% via een werkgever verzekerd (gesloten collectiviteit), (minder dan) 1% bij een patiëntencollectief en 41% bij een andere open collectiviteit, zoals collectiviteiten via internet, koepelorganisaties en sociale diensten van gemeenten. In figuur 2.2 zijn deze percentages van de jaren 2006 tot en met 2012 weergegeven. Hierbij zijn de percentages voor 2009, vanwege de onvolledige opgave van een zorgverzekeraar in het betreffende jaar, genormaliseerd.

Figuur 2.2: Collectief verzekerden naar soort collectiviteit. Bron: NZa 2010; NZa 2012.



De doelgroepen waarop de verschillende soorten open collectiviteiten zich richten zijn divers van aard en vertonen onderling overlap, waardoor de meeste mensen uit verschillende open collectiviteiten kunnen kiezen. De uiteenlopende doelgroepen kunnen in categorieën worden ingedeeld op basis van aandoening (patiëntenvereniging), leeftijd (ouderenbond, jongerenvereniging), activiteit (sportvereniging, hogeschool), klantrelatie (lid van bank, computerclub, charitatieve organisatie), werkkring (vakbond, zelfstandig ondernemersvereniging) of algemene consumentenbelangen (internetcollectieven) (Schut 2007). Sommige verzekeraars brengen labels in de vorm van collectiviteiten via tussenpersonen op de markt, die slechts toegankelijk zijn, en door extra kortingen aantrekkelijk, voor groepen verzekerden waarvan de verzekeraar weet dat ze winstgevend

zijn. Studenten en hoogopgeleiden zijn een voorbeeld van voorspelbaar winstgevende subgroepen verzekeren (Don 2012).

De Bruijn en Schut (2007) hebben op basis van een representatieve steekproef onder volwassen Nederlanders onderzocht welk aandeel van de collectief verzekerden bij de verschillende categorieën collectiviteiten in 2007 was aangesloten, evenals de bijbehorende gemiddelde premiekorting op de basis- en aanvullende verzekering. De resultaten staan in tabel 2.3 weergegeven. Hieruit blijkt dat vakbonden en organisaties van kleine zelfstandigen met meer dan 11% van het aantal collectief verzekerden ongeveer eenderde van het marktaandeel van de open collectiviteiten in handen hebben. Meer dan 4% van de collectief verzekerden heeft een collectief contract via de gemeente. Veel gemeenten bieden aan mensen met een minimum inkomen de mogelijkheid om zich via de gemeente collectief te verzekeren. Ruim 4% van de collectief verzekerden is als lid of klant aangesloten bij een collectiviteit van bepaalde bedrijven, zoals de Rabobank of Philips, of van belangenverenigingen, zoals de ANWB of het Rode Kruis. Opvallend is dat werkgeverscollectiviteiten en collectiviteiten die gericht zijn op studenten/jongeren de hoogste korting op de basispremie ontvangen (Schut 2007). Hoewel in 2009 zo'n 24% van het aantal soorten open collectiviteiten bestaat uit patiëntenverenigingen, hebben zij doorgaans weinig leden en zijn dan ook over het algemeen voor niet meer dan 2 tot 4% van het aantal collectief verzekerden representatief (Schut en Roos 2009).

Tabel 2.3: Procentueel aandeel en premiekorting per type collectiviteit in 2007. Bron: De Bruijn en Schut 2007.

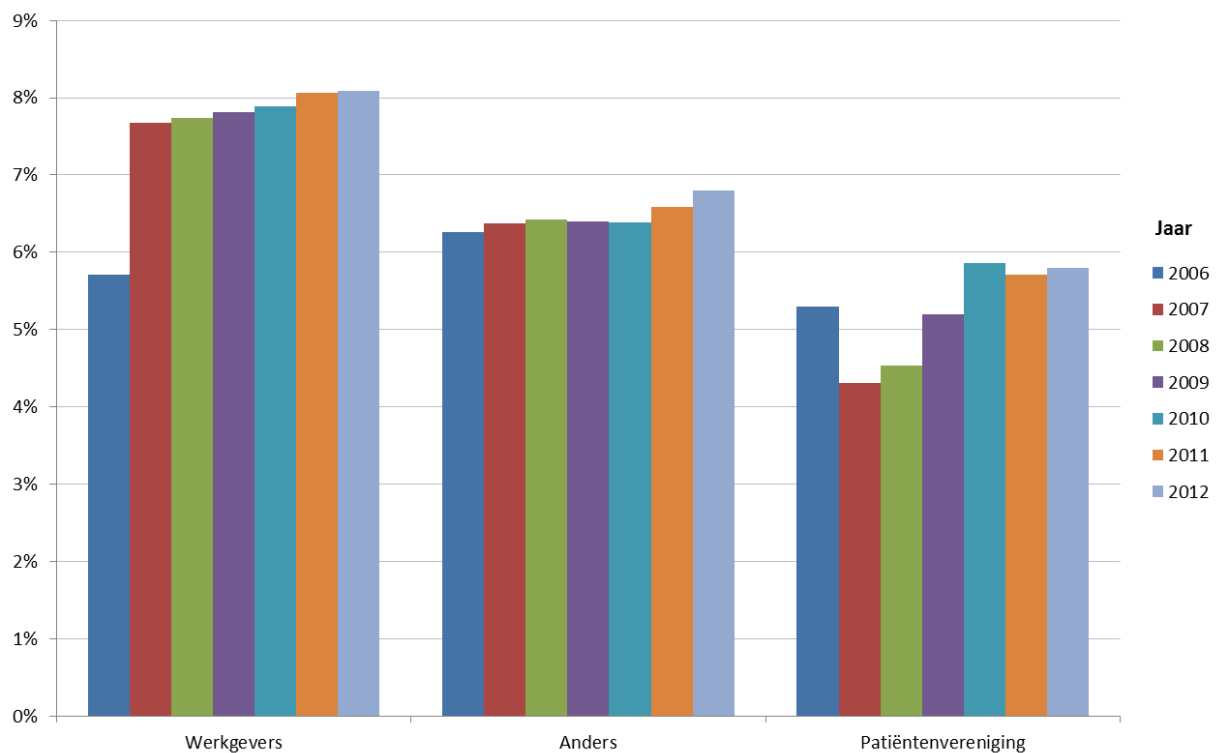
Procentueel aandeel en premiekorting per type collectiviteit (2007)			
Categorie/doelgroep	Percentage collectief verzekerden (n=1294)	Gemiddelde premiekorting in %*	
		Basis (n=646)	Aanvullend (n=511)
Werkgeverscollectiviteit (werknemers)	67,6	8,4	10,4
Open collectiviteit	32,4	7,6	7,6
– sociale minima (gemeentecollectief)	4,3	6,7	7,7
– patiënten	2,8	6,5	6,8
– jongeren/studenten	0,5	9,3	50,0
– ouderen	1,9	7,1	6,8
– vakbondsleden/kleine zelfstandigen	11,4	8,0	7,4
– leden/klanten zorgorganisaties	1,9	7,8	7,9
– leden/klanten bedrijven/belangenorganisaties	4,3	8,2	7,8
– sporters en supporters	0,5	5,7	6,2
– algemeen (geen specifieke doelgroep)**	3,6	8,0	7,3
– anders/weet niet	1,1	5,0	8,0
Totaal collectiviteiten	100	8,1	9,3

* Het gemiddelde gerapporteerde kortingspercentage, zonder correctie voor verschillen in premiegrondslag.

** Algemene consumentenorganisaties, tussenpersonen, internetmakelaars.

In 2012 heeft ruim twee derde van de Nederlandse zorgverzekeraars een collectiviteitsgraad van meer dan 50% (NZa 2012). Zorgverzekeraars zijn zodoende in hoge mate afhankelijk van collectiviteiten in hun verzekerdenbestand. In figuur 2.4 is per categorie collectiviteiten het landelijke gemiddelde kortingspercentage weergegeven over de jaren 2006 tot en met 2012. Hierbij is wederom, vanwege de onvolledige opgave van een zorgverzekeraar, genormaliseerd voor 2009. Ook hier wordt duidelijk, in overeenstemming met het onderzoek van De Bruijn en Schut (2007), dat werkgeverscollectiviteiten (structureel) de hoogste korting op de basispremie krijgen.

Figuur 2.4: Korting per soort collectiviteit. Bron: NZa 2010; NZa 2012.



2.5 Risicoverevening

Omdat er binnen het Nederlandse zorgverzekeringsstelsel een acceptatieplicht en een verbod op premiedifferentiatie geldt, zouden, zonder verdere regelgeving, op bepaalde groepen verzekerden voorspelbare winsten of verliezen worden gemaakt. Ouderen en chronisch zieken zullen bijvoorbeeld veel meer kosten maken dan jonge gezonde mensen. Voorspelbare winsten en verliezen zijn prikkels voor verzekeraars om mensen met een gunstig risicoprofiel aan te trekken. Dat kan door middel van risicoselectie (bijvoorbeeld selectief adverteren, servicedifferentiatie en een selectief acceptatiebeleid door collectiviteiten), indirecte premiedifferentiatie (zoals het geven van hoge kortingen op overige verzekeringen aan relatief gezonde collectiviteiten) en productdifferentiatie (door een bepaalde polis af te stemmen op een relatief gezonde doelgroep, bijvoorbeeld door

administratieve zaken uitsluitend via internet te regelen). Vanuit maatschappelijk oogpunt is risicoselectie ongewenst omdat de risicosolidariteit binnen de Zvw wordt aangetast wanneer gezonde verzekerden en chronisch zieken zich concentreren in verschillende polissen (met een relatief lage respectievelijk hoge premie; marktsegmentatie) (Van Kleef et al. 2012). Een ander, potentieel groter gevaar, is het risico op het structureel beknipten op zorg voor chronisch zieken. Een goede reputatie voor chronische zorg kan voor een zorgverzekeraar leiden tot financiële verliezen. Risicoselectie kan daarom een gevaar vormen voor de toegang tot kwalitatief goede zorg. Daarnaast wordt concurrentie belemmerd, wanneer groepen met forse voorspelbare verliezen zich zouden concentreren bij bepaalde verzekeraars (Van de Ven 2012).

Om verzekeraars voor voorspelbare (gezondheidsgerelateerde) winsten en verliezen te compenseren is een vereveningsmodel ontwikkeld. Voor elke verzekerde die bij hen is aangesloten krijgen verzekeraars een vereveningsbijdrage, op basis van een aantal kenmerken van die verzekerde (Van Kleef et al. 2012). Door het vereveningssysteem worden dus de financiële risico's die zorgverzekeraars lopen bij het verzekeren van voorspelbaar verliesgevendend verevend. Kort na de invoering van de Zvw was er onder zorgverzekeraars nog weinig bekend over het risicoprofiel van individueel of collectief verzekerden. Inmiddels is er meer informatie over het risicoprofiel van verzekerden en de werking van het risicovereveningsmodel, waardoor zorgverzekeraars steeds beter kunnen bepalen welke collectiviteiten voorspelbaar winst- of verliesgevend zullen zijn (Roos en Schut 2008; Roos en Schut 2009). Voor het jaar 2013 zijn in het vereveningsmodel de volgende kenmerken opgenomen (Staatscourant 2012):

- leeftijd/geslacht: indeling van verzekerden naar 20x2 leeftijd/geslachtklassen;
- regio: indeling naar 10 postcodeclusters op basis van regio-specifieke kenmerken;
- aard van het inkomen: indeling naar 18 klassen op basis van de voornaamste inkomstenbron in combinatie met leeftijd;
- Farmacie Kosten Groepen (FKG's): 25 klassen op basis van medicijngebruik in het voorgaande jaar;
- Diagnose Kosten Groepen (DKG's): 16 klassen op basis van Diagnose Behandel Combinaties (DBC's) in het voorgaande jaar;
- Sociaal Economische Status (SES): 12 klassen op basis van het huishoudinkomen per hoofd in combinatie met leeftijd;
- Meerjarig Hoge Kosten (MHK): 7 klassen op basis van de hoogte van de kosten in de drie voorgaande jaren;

- Geestelijke Gezondheidszorg Regio (GGZ regio): 10 postcodeclusters op basis van regiospecifieke kenmerken;
- Eénpersoonsadres: 2 klassen op basis van het aantal verzekerden per adres.
- FKG psychische aandoeningen (FKG GGZ): 6 klassen op basis van medicijngebruik in het voorgaande jaar.
- Kosten geneeskundige GGZ in t-1 boven de lage drempel;
- Kosten geneeskundige GGZ in t-1 boven de hoge drempel.

In 2008 en 2009 bestond het vereveningskenmerk MHK niet, was er nog geen uitsplitsing gemaakt van de FKG GGZ en waren de GGZ kosten volledig nagecalculeerd. Daarnaast zijn de klassenindelingen van de meeste kenmerken in de loop der jaren aangepast (Staatscourant 2008).

Zorgverzekeraars krijgen op basis van deze kenmerken een vereveningsbijdrage uit het Zorgverzekeringsfonds voor verzekerden met de betreffende kenmerken. Ze ontvangen per verzekerde de, volgens het vereveningsmodel, verwachte kosten minus een vast bedrag. Dit vaste bedrag is de rekenpremie en wordt ieder jaar door de overheid vastgesteld. Voor het jaar 2013 bedraagt de rekenpremie 1154 euro en in 2009 bedroeg deze 947 euro (Staatscourant 2012; CVZ 2008). Vervolgens dienen verzekeraars zelf de nominale premie, in principe de rekenpremie, bij hun verzekerden in rekening te brengen.

2.6 Imperfecte risicoverevening

Hoewel zoals eerder genoemd het Nederlandse vereveningssysteem relatief goed is ontwikkeld, zal het, omdat het gebaseerd is op een voorspelmodel, nooit volledig voor gezondheidsgelateerde kostenverschillen tussen verzekerdenbestanden kunnen compenseren. Er zijn dan ook diverse subgroepen van verzekerden waarvoor de financiële compensatie uit het vereveningsstelsel onder- of overcompenseert. Van Kleef et al. (2012) hebben, uitgaande van het vereveningsmodel van 2012, voorspelbare verliezen onderzocht op basis van nationale gegevens. Uit de resultaten bleek dat grote voorspelbare verliezen bestonden voor een aantal subgroepen. Zo leden verzekeraars op mensen die beperkt waren in hun beweeglijkheid zo'n €706 verlies per verzekerde, dit betreft ongeveer 7% van de Nederlandse bevolking. Op mensen die gebruik maken van hulpmiddelen, zo'n 6% van de bevolking, leiden verzekeraars gemiddeld €858 verlies per verzekerde. Mensen met minimaal drie zelfgerapporteerde aandoeningen, zo'n 12% van de Nederlandse bevolking, leiden tot een voorspelbaar verlies van gemiddeld €397 per verzekerde (Van Kleef et al. 2012). Uit onderzoek van Thiel et al. (2012) blijkt dat zorgverzekeraars gemiddeld bijna €540 per verzekerde voorspelbaar verlies lijden wanneer de verzekerde zowel in het schadejaar

als in het voorgaande jaar een AWBZ-indicatie had. De tegenhangers van deze verliesgevende groepen zijn de voorspelbaar winstgevende verzekerden.

Dat zijn de verzekerden zonder AWBZ-indicatie, mensen zonder beperkingen, mensen zonder bepaalde chronische ziekten en mensen met een laag zorggebruik in het recente verleden. Zo maken verzekeraars voor de ruim 500.000 studenten in Nederland voor wie kostengegevens beschikbaar zijn, op basis van het vereveningsmodel van 2012 gemiddeld €170 winst per verzekerde. Op de 2,6 miljoen hoogopgeleiden binnen Nederland wordt een gemiddelde winst van €49 euro per verzekerde behaald (Don 2012). Het is duidelijk dat, uitgaande van het risicovereveningsmodel van 2012, in het systeem van risicoverevening voorspelbare winsten en verliezen kunnen worden onderscheiden.

De afgelopen jaren zijn dergelijke verliezen (deels) opgevangen door meerdere ex-post compensaties. Hierbij worden achteraf verliezen op zorgkosten die resteren op bepaalde vormen van zorg na toepassing van de ex-ante verevening (gedeeltelijk) vergoed (Van Kleef et al. 2012). De Hoge Kosten Compensatie (HKC), de verrekening van (extreem) hoge kosten achteraf, is hier een vorm van. Voor verzekerden waarvan de zorgkosten hoger uitvallen dan € 22.500 per jaar kregen zorgverzekeraars, door middel van verevening, tot 2012 achteraf 90% van de kosten boven dit bedrag gecompenseerd uit het Zorgverzekeringsfonds (Schut 2011). De tweede vorm van ex-post compensaties bestaat uit nacalculatie en heeft betrekking op delen van de kosten van de ziekenhuizen, het zogenaamde A-segment en de geestelijke gezondheidszorg. De verliezen op de variabele kosten van het A-segment werden tot 2012 voor zo'n 30% achteraf gecompenseerd en die van de vaste kosten voor 100% (Schut 2011). De derde vorm is de bandbreedteregeling en is gericht op het vaststellen van een maximum aan de winsten en verliezen per verzekeraar op de variabele kosten van ziekenhuiszorg plus de kosten van B-DBC's (het vrij onderhandelbare deel DBC's) (Van Kleef et al. 2012). Per 2012 zijn de Hoge Kosten Compensatie en de nacalculatie op de variabele kosten van ziekenhuiszorg afgeschaft en is een deel van de vaste kosten van ziekenhuiszorg (waarop 100% nacalculatie plaatsvindt) overgebracht naar het vrije segment (waarop geen nacalculatie plaatsvindt). Hierdoor is het financieel risico voor verzekeraars, de mate waarin individuele verzekeraars gemiddeld zelf opdraaien voor afwijkingen tussen de door het vereveningsmodel voorspelde kosten en de feitelijke kosten, toegenomen van 74% in 2011 naar 92% in 2012 (Van Kleef et al. 2012).

Er is zodoende een prikkel ontstaan voor zorgverzekeraars om zich vooral te richten op verzekerden die bij het huidige risicovereveningsmodel een gunstig risicoprofiel hebben; met andere woorden risicoselectie. Dat kan via aanvullende verzekeringen, maar ook via

collectiviteiten. De verzekeraars zouden collectiviteiten met een gunstig risicoprofiel kunnen aantrekken met premiekortingen, extra vergoedingen en anderen voordelen. Het is mogelijk de collectiviteitsrestrictie van de premiekorting op de basisverzekering, die volgens de Zvw maximaal tien procent mag bedragen, te omzeilen. Aanvullende en andere verzekeringen van de zorgverzekeraar kunnen namelijk ook onder de collectieve afspraken vallen. Bij deze verzekeringen is de korting niet aan een maximum gebonden. Bovendien zou de verzekeraar kunnen bepalen dat de korting op andere verzekeringen alleen geldt wanneer de verzekerde ook de basisverzekering bij de zorgverzekeraar afsluit. Op deze manier kan door collectiviteiten de risicosolidariteit die ten grondslag ligt aan het zorgstelsel, worden ondermijnd (Schut en Roos 2009).

2.7 Collectiviteiten en solidariteit

Bij een imperfecte ex-ante risicoverevening en onvolledige ex-post kostencompensaties, wat het geval is, leidt het verbod op premiedifferentiatie bij een gemiddelde premie dus tot voorspelbare verliezen op bepaalde groepen hoogrisico verzekerden. Belangrijke consequenties hiervan zijn prikkels tot risicoselectie die kunnen leiden tot marktsegmentatie (Van de Ven et al. 2009). Segmentatie op de zorgverzekeringsmarkt houdt in dat de markt onderverdeeld kan worden in verschillende segmenten of onderdelen. Bij marktsegmentatie zullen hoogrisico verzekerden in andere marktsegmenten terecht komen dan laagrisico verzekerden en andere (hogere) premies moeten betalen voor de zorgverzekering. Een collectiviteit kan, door het ontbreken van een acceptatieplicht voor collectiviteiten, selectief alleen laagrisico verzekerden als deelnemers accepteren (een vorm van risicoselectie). Verzekeraars kunnen zelf bepalen met welke potentiële collectiviteiten zij een collectief contract aangaan en zodoende een selectie maken. Daarnaast is de bepaling in artikel 18 van de Zvw, zoals al eerder genoemd, dat de maximum premiekorting voor collectiviteiten niet meer dan 10% mag bedragen, niet effectief omdat hogere kortingen kunnen worden verleend via kortingen op overige verzekeringsproducten. Zo kunnen collectiviteiten het verbod op premiedifferentiatie uithollen (Van de Ven et al. 2009). Wanneer marktsegmentatie door collectiviteiten ontstaat, zal de beoogde solidariteit aangetast worden. Hoog risico verzekerden zullen andere (hogere) premies gaan betalen dan laag risico verzekerden; de beoogde risicosolidariteit komt hiermee in het gedrang. Wanneer collectiviteiten relatief gezonder zijn dan individueel verzekerden en het vereveningsmodel hier niet voldoende voor compenseert, zouden collectiviteitskortingen voor gezondheidsverschillen kunnen staan. Zodoende kan op termijn de premie voor chronisch zieken (onbetaalbaar) hoog worden. Marktsegmentatie door collectiviteiten staat dus de maatschappelijk gewenste solidariteit en toegankelijkheid ten aanzien van zorgverzekeringen in de weg (Van de Ven et al. 2009).

2.8 Samenvatting

De Nederlandse overheid heeft als doelstelling een zorgstelsel vorm te geven dat betaalbaar en toegankelijk is, met een hoge kwaliteit van zorg. Wanneer het zorgstelsel de juiste prikkels voor doelmatigheid bevat, kan zowel een goede kwaliteit als betaalbaarheid en toegankelijkheid van zorg worden gerealiseerd. Sinds de invoering van de Zorgverzekeringswet in 2006 mogen alle zorgverzekeraars winst maken en dragen financieel risico. Om zowel prikkels tot doelmatigheid te creëren als solidariteit te waarborgen is er op de Nederlandse zorgverzekeringsmarkt sprake van gereguleerde concurrentie. Zo geldt er een acceptatieplicht voor de basisverzekering, een verbod op premiedifferentiatie en zijn verzekeringscontracten (vrijwel) onopzegbaar. Collectieve verzekeringen zijn bedoeld om, door bundeling van inkoopkracht, consumenten meer invloed te geven op onder meer de zorginkoop door zorgverzekeraars. Bij collectiviteiten mag een korting van maximaal 10% op de basisverzekering worden gegeven, afhankelijk van de omvang van de collectiviteit. Zo'n 58% van de collectief verzekerden was in 2012 via een werkgever verzekerd, de zogenaamde gesloten collectiviteiten. De overige 42% was via open collectiviteiten verzekerd, zoals patiëntenverenigingen, sportverenigingen en gemeenten.

Binnen het Nederlandse zorgverzekeringsstelsel geldt een acceptatieplicht en een verbod op premiedifferentiatie voor de basisverzekering, waardoor, zonder verdere regelgeving, op bepaalde groepen verzekerden voorspelbare winsten of verliezen zouden worden gemaakt. Omdat een concurrerende markt tendeeft naar equivalentie, resulteren voorspelbare winsten en verliezen in prikkels voor verzekeraars om mensen met een gunstig risicoprofiel aan te trekken. Dat kan door middel van risicoselectie, indirecte premiedifferentiatie en productdifferentiatie. Daarnaast wordt concurrentie belemmerd, wanneer groepen met forse voorspelbare verliezen zich zouden concentreren bij bepaalde verzekeraars. Om verzekeraars voor voorspelbare (gezondheidsgerelateerde) winsten en verliezen te compenseren is daarom een vereveningsmodel ontwikkeld, waarbij verzekeraars op basis van bepaalde kenmerken van hun verzekerden een (al dan niet positieve) bijdrage uit het verzekeringsfonds per verzekerde krijgen.

Hoewel het Nederlandse vereveningssysteem relatief goed ontwikkeld is, is het niet perfect. Er zijn dan ook voorspelbare winsten en verliezen te onderscheiden voor bepaalde subgroepen verzekerden. Zodoende is een prikkel ontstaan voor zorgverzekeraars om zich vooral te richten op verzekerden die bij het huidige risicovereveningsmodel een gunstig risicoprofiel hebben; met andere woorden risicoselectie. Dat kan onder meer via collectiviteiten.

Hoewel aan collectiviteiten een korting van maximaal 10% mag worden gegeven op de basisverzekering, is het mogelijk deze restrictie te omzeilen via overige (aanvullende) verzekeringen.

Een belangrijke mogelijke consequentie van imperfecte ex-ante risicoverevening en onvolledige ex-post kostencompensaties, zoals het geval is in Nederland, is marktsegmentatie. Wanneer door collectiviteiten (vanwege het ontbreken van een acceptatieplicht) verzekerden met een gunstig risico worden aangetrokken, kunnen verzekerden met hoge en lage risico's in verschillende segmenten van de verzekeringsmarkt terecht komen en verschillende premies betalen. Verzekerden met een hoog risico zullen zo mogelijk hogere premies gaan betalen dan verzekerden met een laag risico. Wanneer collectiviteiten relatief gezonder zijn dan individueel verzekerden en het vereveningsmodel hiervoor niet voldoende compenseert, zou dit kunnen betekenen dat de collectiviteitskorting voor verschillen in gezondheid staat. Hierbij is de mate waarin het risicovereveningsmodel compenseert voor zorgkosten van belang. Collectiviteiten kunnen een bedreiging vormen voor de beoogde solidariteit en toegang tot kwalitatief goede zorg.

3. Onderzoeksopzet

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal een operationalisering plaatsvinden van de probleemstelling. Allereerst worden de methoden en technieken beschreven die zijn toegepast bij de uitvoering van het onderzoek. Vervolgens zal de data die gebruikt zijn voor de analyses worden toegelicht. Daarna zullen de variabelen op basis waarvan relaties worden getoetst nader worden beschreven. Vervolgens zal de validiteit en betrouwbaarheid, evenals de statische analyses worden besproken. Tenslotte zullen de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek in dit hoofdstuk aan bod komen.

3.2 Methoden en technieken

Het onderzoek is kwantitatief van aard. De analyses zijn met het statistische programma SPSS en Excel uitgevoerd.

3.3 Datasets

3.3.1 Zorgverzekeraar CZ

De data zijn afkomstig van zorgverzekeraar CZ, de derde grootste zorgverzekeraar van Nederland, met een relatief groot marktaandeel in het zuiden van Nederland. CZ is een onderlinge waarborgmaatschappij zonder winstoogmerk, met vestigingen in Breda, Goes, Sittard en Tilburg. In 2009 nam CZ de zorgverzekeringsactiviteiten van Delta Lloyd en OHRA over, waarbij CZ onder dezelfde labels de zorgverzekering van deze partijen uitvoert. CZ heeft een marktaandeel van circa 20%, met in 2012 een omzet van ruim € 7,8 miljard en een totaal resultaat van € 518 miljoen. De opbrengsten uit de premie en eigen bijdragen bedroegen in 2012 € 2.351,- per verzekerde. De solvabiliteitsratio (ten opzichte van de vereiste solvabiliteit) van CZ bedroeg op 31 december 2012 240%. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de eisen van DNB en het bestuur van CZ (CZ 2013).

CZ voert voor ruim 3,3 miljoen verzekerden de verplichte basisverzekering tegen ziektekosten uit en biedt daarnaast ook aanvullende zorgverzekeringen aan. Voor instellingen in de regio's Zeeland, West- en Zuidoost-Brabant, Zuid-Hollandse eilanden, Haaglanden en Zuid-Limburg voert CZ de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ). Met circa 26.000 organisaties heeft CZ een collectief contract. De aard en omvang van de collectiviteiten loopt sterk uiteen, zo zijn er contracten met werkgevers, uiteenlopende ledenorganisaties, patiëntenverenigingen, bewonersinitiatieven en gemeenten (sociale minima) (CZ 2013).

3.3.2 Datasets

De datasets die gebruikt zijn voor het onderzoek zijn afkomstig uit het jaar 2008 en 2009. Uit het verzekerdenbestand van CZ zijn bijna alle 2.6 miljoen verzekerden meegenomen bij de analyses. Hoewel verzekerden die in Nederland werken maar in het buitenland wonen onder de Zvw vallen, zijn hun ziektekosten vaak niet goed op individuniveau vastgelegd. Zij zijn dan ook bij het onderzoek buiten beschouwing gelaten. Voor de landelijke cijfers is gebruik gemaakt van de voorlopige en definitieve vaststellingen van het College voor Zorgverzekeringen (CVZ) van de risicoverevening van de betreffende jaren. De data bestaat uit de bij CZ bekende vereveningskenmerken van de verzekerdenbestanden van 2008 en 2009. Dit zijn leeftijd, geslacht, regio, FKG's, DKG's, éénpersoonsadres en GGZ regio. De vereveningskenmerken aard van het inkomen en sociaal economische status zijn niet bekend bij verzekeraars. Het kenmerk meerjarig hoge kosten is pas in 2012 ingevoerd en daarom niet van toepassing op de verzekerdenbestanden van CZ van 2008 en 2009. Voor iedere klasse van de vereveningskenmerken is, ingedeeld naar categorieën verzekerden (individueel of collectief opgesplitst), het aantal verzekerden en verzekerdenjaren (het aantal verzekerden in een jaar gecorrigeerd voor het deel van het betreffende jaar dat zij bij CZ verzekerd zijn) bekend, evenals de premie-equivalenten (het aantal premiebetalende verzekerden gecorrigeerd voor het deel van het betreffende jaar waarover premie is betaald). Daarnaast zijn in de dataset de schadegegevens, de kosten op basis van de Zvw, per verzekerden categorie per deelprestatie kenbaar, evenals de normbedragen en de vereveningsbijdragen. Tenslotte zijn de absolute en procentuele collectiviteitskortingen die door CZ gehanteerd worden in kaart gebracht.

3.4 Variabelen

Onderstaande variabelen met bijbehorende meetniveau's zijn gebruikt voor de analyses. Het meetniveau geeft aan hoe getallen aan categorieën worden toegekend. Dit is van belang bij het rechtvaardigen van toe te passen statistische analyses. Er worden vier meetniveau's onderscheiden; het nominale meetniveau dient alleen om eenheden te classificeren in verschillende categorieën, zonder het in een rangorde te zetten. Bij het ordinale meetniveau hebben variabelen een vaste rangorde. Variabelen die zodanig gemeten kunnen worden dat de waarden niet alleen in een vaste rangorde staan, maar waarbij er ook een vaste meeteenheid bestaat, vallen onder het intervalniveau. Het laatste meetniveau is het rationiveau; dit betreft variabelen waarvan de waarden niet alleen in een rangorde staan en een vaste meeteenheid kennen, maar die bovendien een natuurlijk nulpunt hebben (Swanborn 2010).

- Verzekerdjaren (rationiveau)
- Premie-equivalenten (rationiveau)
- Leeftijd (rationiveau)
- Geslacht (nominale variabele met twee categorieën)
- Regio (nominale variabele met tien categorieën)
- Farmacie Kosten Groepen (nominale variabele met 21 categorieën)
- Diagnose Kosten Groepen (nominale variabele met 14 categorieën)
- GGZ regio (nominale variabele met 2 categorieën)
- Eénpersoonsadres (nominale variabele met 2 categorieën)
- Kosten; schadegegevens van verzekerden per deelprestatie (rationiveau)
- Vereveningsbijdragen (rationiveau)
- Normbedragen (rationiveau)
- Absolute kortingen op collectiviteiten (rationiveau)
- Categorieën van soorten collectiviteiten (nominale variabele)

Omdat informatie over aard van het inkomen en sociaal-economische status in de dataset ontbreekt, is hier voor gecorrigeerd door gemiddelden voor deze kenmerken te nemen. De informatie met betrekking tot het kenmerk éénpersoonsadres is niet volledig aanwezig bij CZ; er zijn daarom geen conclusies getrokken op basis van de vergelijking in samenstelling van de verzekerdecategorieën voor wat betreft dit kenmerk. De berekening van vereveningsresultaten is voor wat betreft éénpersoonsadressen wel gebaseerd op de niet volledig aanwezige informatie.

Dit geeft echter voldoende indicatie om mee te kunnen werken; het onderdeel van de vereveningsbijdrage dat gebaseerd wordt op de éénpersoonsadressen maakt namelijk slechts een zeer klein onderdeel uit van de totale deelbijdrage GGZ. Daarnaast is er voor de GGZ in 2008 en 2009 nog sprake van volledige nacalculatie, zodat afwijkingen geen effecten op het vereveningsresultaat ná ex-postcompensaties hebben.

3.5 Validiteit en betrouwbaarheid

Bij wetenschappelijk onderzoek is het van belang aan bepaalde kwaliteitscriteria met betrekking tot validiteit en betrouwbaarheid te voldoen (Swanborn 2010). In onderstaande paragrafen staat beschreven hoe hier aan is voldaan.

3.5.1 Validiteit

Validiteit is de mate waarin gemeten wordt wat de onderzoeker wilt meten, of de uitkomsten van het onderzoek kunnen zijn beïnvloed door systematische fouten en in hoeverre de resultaten generaliseerbaar zijn (Swanborn 2010). De externe validiteit heeft betrekking op de generaliseerbaarheid van de resultaten. Zoals al is genoemd, is informatie over enkele vereveningskenmerken niet (volledig) aanwezig, waardoor hiervoor gemiddelden zijn genomen. Hoewel van invloed op de resultaten, biedt het echter een voldoende benadering om verschillen tussen collectief en individueel verzekerden bij CZ te kunnen onderzoeken. Omdat het onderzoek is uitgevoerd met het verzekerdenbestand van CZ, kunnen geen conclusies voor landelijk worden gemaakt. Het groot aantal onderzochte verzekerden geeft echter wel een indicatie over aspecten waarop landelijk gezien verschillen bestaan tussen collectief en individueel verzekerden. De validiteit van meetinstrumenten en validiteit van onderzoeksconclusies over causaliteit zijn bij het onderzoek minder relevant. Er zijn namelijk geen specifieke meetinstrumenten gebruikt en het doel van het onderzoek is niet het verklaren van verschijnselen, maar het geven van inzicht in verschillen.

3.5.2 Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheid van onderzoeksresultaten heeft te maken met de stabiliteit; de mate waarin het resultaat onafhankelijk is van toeval (Swanborn 2010). Om de betrouwbaarheid van de resultaten te waarborgen zijn statistische analyses uitgevoerd. Als kritieke grens is $\alpha = 0,001$ gehanteerd. Wanneer, op basis van statistische toetsing, de kans dat de gevonden verbanden door toeval zijn ontstaan kleiner is bevonden dan deze waarde, is er sprake van een statistisch significant verband. Omdat het aantal te onderzoeken collectief en individueel verzekerden zeer groot is, kan op basis van de centrale limietstelling aangenomen worden dat de gemiddelden van de te onderzoeken populaties individueel en collectief verzekerden normaal verdeeld zijn. Dit is van belang bij de rechtvaardiging van de te gebruiken toetsen.

Bij alle deelvragen zijn, onder meer om gemiddelden te berekenen, verzekerdenjaren gebruikt.

3.5.3 Statistische toetsen

Voor het onderzoeken van de eerste deelvraag, *‘Welke verschillen bestaan er in samenstelling tussen populaties collectief en individueel verzekerden voor wat betreft kenmerken uit het vereveningsmodel binnen de Zvw?’*, zijn kruistabellen gemaakt met daarin als kolomvariabele de klassen per vereveningskenmerk en als rijvariabele de categorie verzekerden (individueel of collectief). Zo is inzichtelijk gemaakt wat de relatie is tussen collectief (uitgesplitst naar soorten collectiviteiten) en individueel verzekerden met de zeven vereveningskenmerken die gebruikt zijn. Ook is de samenstelling van CZ met de landelijke samenstelling voor wat betreft het voorkomen van vereveningskenmerken vergeleken. Om te onderzoeken of verschillen statistisch significant zijn, zijn voor de vereveningskenmerken regio, FKG's, DKG's en GGZ regio chi-kwadraat toetsen uitgevoerd. Voor de omvang van het verschil is, naast de berekening van (relatieve) verschillen in samenstelling, Cramer's V berekend. Voor de vergelijking met landelijk en met het collectief gemiddelde is voor de laatstgenoemde vereveningskenmerken een goodness of fit test op basis van de chi-kwadraat toets uitgevoerd. Bij deze toets kan, naast de procentuele verschillen in prevalenties, geen gestandaardiseerde effectmaat worden berekend. Voor de vereveningskenmerken geslacht en éénpersoonsadres is een Z-toets voor het verschil tussen twee proporties uitgevoerd, waarbij de odds ratio als effectmaat is berekend. Voor het vereveningskenmerk leeftijd is een T-toets voor het verschil tussen twee gemiddelden uitgevoerd. Bij de toetsen voor het verschil tussen twee gemiddelden is Cohen's D berekend om de omvang van het effect te bepalen.

Bij het beantwoorden van de tweede deelvraag, *‘Welke verschillen bestaan er in zorgkosten tussen collectief en individueel verzekerden?’*, zijn de verschillen tussen collectief en individueel verzekerden voor wat betreft de gerealiseerde zorgkosten berekend. Er is een T-toets voor het verschil tussen 2 gemiddelden uitgevoerd om te onderzoeken of de gemiddelde kosten per deelprestatie statistisch significant verschillen tussen collectief en individueel verzekerden, waarbij Cohen's D als effectmaat is berekend. Ook zijn betrouwbaarheidsintervallen berekend waarmee een uitspraak gedaan kan worden over het verschil in kosten tussen individueel en collectief verzekerden in een volgend jaar, wanneer overige factoren gelijk worden gehouden.

Om de derde deelvraag, '*In hoeverre verschillen de vereveningsresultaten tussen collectief en individueel verzekerden?*' te beantwoorden, zijn per categorie verzekerden de kosten van de vereveningsbijdrage per deelprestatie afgehaald, waarna het resultaat vóór ex-postcompensaties (gecorrigeerd voor macro-nacalculatie) en het resultaat ná ex-postcompensaties is berekend. Ook hierbij zijn de verzekerdenjaren gebruikt bij de berekening van gemiddelde resultaten. Vervolgens is een T-toets voor het verschil tussen 2 gemiddelden uitgevoerd om te onderzoeken of er een statistisch significant verschil bestaat tussen de vereveningsresultaten van collectief en individueel verzekerden zowel vóór als ná ex-postcompensaties. Zo is inzichtelijk gemaakt in hoeverre het vereveningsmodel tekort schiet voor de betreffende groepen verzekerden. Ook is in kaart gebracht in hoeverre ex-postcompensaties het vereveningsresultaat op de categorieën verzekerden hebben verbeterd. Daarnaast is, net als bij de vorige deelvraag, Cohen's D als effectmaat berekend, evenals betrouwbaarheidsintervallen.

Tenslotte zijn bij deelvraag vier, '*Hoe verhouden de collectiviteitskortingen zich tot het vereveningsresultaat?*', de relatieve kortingen op de basispremie berekend en op basis van T-toetsen voor het verschil tussen 2 gemiddelden onderzocht of er statistisch significante verschillen bestaan. Ook is per verzekerden categorie het vereveningsresultaat minus de collectiviteitskorting gedaan om het saldo te berekenen. Tenslotte zijn aan de hand van grafieken de resultaten op verevening plus nominale premie inclusief collectiviteitskorting weergegeven. Hiermee is inzichtelijk gemaakt hoe collectiviteitskortingen zich verhouden tot de vereveningsresultaten.

4. Resultaten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van het onderzoek bij zorgverzekeraar CZ naar collectief en individueel verzekerden worden beschreven. Daarnaast zullen gevonden verbanden worden geanalyseerd. Achtereenvolgens zullen de eerder opgestelde deelvragen worden uitgewerkt. Allereerst zal worden beschreven of er belangrijke verschillen bestaan in de samenstelling van vereveningskenmerken tussen collectief en individueel verzekerden en tussen de deelnemers aan de verschillende soorten collectiviteiten. Vervolgens zullen de resultaten van de vergelijking tussen de zorgkosten van collectief en individueel verzekerden worden besproken. Hierna zal worden beschreven of het risicovereveningsmodel voldoende compenseert voor de zorgkosten van collectief en individueel verzekerden. Tenslotte wordt uitgewerkt in hoeverre eventuele winsten of verliezen op collectief en individueel verzekerden aan de betreffende groepen worden doorberekend via de premieheffing.

4.2 Kenmerken individueel en collectief verzekerden

Voor de beantwoording van de eerste deelvraag, *'Welke verschillen bestaan er in samenstelling tussen populaties collectief en individueel verzekerden voor wat betreft kenmerken uit het vereveningsmodel binnen de Zvw?'*, is de samenstelling van de vereveningskenmerken tussen zowel CZ met landelijk, als tussen individueel en naar categorieën uitgesplitste soorten collectief verzekerden van de jaren 2008 en 2009 vergeleken. Allereerst zal toegelicht worden welke soorten collectiviteiten de verschillende categorieën omvatten en hoe groot het aandeel per categorie verzekerden bij CZ bedraagt. Vervolgens zal aan de hand van een voorbeeld stapsgewijs worden toegelicht hoe tot de resultaten is gekomen. In de tabellen met de vergelijking van de samenstelling van de verzekerdenpopulaties voor wat betreft de vereveningskenmerken, zijn de toetsingsgrootheden met bijbehorende toetsresultaten weergegeven, evenals de significantie en de gestandaardiseerde effectomvang. Ook zijn de verschillen tussen groepen verzekerden voor wat betreft de belangrijkste categorieën per vereveningskenmerk weergegeven.

4.2.1 Categorieën collectiviteiten en marktaandeel bij CZ

CZ heeft met circa 26.000 collectiviteiten, waarvan zowel de aard als omvang sterk uiteen loopt, een contract. Bij de analyses is een indeling in onderstaande categorieën verzekerden gehanteerd, opgesteld door de afdeling marketing bij CZ:

- Individueel verzekerden
- Collectief verzekerden, waarbij een uitsplitsing is gemaakt naar:
 - o Werkgeverscollectiviteiten; hieronder vallen alle werkgevers waarmee CZ een collectief contract heeft
 - o Ledencollectiviteiten; uiteenlopende ledenorganisaties, zoals (cliënten van) zorgorganisaties, consumentenorganisaties en patiëntenverenigingen
 - o Overige collectiviteiten; onder meer contracten met gemeenten (sociale minima), religieuzen en bewonersinitiatieven
 - o Diabetesvereniging; verzekerden via de diabetesvereniging Nederland

Een kanttekening die gemaakt dient te worden, is dat de diabetesvereniging pas later apart is uitgesplitst om te onderzoeken in hoeverre deze collectiviteit verschilt van individueel verzekerden. Bij de analyses van de vereveningskenmerken valt de diabetesvereniging daarom ook onder de categorie ledencollectiviteiten. Bij de analyses van de kosten, het vereveningsresultaat en de collectiviteitskortingen is de diabetesvereniging uit de ledencollectiviteiten gehaald. CZ had daarnaast, afgezien van de diabetesvereniging, in 2008 en 2009 met twee andere patiëntenverenigingen een contract: het MS fonds en het longfonds. Omdat deze collectiviteiten in de betreffende jaren te weinig verzekerden hadden voor statistische toetsing, zijn zij niet uitgesplitst. Ook zijn zij niet samen met de diabetesvereniging onder de noemer 'patiëntenverenigingen' samengevoegd, omdat deze categorie dan alsnog bijna volledig uit verzekerden via de diabetesvereniging zou bestaan. Zij vallen bij alle analyses onder de ledencollectiviteiten.

In tabel 4.1 is het aandeel van collectief en individueel verzekerden bij CZ weergegeven. Ook is het aandeel van collectief verzekerden uitgesplitst naar de verschillende categorieën. Meer dan de helft van de verzekerden bij CZ was in 2008 en 2009 collectief verzekerd, de groei tussen de betreffende jaren van het percentage collectief verzekerden bedraagt 6,5%. Landelijk bedroegen de percentages collectief verzekerden in 2008 en 2009 circa 60% in (NZa 2011). Bij de landelijke cijfers is echter een afwijking waarneembaar in het aantal collectief verzekerden in 2009 door een onjuiste opgave van een zorgverzekeraar in het betreffende jaar. Na normalisatie (ter correctie van de afwijking) blijkt de groei van het aantal collectief verzekerden bij CZ tussen 2008 en 2009 ongeveer 1,5 keer zo sterk te zijn als landelijk. Werkgeverscollectiviteiten zijn met een aandeel van meer dan 70% de grootste groep collectiviteiten bij CZ. In 2008 en 2009 was respectievelijk circa 62% en 66% van de Nederlandse collectief verzekerden via een werkgever verzekerd.

Van de collectief verzekerden bij CZ was in 2008 en 2009 0,4% verzekerd via de diabetesvereniging; ook met het MS fonds en het longfonds erbij (samen alle patiëntenverenigingen in de betreffende jaren bij CZ) blijft dit percentage ongeveer hetzelfde. Landelijk was het aandeel van patiëntenverenigingen met minder dan 1% vergelijkbaar (NZA 2012).

Tabel 4.1: Aandeel verzekerden bij CZ

Verzekerden	2008	2009
Individueel	47,2%	44,7%
Collectief	52,8%	55,3%
Collectief opgesplitst		
Werkgevers	71,4%	71,2%
Leden	20,6%	21,2%
Overig	7,6%	7,2%
Diabetesvereniging	0,4%	0,4%

4.2.2 Statistische toetsen vergelijking vereveningskenmerken

Bij de vergelijkingen tussen de samenstelling van de verzekerdenpopulaties voor wat betreft vereveningskenmerken zijn T-toetsen voor het verschil tussen twee gemiddelden, Z toetsen voor het verschil tussen twee proporties en chi-kwadraat toetsen uitgevoerd om te onderzoeken of een significant verband bestaat. Als kritieke grens is $\alpha=0,001$ gehanteerd. Daarnaast zijn, afgezien van het berekenen van verschilpercentages tussen categorieën verzekerden per vereveningsklasse, Cohen's D, de odds ratio en Cramer's V berekend als gestandaardiseerde effectmaten. Aan de hand van een voorbeeld met een stappenplan zal de totstandkoming van een chi-kwadraat toets nader worden toegelicht, evenals de berekening van Cramer's V. Laatstgenoemde toetsen (met uitzondering van de chi-kwadraat goodness of fit toetsen voor de vergelijking met landelijk) zijn met SPSS uitgevoerd, de overige toetsen zijn in excel gedaan.

4.2.2.1 Chi-kwadraattoets

De chi-kwadraatwaarde wordt verkregen door voor elk van de cellen in een kruistabel

$$(geobserveerde\ frequentie - verwachte\ frequentie)^2 / verwachte\ frequentie$$

te berekenen en deze op te sommen. In formulevorm ziet de chi-kwadraat toets er als volgt uit:

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E} .$$

Het aantal vrijheidsgraden (d.f.) gelijk is aan $(r-1)(c-1)$, waarbij r = het aantal rijen en c = het aantal kolommen (Kirkwoord & Sterne 2010).

Stap 1: Per vergelijking is in een kruistabel het aantal verzekerdenjaren weergegeven van de verzekerdenpopulaties per vereveningskenmerk en per klasse. Door middel van de chi-kwadraat toets is onderzocht of er een verband bestaat tussen de verzekerdenpopulaties en het betreffende vereveningskenmerk, in dit voorbeeld de vergelijking tussen collectief en individueel verzekerden voor het kenmerk regio. In tabel 4.2 zijn de betreffende geobserveerde frequenties weergegeven.

Tabel 4.2: Geobserveerde frequenties individueel en collectief verzekerden voor het vereveningskenmerk regio in 2009.

Verzekerden	Regio										Totaal
	klasse 1	klasse 2	klasse 3	klasse 4	klasse 5	klasse 6	klasse 7	klasse 8	klasse 9	klasse 10	
Individueel	73362	120046	174915	90463	179080	109087	122143	117417	104866	47568	1138947
Collectief	79224	134391	209685	110210	233178	135477	156040	154927	131437	56107	1400676
Totaal	152586	254437	384600	200673	412258	244564	278183	272344	236303	103675	2539623

Stap 2: Om de verwachte frequenties te berekenen is per cel het kolomtotaal vermenigvuldigd met het rijtotaal en gedeeld door de totale frequentie. In tabel 4.3 zijn de verwachte celfrequenties weergegeven.

Tabel 4.3: Verwachte frequenties individueel en collectief verzekerden voor het vereveningskenmerk regio in 2009.

Verzekerden	Regio										Totaal
	klasse 1	klasse 2	klasse 3	klasse 4	klasse 5	klasse 6	klasse 7	klasse 8	klasse 9	klasse 10	
Individueel	68430	114108	172482	89996	184886	109680	124757	122138	105975	46495	1138947
Collectief	84156	140329	212118	110677	227372	134884	153426	150206	130328	57180	1400676
Totaal	152586	254437	384600	200673	412258	244564	278183	272344	236303	103675	2539623

Stap 3: Vervolgens is voor elke cel de $(\text{geobserveerde frequentie} - \text{verwachte frequentie})^2 / \text{verwachte frequentie}$ berekend. De uitkomsten zijn in tabel 4.4 weergegeven.

Tabel 4.4: Chi-kwadraat individueel en collectief verzekerden voor het vereveningskenmerk regio in 2009.

Verzekerden	Regio									
	klasse 1	klasse 2	klasse 3	klasse 4	klasse 5	klasse 6	klasse 7	klasse 8	klasse 9	klasse 10
Individueel	355	309	34	2	182	3	55	183	12	25
Collectief	289	251	28	2	148	3	45	148	9	20

Stap 4: De chi-kwadraatwaarde is gelijk aan de som van de cellen; 2104. Het aantal rijen is 2 en het aantal kolommen is 10, het aantal vrijheidsgraden wordt daarom als volgt berekend: $d.f. = (2 - 1)(10 - 1) = 9$.

Stap 5: Door de P-waarde op te zoeken bij de betreffende chi-kwadraatwaarde en d.f., kan onderzocht worden of er een statistisch significant verband is. Hoewel de analyse in SPSS is uitgevoerd, kan de P-waarde ook worden gevonden door in een tabellenboek de corresponderende waarde bij $X^2=2104$ en d.f.=9 op te zoeken.

Daarnaast kan op een grafische rekenmachine via de functie $X^2cdf(2104, 10^{99}, 9)$ de P-waarde worden berekend. In dit geval bedraagt de P-waarde van de toets 0,000, veel kleiner dan de gehanteerde kritieke grens van $\alpha=0,001$ (bij d.f.=9 hoort hier een waarde van $X^2=28$ bij; de gevonden waarde van 2104 zit daar ver boven); er is daarom sprake van een statistisch (zeer) significant effect. Dit betekent in dit voorbeeld dat de kans dat het verschil in samenstelling tussen collectief en individueel verzekerden voor wat betreft de regioklassen op toeval zou berusten, wanneer geen daadwerkelijk verschil bestaat tussen collectief en individueel verzekerden, (veel) kleiner dan 0,001 is. Er is dan ook sterk bewijs dat er een verschil bestaat tussen collectief en individueel verzekerden voor wat betreft de samenstelling binnen de regioklassen.

4.2.2.2 Sterkte van het verband

Hoewel uit de chi-kwadraattoets is gebleken dat er een *statistisch significant* verband bestaat, betekent dit nog niet dat het verband *relevant* is. In eerste instantie is bij de analyses gekeken naar verschilpercentages om te analyseren hoe sterk een verband is, door het (relatieve) aandeel van de ene verzekerdenpopulatie in een vereveningsklasse te delen door het aandeel van de andere verzekerdenpopulatie (de referentiegroep; landelijk of individueel verzekerden) voor de betreffende klasse en daar 1 van af te trekken. In tabel 4.5 zijn de verschilpercentages tussen collectief en individueel verzekerden voor het kenmerk regio weergegeven.

Tabel 4.5: Verschilpercentages individueel en collectief verzekerden voor het vereveningskenmerk regio in 2009.

Verzekerden		Regio										Totaal
		klasse 1	klasse 2	klasse 3	klasse 4	klasse 5	klasse 6	klasse 7	klasse 8	klasse 9	klasse 10	
Individueel	Verzekerden	73362	120046	174915	90463	179080	109087	122143	117417	104866	47568	1138947
	Percentage	6,4%	10,5%	15,4%	7,9%	15,7%	9,6%	10,7%	10,3%	9,2%	4,2%	100,0%
Collectief	Verzekerden	79224	134391	209685	110210	233178	135477	156040	154927	131437	56107	1400676
	Percentage	5,7%	9,6%	15,0%	7,9%	16,6%	9,7%	11,1%	11,1%	9,4%	4,0%	100,0%
Verschil t.o.v. individueel		-12,2%	-9,0%	-2,5%	-0,9%	5,9%	1,0%	3,9%	7,3%	1,9%	-4,1%	

Daarnaast zijn voor zover mogelijk ook gestandaardiseerde effectmaten berekend. Deze dienen echter vooral als relatieve maatstaf, om als algemene effectmaat de verzekerdenpopulaties ten opzichte van elkaar te vergelijken. Een voorbeeld hiervan is de toepassing van Cramer's V bij de chi-kwadraat toetsen (Pallant 2010).

De formule voor Cramer's V ziet er als volgt uit:

$$\text{Cramer's } V = \sqrt{\frac{X^2}{n \cdot (k-1)}} \text{ waarbij } n \text{ voor de totale frequentie en } k \text{ voor de kleinste van het}$$

aantal kolommen en rijen staat.

$$\text{Toegepast op het voorbeeld: Cramer's } V = \sqrt{\frac{2104}{2539623 \cdot (2-1)}} = 0,03.$$

Hoewel een waarde van 0,03 voor Cramer's V volgens standaard maatstaven geen groot effect is, gaat het er uiteindelijk om of het effect economisch van belang is; dit wordt met name vastgesteld door naar de relatieve (en later bij de kosten en resultaten ook absolute) verschillen te kijken. Cramer's V en de andere gestandaardiseerde effectmaten dienen daarom vooral relatief geïnterpreteerd te worden, ten opzichte van andere verzekerdenpopulaties, om een idee te krijgen van de algemene sterkte van het verband.

4.2.3 Vereveningskenmerken 2008

De analyses van de samenstelling van de vereveningskenmerken van de categorieën verzekerden zijn ook voor het jaar 2008 uitgevoerd. De resultaten waren vergelijkbaar met de analyses van het jaar 2009. Uitzondering hierop is het kenmerk regio, hierbij waren relatief grote verschillen tussen 2008 en 2009 zichtbaar. De klassenindeling van het kenmerk regio op basis van postcodeclusters wordt echter ieder jaar bijgesteld; het verschil tussen 2008 en 2009 valt dan ook grotendeels hierdoor te verklaren.

4.2.4 Vergelijking CZ met landelijk

In tabel 4.6 zijn de resultaten van de vergelijking tussen CZ en landelijk voor wat betreft de samenstelling in vereveningskenmerken in het jaar 2009 samengevat. Aan de hand van deze vergelijking wordt duidelijk in hoeverre CZ afwijkt van de landelijke samenstelling.

Tabel 4.6: Resultaten vergelijking samenstelling vereveningskenmerken CZ en landelijk 2009.

Verevenings-kenmerk	Toetsings-grootheid	Omvang effect	Toelichting	Verskil
Leeftijd	T=10,94*	Cohen's D=0,01	Verzekerden jaren (incl. buitenland): Landelijk=16.431.384, CZ=2.582.584. Gemiddelde leeftijd: Landelijk 39,6, CZ=39,8.	0,4%
Geslacht	Z=15,18*	Odds ratio=1,02	Man: Landelijk=49,5%, CZ=50,0%.	1,0%
FKG	$\chi^2=1917,64^*$		FKG: Landelijk=20,9%, CZ=21,4%.	2,1%
DKG	$\chi^2=214,36^*$		DKG: Landelijk=2,5%, CZ=2,6%.	4,2%
Regio	$\chi^2=20390,31^*$		Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Landelijk=55,4, CZ=55,3%.	-0,1%
Eenpersoons	Z=340,59*	Odds ratio=1,76	Eenpersoonsadres: Landelijk=13,8%, CZ=22,0%.	59,1%
GGZ regio	$\chi^2=131479,32^*$		Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Landelijk=53,3%, CZ=46,7%.	-12,4%

*P < 0,001 (Z & T=2-zijdig, X2=1-zijdig)

- Bij de vergelijking tussen CZ en landelijk voor wat betreft de gemiddelde leeftijd en de samenstelling in leeftijdscategorieën zijn bij uitzondering de verzekerdenjaren inclusief buitenlandse verzekerden gebruikt, omdat op basis van cijfers van het CVZ geen landelijke data exclusief buitenlandse verzekerden beschikbaar was.

Daarnaast is, in tegenstelling tot de andere vergelijkingen, de gemiddelde leeftijd van zowel CZ als landelijk berekend op basis van de gemiddelde leeftijd per klasse (zoals van 0-4 = 2) en niet per jaar. De gemiddelde leeftijd van CZ verzekerden verschilt weinig van landelijk. In de categorieën van 0 tot 18 jaar (4% minder) heeft CZ minder verzekerden dan landelijk, waarbij met name de leeftijd van 0 tot 5 jaar (6% minder) ondervertegenwoordigd is. CZ heeft meer verzekerden van 18 tot 30 jaar (5% meer). Verder zijn met name mannelijke verzekerden in de leeftijd van 18 tot 50 jaar (4% meer) oververtegenwoordigd, waarbij een relatieve piek ten opzichte van landelijk in de leeftijd van 25 tot 30 jaar (10% meer) zichtbaar is. Verder valt op dat vrouwelijke verzekerden in de leeftijd van 30 tot 65 jaar (3% minder) ondervertegenwoordigd zijn bij CZ, en oververtegenwoordigd in de leeftijd van 65 jaar en ouder (3% meer). Voor mannelijke verzekerden geldt dat zij bij CZ in de categorieën van 65 tot 80 (4% meer) oververtegenwoordigd zijn. CZ heeft relatief minder verzekerden in de leeftijd van 90 jaar en ouder dan landelijk (4% minder).

- CZ heeft iets meer mannelijke verzekerden dan landelijk.
- FKG's komen bij CZ wat vaker voor dan landelijk. CZ heeft vooral minder verzekerden met HIV (40% minder) en glaucoom (9% minder), en meer verzekerden met de ziekte van Crohn (11% meer) en hartaandoeningen (10% meer).
- Er zijn ook meer CZ verzekerden met een DKG dan landelijk, met name voor DKG 12 (18% meer).
- De regioklassen één tot en met vijf in het vereveningsmodel zijn relatief 'ongezonder' dan regioklassen zes tot en met tien. CZ heeft vooral minder verzekerden in regioklassen 1 (19% minder) en 10, (21% minder), en meer verzekerden in regioklassen 2 (8% meer) en 6 (10% meer).
- CZ heeft veel meer éénpersoonsadressen (59% meer) dan landelijk. Dit verschil kan, zoals al eerder genoemd, grotendeels worden verklaard door het gegeven dat CZ geen informatie heeft van niet-CZ verzekerden die op hetzelfde adres wonen als CZ verzekerden. Hierdoor is informatie over éénpersoonsadressen niet goed vastgelegd bij CZ. Er zullen dan ook geen conclusies worden getrokken uit het de samenstelling van verzekerdenpopulaties voor wat betreft het kenmerk éénpersoonsadressen.
- Voor het vereveningskenmerk GGZ regio heeft CZ minder verzekerden dan landelijk in regioklasse één tot en met vijf, die net als bij het vereveningskenmerk regio de relatief 'ongezondere' klassen vormen. Vooral in de GGZ regioklassen 1 tot en met 3 heeft CZ minder verzekerden (30% minder). Onder deze regioklassen valt de randstad, de grootste steden binnen Nederland; Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht.

Deze steden zijn onderdeel van de provincies Zuid- en Noord-Holland en Utrecht; CZ is hier minder sterk vertegenwoordigd en is vooral sterker georiënteerd in het minder stedelijke zuiden van Nederland. Daarnaast heeft CZ veel meer verzekerden in GGZ regioklasse 10 (44% meer). Onder regioklasse 10 vallen relatief veel landelijke gebieden binnen Nederland (CVZ 2008).

In het algemeen wijkt CZ, met uitzondering van het kenmerk GGZ regio, weinig af van de landelijke samenstelling; binnen de vereveningsklassen zijn echter grotere verschillen met landelijke prevalenties waarneembaar. Hoewel de gemiddelde leeftijd van verzekerden bij CZ niet veel afwijkt van landelijk, valt op, wanneer nader naar de leeftijdsopbouw wordt gekeken, dat vooral minder jongeren (onder de 18 jaar) en meer mannelijke verzekerden in de leeftijd van 18 tot 50 jaar bij CZ verzekerd zijn. Vrouwelijke verzekerden in de leeftijd van 30 tot 65 jaar zijn ondervertegenwoordigd bij CZ. Verder heeft CZ relatief meer verzekerden in de 'gezondere' GGZ regio's, omdat relatief weinig verzekerden uit stedelijke gebieden, waarin een verhoogde kans op het gebruik van GGZ bestaat, bij CZ verzekerd zijn. Volledige informatie over éénpersoonsadressen is niet aanwezig bij CZ, hier kan dan ook geen conclusie uit worden getrokken.

4.2.5 Vergelijking collectief met individueel

In tabel 4.7 zijn de resultaten van de vergelijking tussen collectief en individueel verzekerden bij CZ voor wat betreft de samenstelling in vereveningskenmerken in het jaar 2009 samengevat.

Tabel 4.7: Resultaten vergelijking samenstelling vereveningskenmerken collectief en individueel 2009.

Verevenings- kenmerk	Toetsings- grootheid	Omvang effect	Toelichting	Vershil
Verzekerden jaren: Individueel=1.143.212, Collectief=1.413.656.				
Leeftijd	T=48,65*	Cohen's D=0,06	Gemiddelde leeftijd: Individueel=39,0, Collectief=40,4.	3,6%
Geslacht	Z=51,57*	Odds ratio=0,99	Man: Individueel=50,0%, Collectief=49,7%.	-0,5%
FKG	$\chi^2=2133,71^*$	Cramer's V=0,03	FKG: Individueel=21,1%, Collectief=21,6%.	2,1%
DKG	$\chi^2=264,63^*$	Cramer's V=0,01	DKG: Individueel=2,5%, Collectief=2,6%.	0,7%
Regio	$\chi^2=2103,88^*$	Cramer's V=0,03	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=56,0%, Collectief=54,7%.	-2,3%
Eenpersoons	Z=189,42*	Odds ratio=0,56	Eenpersoonsadres: Individueel=27,4%, Collectief=17,6%.	-36,0%
GGZ regio	$\chi^2=4469,46^*$	Cramer's V=0,04	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=48,2%, Collectief=45,5%.	-5,5%

*P < 0,001 (Z & T=2-zijdig, X2=1-zijdig)

- Collectief verzekerden zijn gemiddeld iets ouder dan individueel verzekerden. In de categorieën van 5 tot 18 jaar (20% meer) en 45 tot 75 jaar (22% meer) zijn collectief verzekerden oververtegenwoordigd. In de leeftijd van 18 tot 40 (28% minder) en 80+ (16% minder) zijn relatief minder collectief verzekerden.

- Collectief verzekerden hebben wat meer FKG's dan individueel verzekerden. Collectief verzekerden hebben vooral meer glaucoom (19% meer), hoog cholesterol (16% meer) en kanker (18% meer), en minder psychische aandoeningen (16% minder), epilepsie (16% minder) en HIV/aids (43% minder).
- Collectief verzekerden hebben ook iets meer DKG's dan individueel verzekerden, met name voor DKG 1 (22% meer) en DKG 11 (13% meer). DKG 8 (19% minder), 10 (21% minder) en 13 (20% minder) komen minder voor.
- Bij het vereveningskenmerk regio zijn met name in regioklassen 1 (12% minder) en 2 (9% minder) relatief minder collectief verzekerden.
- Volgens de aanwezige informatie bij CZ zijn er veel minder collectief verzekerden met een éénpersoonsadres dan individueel verzekerden.
- Ook in de relatief 'on gezondere' GGZ regioklassen zijn collectief verzekerden minder vertegenwoordigd. Dit komt met name doordat minder collectief verzekerden in regioklassen 1 (23% minder) en 2 (15% minder) zijn. In regioklassen 8 (9% meer) en 9 (13% meer) zijn meer collectief verzekerden.

Uit de resultaten blijkt dat er weinig verschillen bestaan tussen collectief en individueel verzekerden; collectief verzekerden zijn over het algemeen iets ongezonder. Hoewel de verschillen in het algemeen klein zijn, zijn er klassen binnen de vereveningskenmerken te onderscheiden waarin relatief grote verschillen bestaan. In de volgende tabellen zullen collectiviteiten uitgesplitst in categorieën worden vergeleken met individueel verzekerden. Zo kunnen mogelijk subgroepen collectief verzekerden die sterker af zullen wijken van individueel verzekerden worden onderscheiden.

4.2.6 Vergelijking werkgeverscollectiviteiten met individueel

In tabel 4.8 zijn de resultaten van de vergelijking tussen de werkgeverscollectiviteiten en individueel verzekerden bij CZ voor wat betreft de samenstelling in vereveningskenmerken in het jaar 2009 samengevat.

Tabel 4.8: Resultaten vergelijking samenstelling vereveningskenmerken werkgever en individueel 2009.

Verevenings- kenmerk	Toetsings- grootheid	Omvang effect	Toelichting	Vershil
Leeftijd	T=105,28*	Cohen's D=-0,14	Verzekerden jaren: Individueel=1.143.212, Werkgever=1.005.907. Gemiddelde leeftijd: Individueel=39,0, Werkgever=35,9.	-8,0%
Geslacht	Z=22,57*	Odds ratio=1,19	Man: Individueel=50,0%, Werkgever=51,5%.	3,1%
FKG	$\chi^2=19333,45^*$	Cramer's V=0,09	FKG: Individueel=21,1%, Werkgever=14,5%.	-31,1%
DKG	$\chi^2=2363,04^*$	Cramer's V=0,03	DKG: Individueel=2,5%, Werkgever=1,7%.	-34,8%
Regio	$\chi^2=4512,18^*$	Cramer's V=0,05	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=56,0%, Werkgever=53,6%.	-4,3%
Eenpersoons	Z=199,43*	Odds ratio=0,51	Eenpersoonsadres: Individueel=27,4%, Werkgever=16,1%.	-41,3%
GGZ regio	$\chi^2=4554,13^*$	Cramer's V=0,05	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=48,2%, Werkgever=49,1.	2,0%

*P < 0,001 (Z & T=2-zijdig, X2=1-zijdig)

- Verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten zijn gemiddeld jonger dan individueel verzekerden. Vooral in de leeftijd van 0 tot 18 jaar (29% meer) zijn werkgeverscollectiviteiten relatief oververtegenwoordigd. Verder geldt dat in de categorieën van 40-65 jaar (29% meer) meer mannen en van 35 tot 60 jaar meer vrouwen (25% meer) bij werkgeverscollectiviteiten verzekerd zijn. Omdat verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten over het algemeen werknemers zijn, die daarnaast veelal de mogelijkheid hebben gezinsleden mee te verzekeren bij de betreffende werkgeverscollectiviteit, valt de relatief sterke vertegenwoordiging in de leeftijd van 0 tot 18 jaar en in de leeftijd van 35 tot 65 jaar te verklaren. Het is echter opvallend dat met name in de leeftijd van 18 tot 35 jaar (23% minder) relatief weinig personen via werkgeverscollectiviteiten verzekerd zijn. Een mogelijke verklaring hiervoor zou (deels) kunnen zijn dat Nederlanders steeds hoger onderwijs volgen en langer doorstuderen.
- Verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten zijn vaker van het mannelijke geslacht dan individueel verzekerden.
- FKG's komen bij werkgeverscollectiviteiten veel minder voor dan bij individueel verzekerden. Uitzonderingen zijn de ziekte van Crohn (3% meer) en het gebruik van groeihormonen (9% meer).
- Ook DKG's komen bij werkgeverscollectiviteiten veel minder voor, waarbij DKG 5 (50% minder), 8 (60% minder) en 13 (59% minder) het meest opvallen.
- Voor wat betreft het kenmerk regio zijn verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten met name in regioklassen 1 (19% minder) en 2 (16% minder) ondervertegenwoordigd ten opzichte van individueel verzekerden.
- Onder werkgeverscollectiviteiten zijn minder éénpersoonsadressen dan bij individueel verzekerden.
- Voor het kenmerk GGZ regio geldt dat verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten met name in regioklassen 1 (15% minder) en 10 (17% minder) ondervertegenwoordigd zijn, en oververtegenwoordigd in regioklasse 3 (12% meer).

Werkgeverscollectiviteiten zijn in het algemeen jonger en veel gezonder dan individueel verzekerden.

4.2.7 Vergelijking ledencollectiviteiten met individueel

In tabel 4.9 zijn de resultaten van de vergelijking tussen de collectiviteitencategorie leden en individueel verzekerden bij CZ voor wat betreft de samenstelling in vereveningskenmerken in het jaar 2009 samengevat.

Tabel 4.9: Resultaten vergelijking samenstelling vereveningskenmerken leden en individueel 2009.

Verevenings- kenmerk	Toetsings- grootheid	Omvang effect	Toelichting	Verschil
Leeftijd	T=341,22*	Cohen's D=0,7	Verzekerden jaren: Individueel=1.143.212, Leden=305.222. Gemiddelde leeftijd: Individueel=39,0, Leden=54,9.	40,8%
Geslacht	Z=47,96*	Odds ratio=0,81	Man: Individueel=50,0%, Leden=44,7%.	-10,5%
FKG	$\chi^2=63270,21^*$	Cramer's V=0,20	FKG: Individueel=21,1%, Leden=40,9%.	93,7%
DKG	$\chi^2=6764,87^*$	Cramer's V=0,07	DKG: Individueel=2,5%, Leden=5,4%.	112,1%
Regio	$\chi^2=2713,26^*$	Cramer's V=0,04	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=56,0%, Leden=59,2%.	5,8%
Eenpersoons	Z=64,1*	Odds ratio=0,73	Eenpersoonsadres: Individueel=27,4%, Leden=21,7%.	-20,9%
GGZ regio	$\chi^2=28212,09^*$	Cramer's V=0,14	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=48,2%, Leden=33,8%.	-29,9%

*P < 0,001 (Z & T=2-zijdig, X2=1-zijdig)

Omdat de collectiviteit diabetesvereniging later is toegevoegd, valt laatstgenoemde bij de vergelijking met individueel verzekerden voor wat betreft vereveningskenmerken ook onder de collectiviteitencategorie leden.

- Verzekerden bij ledencollectiviteiten zijn met een gemiddelde leeftijd van circa 55 jaar ruimschoots ouder dan individueel verzekerden. Wanneer nader wordt gekeken naar de leeftijdsopbouw, blijkt dat ledencollectiviteiten sterk oververtegenwoordigd zijn in de leeftijdscategorieën van 55 jaar en ouder (136% meer) ten opzichte van individueel verzekerden.
- Verzekerden bij ledencollectiviteiten zijn relatief vaak van het vrouwelijke geslacht.
- Opvallend is dat ledencollectiviteiten veel meer FKG's hebben dan individueel verzekerden. Voor alle FKG's zijn ledencollectiviteiten aanzienlijk oververtegenwoordigd ten opzichte van individueel verzekerden, met uitzondering van HIV/aids en groeihormonen. Een verklaring hiervoor zou (deels) gevonden kunnen worden in het gegeven dat naarmate de leeftijd toeneemt, de kans op een FKG eveneens toeneemt (Van Vliet et al. 2009). HIV/aids en groeihormonen komen daarentegen in het algemeen slechts voor bij jongere mensen.
- De toename met de leeftijd geldt ook voor DKG's: vergeleken met individueel verzekerden ligt het aantal DKG's dan ook aanzienlijk hoger onder verzekerden bij ledencollectiviteiten. Vooral DKG 1 (175% meer) valt hierbij op.
- Verzekerden bij ledencollectiviteiten zijn bij het kenmerk regio ook wat meer vertegenwoordigd in de 'ongezondere' regioklassen één tot en met vijf. Met name in de relatief 'gezonde' regioklasse 10 (30% minder) zijn ledencollectiviteiten ondervertegenwoordigd.
- Er zijn minder verzekerden bij ledencollectiviteiten met een éénpersoonsadres dan individueel verzekerden.
- Voor wat het kenmerk GGZ regio betreft zijn verzekerden bij ledencollectiviteiten ondervertegenwoordigd in regioklassen één tot en met vijf.

Het meest opvallend is de oververtegenwoordiging (69% meer) van verzekerden bij ledencollectiviteiten in GGZ regioklasse 10 vergeleken met individueel verzekerden.

Er kan geconcludeerd worden dat verzekerden bij ledencollectiviteiten aanzienlijk ouder en minder gezond zijn dan individueel verzekerden.

4.2.8 Vergelijking overige collectiviteiten met individueel

In tabel 4.10 zijn de resultaten van de vergelijking tussen de collectiviteitencategorie overig en individueel verzekerden bij CZ voor wat betreft de samenstelling in vereveningskenmerken in het jaar 2009 samengevat.

Tabel 4.10: Resultaten vergelijking samenstelling vereveningskenmerken overig en individueel 2009.

Verevenings- kenmerk	Toetsings- grootheid	Omvang effect	Toelichting	Verskil
Leeftijd	T=28,61*	Cohen's D=0,10	Verzekerden jaren: Individueel=1.143.212, Overig=102.527. Gemiddelde leeftijd: Individueel=39,0, Overig=41,2.	5,7%
Geslacht	Z=17,33*	Odds ratio=0,89	Man: Individueel=50,0%, Overig=47,2%.	-5,7%
FKG	$\chi^2=2158,97^*$	Cramer's V=0,04	FKG: Individueel=21,1%, Overig=26,4%.	25,0%
DKG	$\chi^2=128,88^*$	Cramer's V=0,01	DKG: Individueel=2,5%, Overig=3,0%.	17,4%
Regio	$\chi^2=2323,14^*$	Cramer's V=0,04	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=56,0%, Overig=52,0%.	-7,1%
Eenpersoons	Z=54,62*	Odds ratio=0,64	Eenpersoonsadres: Individueel=27,4%, Overig=19,5%.	-28,7%
GGZ regio	$\chi^2=6099,13^*$	Cramer's V=0,07	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=48,2%, Overig=44,7%.	-7,2%

*P < 0,001 (Z & T=2-zijdig, X2=1-zijdig)

- Verzekerden bij overige collectiviteiten zijn gemiddeld ouder dan individueel verzekerden. Vergeleken met individueel verzekerden zijn verzekerden bij overige collectiviteiten sterk vertegenwoordigd in de leeftijdsklassen van 5 tot 18 jaar (35% meer). Daarnaast valt op dat vrouwelijke verzekerden bij overige collectiviteiten ten opzichte van individueel verzekerden oververtegenwoordigd zijn in de leeftijd van 45 jaar en ouder (29% meer).
- Voor overige collectiviteiten geldt dat verzekerden vaker van het vrouwelijke geslacht zijn dan individueel verzekerden.
- FKG's komen bij overige collectiviteiten meer voor dan bij individueel verzekerden. Uitzonderingen zijn de ziekte van Crohn (19% minder) en kanker (27% minder). Opvallend is dat, hoewel zij meer verzekerden onder de 18 jaar hebben, ook de FKG voor groeihormonen (18% minder) minder voorkomt bij de categorie overig. Er zijn echter relatief weinig patiënten die gebruik maken van groeihormonen; hierdoor kunnen grotere afwijkingen bestaan.
- Ook DKG's komen bij verzekerden bij overige collectiviteiten vaker voor dan bij individueel verzekerden. Vooral DKG 13 (86% meer), nierdialyse, valt hierbij op.
- Voor het vereveningskenmerk regio zijn verzekerden bij overige collectiviteiten wat meer vertegenwoordigd in regioklassen 6 tot en met 10.

- Er zijn minder verzekerden bij overige collectiviteiten met een éénpersoonsadres dan individueel verzekerden.
- Voor het kenmerk GGZ regio geldt dat verzekerden bij overige collectiviteiten minder vertegenwoordigd zijn in de ‘on gezondere’ regioklassen vergeleken met individueel verzekerden.

Verzekerden bij overige collectiviteiten zijn in het algemeen, met name voor FKG's en DKG's, ongezonder dan individueel verzekerden.

4.2.9 Vergelijking diabetes met individueel

In tabel 4.11 zijn de resultaten van de vergelijking tussen de collectiviteit diabetesvereniging en individueel verzekerden bij CZ voor wat betreft de samenstelling in vereveningskenmerken in het jaar 2009 samengevat.

Tabel 4.11: Resultaten vergelijking samenstelling vereveningskenmerken diabetesvereniging en individueel 2009.

Verevenings-kenmerk	Toetsings-grootheid	Omvang effect	Toelichting	Verschil
Leeftijd	T=33,71*	Cohen's D=0,42	Verzekerden jaren: Individueel=1.143.212, Diabetes=5.970. Gemiddelde leeftijd: Individueel=39,0, Diabetes=50,0.	28,3%
Geslacht	Z=2,85	Odds ratio=0,93	Man: Individueel=50,0%, Diabetes=47,9%.	-4,2%
FKG	$\chi^2=48237,04^*$	Cramer's V=0,20	FKG: Individueel=21,1%, Diabetes=70,6%.	234,3%
DKG	$\chi^2=280,77^*$	Cramer's V=0,02	DKG: Individueel=2,5%, Diabetes=5,3%.	107,1%
Regio	$\chi^2=33,641^*$	Cramer's V=0,01	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=56,0%, Diabetes=54,7%.	-2,3%
Eenpersoons	Z=14,84*	Odds ratio=0,61	Eenpersoonsadres: Individueel=27,4%, Diabetes=18,8%.	-31,3%
GGZ regio	$\chi^2=149,72^*$	Cramer's V=0,01	Verzekerden jaren in regio 1 t/m 5: Individueel=48,2%, Diabetes=47,9%.	-0,5%

*P < 0,001 (Z & T=2-zijdig, X2=1-zijdig)

- De gemiddelde leeftijd van verzekerden bij de collectiviteit van de diabetesvereniging is met circa 50 jaar aanzienlijk hoger dan van individueel verzekerden. Verzekerden van de diabetesvereniging zijn sterk oververtegenwoordigd in de leeftijd van 50 jaar en ouder (85% meer) ten opzichte van individueel verzekerden.
- De groep verzekerden van de diabetesvereniging bevat meer vrouwen dan mannen. Er kan echter niet geconcludeerd worden dat deze verhouding afwijkt van individueel verzekerden, omdat het verband niet statistisch significant is.
- FKG's komen onder de diabetesvereniging veel meer voor dan onder individueel verzekerden. Niet iedere verzekerde van de diabetesvereniging is in een FKG (voor in ieder geval diabetes) ingedeeld, het is namelijk ook voor gezinsleden van diabetespatiënten mogelijk om zich via de betreffende collectiviteit te verzekeren.
- Naast de oververtegenwoordiging van de FKG's voor diabetes, is de diabetesvereniging ook relatief sterk vertegenwoordigd in de FKG's voor schildklierandoening, (186% meer) hoog cholesterol (196% meer) en cystic fibrosis

(815% meer). Een kanttekening is dat de collectiviteit diabetesvereniging uit relatief weinig leden bestaat, waardoor de geobserveerde frequenties ook relatief laag zijn.

- Ook voor DKG's geldt dat de diabetesvereniging oververtegenwoordigd is. De opvallendste is DKG 10, met een relatief verschil van 395% meer ten opzichte van individueel.
- Voor het kenmerk regio geldt dat voor verzekerden van de diabetesvereniging de relatief grootste onder- en oververtegenwoordiging ten opzichte van individueel verzekerden in respectievelijk klasse 2 (17% minder) en 10 (11% meer) is.
- Eénpersoonsadressen komen veel minder voor bij de diabetesvereniging dan bij individueel verzekerden.
- Het opvallendste verschil voor wat betreft het kenmerk GGZ regio is een ondervertegenwoordiging (41% minder) van verzekerden van de diabetesvereniging in regioklasse 1 ten opzichte van individueel verzekerden.

Er kan geconcludeerd worden dat de collectiviteit diabetesvereniging over het algemeen uit oudere, ongezonere verzekerden bestaat.

In de volgende paragraaf zullen de verschillen in zorgkosten tussen collectief en individueel verzekerden vergeleken worden.

4.3 Kosten individueel en collectief verzekeren

Voor de beantwoording van de tweede deelvraag, 'Welke verschillen bestaan er in zorgkosten tussen collectief en individueel verzekerden?', zijn de werkelijke gemiddelde zorgkosten vergeleken van individueel en van de naar categorieën uitgesplitste soorten collectief verzekerden in de jaren 2008 en 2009. Bij het berekenen van gemiddelden zijn net als bij de analyses van de vereveningskenmerken de verzekerdenjaren gebruikt.

4.3.1 Statistische toetsen vergelijking kosten

Bij de vergelijkingen van de gemiddelde zorgkosten zijn T-toetsen voor het verschil tussen twee gemiddelden uitgevoerd om te onderzoeken of er een statistisch significant verband bestaat tussen zowel de totale gemiddelde zorgkosten als per deelprestatie, en de categorieën verzekerden. Ook zijn betrouwbaarheidsintervallen berekend om een indicatie te geven wat bij de gehanteerde kritieke grens van 0,001 het verschil in gemiddelde zorgkosten in een volgend jaar zal zijn, wanneer overige factoren gelijk worden gehouden. Aan de hand van een voorbeeld met een stappenplan zal de uitvoering van een T-toets voor het verschil tussen twee gemiddelden besproken worden, evenals de berekening van Cohen's D als gestandaardiseerde effectmaat.

4.3.1.1 T-toets voor het verschil tussen twee gemiddelden

De formule voor de T-toets voor het verschil tussen twee gemiddelden ziet er als volgt uit (Kirkwood & Sterne 2010):

$$T = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_0)^2}{s.e.} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_0)^2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_0^2}{n_0}}}, \text{ d.f.} = n_1 + n_0 - 2$$

Hierbij is \bar{X} het populatiegemiddelde, s de standaardafwijking van de betreffende X-variabele en $s.e.$ de gecombineerde standard error van de twee gemiddelden.

Stap 1: Allereerst zijn voor ieder deelprestatie per categorie verzekerden de gemiddelde kosten berekend, door de totale kosten van een categorie verzekerden per deelprestatie te delen door het betreffende aantal verzekerdenjaren. Omdat de door CZ beschikbaar gestelde dataset geen gegevens op individueel niveau bevat, was het niet mogelijk de standaardafwijking te berekenen. Er is daarom, op basis van een onderzoek naar de variantie van gemiddelde zorgkosten in Canada, een coëfficiënt of variation (CV) van 300% aangenomen om de standaardafwijking te berekenen (Forget et al. 2008).

De CV drukt de standaardafwijking uit als een percentage van het gemiddelde. Door de waarde van 300% voor de CV en het populatiegemiddelde in de volgende formule in te vullen, wordt de standaardafwijking verkregen: $CV = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$. Er is ook onderzocht wat het effect was van een CV van 200% en van 400%; dit had geen invloed op de resultaten.

Stap 2: Vervolgens zijn per vergelijking het populatiegemiddelde en de standaardafwijking ingevuld in de formule voor de T-toets voor het verschil tussen twee gemiddelden.

Stap 3: Hierna zijn betrouwbaarheidsintervallen berekend om een uitspraak te doen over het verwachte verschil in zorgkosten in een volgend jaar wanneer overige factoren gelijk worden gehouden. Een betrouwbaarheidsinterval (BI) wordt als volgt berekend (Kirkwood & Sterne 2010):

$$BI = (\bar{X}1 - \bar{X}0) - (T' \times s.e.) \text{ tot } (\bar{X}1 - \bar{X}0) + (T' \times s.e.)$$

$$s.e. = \sqrt{\frac{s1^2}{n1} + \frac{s0^2}{n0}}$$

Voor T' dient de betreffende tweezijdige T-waarde van 3,29 bij de gehanteerde kritieke grens van 0,001 te worden gebruikt. Omdat kostenverschillen zowel positief als negatief kunnen zijn, zijn tweezijdige T-waarden gehanteerd voor zowel de toetsen als betrouwbaarheidsintervallen.

Stap 4: Ook bij de vergelijking van de kosten geldt dat voor de sterkte van het verband in eerste instantie naar zowel de relatieve als absolute kostenverschillen is gekeken. Daarnaast is Cohen's D berekend om de algemene sterkte van het effect weer te geven. De formule voor Cohen's D ziet er als volgt uit:

$$D = \frac{(\bar{X}1 - \bar{X}0)}{S} = \frac{(\bar{X}1 - \bar{X}0)}{\sqrt{\frac{(n1-1)s1^2 + (n0-1)s0^2}{n1+n0-2}}}$$

Stap 5: Tenslotte is gekeken of de kostenverschillen statistisch significant zijn, door de gevonden (absolute) T-waarden te vergelijken met de kritieke grens van 3,29. Als voorbeeld zijn in tabel 4.12 de toetsresultaten van de vergelijking tussen collectief en individueel verzekerden weergegeven. Hoewel de gevonden T-waarden soms negatief zijn, dient, omdat het om een tweezijdige toets gaat, de absolute waarde te worden gebruikt.

De volgende deelprestaties worden door het CVZ onderscheiden (Van Vliet et al. 2009):

- B-segment; het deel van de diagnose-behandelcombinaties (een code dat een geheel zorgproduct omschrijft) waarover een vast tarief bestaat.
- Ziekenhuisverpleging-variabel;
- Geestelijke Gezondheids Zorg (GGZ);
- Ziekenhuisverpleging-vast;
- Overige deelprestaties; waaronder vervoer, huisartsenzorg, paramedische zorg, farmacie, verloskunde, kraamzorg, hulpmiddelen en tandarts.

De deelprestatie met betrekking tot het B-segment bestond nog niet in 2008. In de tabellen zijn de deelprestaties variabele en vaste ziekenhuisverpleging en het B segment samengevoegd onder de categorie 'ziekenhuis'.

Tabel 4.12: Resultaten vergelijking gemiddelde kosten collectief en individueel verzekerden 2009.

Verzekerden		Verzekerde jaren	Deelbudget				Vaste zkhkosten	Totale kosten
			Variabele zkhkosten	B-dbc's	GGZ	Overig		
Individueel	Gemiddelde	1143212	656,01	195,92	275,73	707,84	257,88	2093,38
	Standaardafwijking bij CV=3		1968,03	587,77	827,18	2123,53	773,63	6280,14
Collectief	Gemiddelde	1413656	649,26	201,36	169,04	707,78	247,46	1974,90
	Standaardafwijking bij CV=3		1947,77	604,08	507,13	2123,35	742,38	5924,71
	T-waarde		-2,74	7,26	-120,76	-0,02	-10,90	-15,38
	Betrouwbaarheidsinterval		-14,86	2,97	-109,59	-8,85	-13,56	-143,82
			1,35	7,90	-103,78	8,73	-7,27	-93,14
	Cohen's D (pooled variance)		0,00	0,01	-0,16	0,00	-0,01	-0,02
	Verskil t.o.v. individueel			-6,75	5,44	-106,69	-0,06	-10,42
Verskil t.o.v. individueel			-1,0%	2,8%	-38,7%	0,0%	-4,0%	-5,7%

Uit de resultaten van het voorbeeld kan opgemaakt worden dat de verschillen tussen collectief en individueel verzekerden met betrekking tot variabele ziekenhuiskosten en overige kosten niet statistisch significant zijn, omdat de bijbehorende tweezijdige-T-waarde kleiner is dan de kritieke grens van 3,29. De overige verschillen in kosten, waaronder de totale kosten, zijn echter wel statistisch significant. Wanneer naar de effectmaten wordt gekeken, is het verschil in GGZ kosten het grootst. Hoewel Cohen's D aangeeft dat de verbanden niet sterk zijn, gaat het uiteindelijk om de economische relevantie. Dat collectief verzekerden in totaal gemiddeld 118 euro minder kosten maken is daarom wel degelijk van belang.

4.3.2 Gemiddelde kosten per deelprestatie

In tabel 4.13 zijn de gemiddelde zorgkosten per subgroep verzekerden weergegeven, waarbij de verzekerdenjaren zijn gehanteerd. Wat direct opvalt is dat het verschil in gemiddelde totale zorgkosten tussen de groep met de laagste kosten (werkgeverscollectiviteiten) en de hoogste kosten (diabetesvereniging) met ruim een factor drie erg groot is. De gemiddelde totale zorgkosten voor alle onderscheiden categorieën verzekerden in 2009 zijn toegenomen ten opzichte van 2008. Een uitzondering hierop is

echter de collectiviteitencategorie overig. Dit zou verklaard kunnen worden door een relatieve afname in 2009 van zowel het aantal FKG's (3% minder) als het aantal DKG's (2% minder) onder overige collectiviteiten ten opzichte van 2008. In de leeftijdscategorie van 20 tot 30 jaar is daarnaast in 2009 een relatieve toename van het aantal verzekerdenjaren van 87% zichtbaar ten opzichte van 2008; de gezondheidsverdeling voor wat betreft de vereveningskenmerken van de overige collectiviteiten lijkt dus te zijn verbeterd, resulterend in lagere gemiddelde kosten in 2009.

Tabel 4.13: Gemiddelde zorgkosten in euro's per deelprestatie per categorie verzekerden.

Verzekerden	2008				2009			
	Totaal	Ziekenhuis	GGZ	Overig	Totaal	Ziekenhuis	GGZ	Overig
CZ	1968,61	1008,77	261,36	698,48	2027,88	1103,32	216,74	707,81
Individueel	2054,74	1022,83	330,88	701,03	2093,38	1109,81	275,73	707,84
Collectief	1891,55	996,19	199,16	696,19	1974,90	1098,08	169,04	707,78
Collectief opgesplitst								
Werkgevers	1476,30	783,32	162,42	530,55	1556,30	870,17	140,62	545,51
Leden	2994,81	1647,07	182,71	1165,03	3145,45	1804,57	168,56	1172,32
Overig	2646,13	1174,82	581,91	889,40	2503,25	1203,03	447,38	852,84
Diabetes	4512,88	1924,51	325,91	2262,45	4758,76	2282,25	202,61	2273,90

4.3.3 Vergelijking gemiddelde kosten totaal en per deelprestatie

In tabel 4.14 en 4.15 zijn de resultaten van de vergelijking van de totale zorgkosten met individueel verzekerden zichtbaar.

Tabel 4.14: Resultaten vergelijking totale gemiddelde zorgkosten ten opzichte van individueel 2008.

Verzekerden	Toetsingsgrootheid	Betrouwbaarheidsinterval	Omvang effect	Vershil	Vershil %
Collectief	T=21,76*	- 187,86 < X < - 138,51	Cohen's D = -0,03	-163,19	-7,9%
Collectief opgesplitst					
Werkgevers	T=79,68*	- 602,32 < X < - 554,56	Cohen's D = -0,11	-578,44	-28,2%
Leden	T=52,00*	880,60 < X < 999,54	Cohen's D = 0,14	940,07	45,8%
Overig	T=23,07*	507,04 < X < 675,75	Cohen's D = 0,09	591,40	28,8%
Diabetes	T=13,75*	1.869,80 < X < 3.046,49	Cohen's D = 0,40	2458,14	119,6%

*P < 0,001 (T=2-zijdig)

Tabel 4.15: Resultaten vergelijking totale gemiddelde zorgkosten ten opzichte van individueel 2009.

Verzekerden	Toetsingsgrootheid	Betrouwbaarheidsinterval	Omvang effect	Vershil	Vershil %
Collectief	T=15,38*	- 143,82 < X < - 93,14	Cohen's D = -0,02	-118,48	-5,7%
Collectief opgesplitst					
Werkgevers	T=71,66*	- 561,74 < X < - 512,74	Cohen's D = -0,10	-537,08	-25,7%
Leden	T=57,73*	992,12 < X < 1.112,02	Cohen's D = 0,15	1052,07	50,3%
Overig	T=16,95*	330,32 < X < 489,41	Cohen's D = 0,06	409,87	19,6%
Diabetes	T=14,42*	2.057,19 < X < 3.273,57	Cohen's D = 0,42	2665,38	127,3%

*P < 0,001 (T=2-zijdig)

Collectief verzekerden maakten zowel in 2008 als in 2009 minder kosten dan individueel verzekerden. De verschillen in de deelprestatie variabele ziekenhuiskosten en de overige deelprestaties zijn voor 2009 niet significant, voor 2008 waren alleen de kosten voor de overige deelprestaties niet significant. Zoals zichtbaar in tabel 4.13, heeft het grootste verschil in kosten heeft betrekking op de GGZ; collectief verzekerden maakten in 2009 op deze deelprestatie gemiddeld 169 euro en individueel verzekerden 276 euro aan kosten, een verschil van 39% (40% in 2008). Uit de vergelijking van de samenstelling van collectief verzekerden voor wat betreft de vereveningskenmerken bleek eerder al dat zij minder FKG's voor psychische aandoeningen hadden en minder vertegenwoordigd waren in de relatief 'ongezonde' GGZ-regioklassen. Eénpersoonsadressen buiten beschouwing latend, verklaart dit dan ook de lagere kosten met betrekking tot de GGZ. Wat verder opvalt is dat het verschil in kosten tussen collectief en individueel verzekerden voor alle deelprestaties tussen 2008 en 2009 kleiner is geworden, zo is het verschil in kosten voor de overige deelprestaties in 2009 praktisch nihil.

Werkgeverscollectiviteiten maakten in 2008 en 2009 aanzienlijk minder kosten dan individueel verzekerden. Het opvallendste kostenverschil had betrekking op de GGZ; waar individueel verzekerden in 2009 gemiddeld 276 euro aan kosten maakten, hadden verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten slechts 141 euro aan kosten, een verschil van 49% (51% in 2008). Dit is zichtbaar in tabel 4.13. Ook voor de overige deelprestaties en vast maakten werkgeverscollectiviteiten gemiddeld per verzekerde veel minder kosten. In 2009 maakten individueel verzekerden aan kosten voor het overige en vaste deelprestatie respectievelijk 708 euro en 258 euro en verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten 546 euro en 195 euro; verschillen van 23% en 25% (24% en 27% in 2008) minder kosten.

Ledencollectiviteiten maakten gemiddeld per verzekerde veel meer kosten dan individueel verzekerden. Dit geldt voor alle deelprestaties, met uitzondering van de GGZ; met in 2008 183 euro (45% minder) en in 2009 169 euro (39% minder) maakten zij hier aanzienlijk minder kosten, zoals valt op te maken uit tabel 4.13. Verzekerden bij ledencollectiviteiten hadden meer FKG's voor psychische aandoeningen (14% meer in 2009), maar waren ondervertegenwoordigd in de ongezonere GGZ-regioklassen (30% minder in 2009). Vanwege onvolledige data is het niet met zekerheid te zeggen, maar het is mogelijk dat zij daarnaast minder éénpersoonsadressen hadden dan individueel verzekerden. Deze factoren vormen een verklaring voor de lagere kosten met betrekking tot de GGZ.

Ook de categorie overige collectiviteiten maakte gemiddeld per verzekerde meer kosten dan individueel verzekerden. Zoals zichtbaar is in tabel 4.13 heeft het opvallendste verschil wederom betrekking op de GGZ; in 2008 maakten overige collectiviteiten voor deze

deelprestatie gemiddeld 582 euro (76% meer) en in 2009 447 euro (62% meer) aan kosten. Hoewel zij enigszins ondervetegenwoordigd waren (7% minder in 2009) in de ongezonere GGZ-regioklassen, kwamen FKG's voor psychische aandoeningen in 2009 bij overige collectiviteiten aanzienlijk meer voor (43% meer).

De diabetesvereniging is met 4513 euro aan totale gemiddelde kosten per verzekerde in 2009 de categorie met de meeste kosten. Het verschil in kosten met betrekking tot de GGZ was in 2008 niet statistisch significant. Zoals valt op te maken uit tabel 4.13 maakten zij in 2009 voor deze deelprestatie gemiddeld 203 euro aan kosten, 27% minder dan individueel verzekerden. Het opvallendste kostenverschil heeft echter betrekking op de overige deelprestaties, waar zij in 2008 2262 euro (223% meer) en in 2009 2274 euro (221% meer) aan kosten maakten. Diabetespatiënten maken relatief veel gebruik van de huisarts, deze kosten vallen onder de overige deelprestaties.

Hoewel er grote verschillen zijn tussen de verzekerdcategorieën in zorgkosten, hoeft dit nog geen probleem te vormen wanneer hiervoor in voldoende mate gecompenseerd wordt. Dit zal in de volgende paragraaf aan bod komen.

4.4 Vereveningsresultaten individueel en collectief verzekerden

Voor de beantwoording van de derde deelvraag, 'In hoeverre verschillen de vereveningsresultaten tussen collectief en individueel verzekerden?', zijn de resultaten die op individueel en de naar categorieën uitgesplitste soorten collectief verzekerden in de jaren 2008 en 2009 werden gemaakt vergeleken. Hiermee is onderzocht of de kosten van collectief en individueel verzekerden voldoende worden gecompenseerd door het vereveningssysteem. Bij het berekenen van gemiddelden zijn wederom de verzekerdjaren gebruikt. Omdat voor wat betreft de vereveningskenmerken AVI en SES geen informatie aanwezig is bij verzekeraars, is hiervoor bij de totstandkoming van de vereveningsbijdragen per verzekerdcategorie gecompenseerd door de totale bedragen die vanuit het CVZ ontvangen worden voor deze kenmerken per leeftijdscategorie te delen door het aantal verzekerdjaren bij CZ in de betreffende leeftijdsklassen.

4.4.1 Statistische toetsen vergelijking vereveningsresultaat

Bij de vergelijkingen van de gemiddelde vereveningsresultaten zijn, net als bij de berekening van de kosten, T-toetsen voor het verschil tussen twee gemiddelden uitgevoerd om te onderzoeken of er een statistisch significant verband bestaat tussen zowel het totale gemiddelde vereveningsresultaat als per deelprestatie, en de categorieën verzekerden. Ook zijn betrouwbaarheidsintervallen berekend om een indicatie te geven wat bij de gehanteerde kritieke grens van 0,001 het verschil in gemiddeld resultaat in een volgend jaar zal zijn, wanneer overige factoren gelijk worden gehouden. Het vereveningsresultaat is opgesplitst in het resultaat vóór ex-post compensaties, waarbij gecorrigeerd is voor macro-nacalculatie, en het resultaat na ex-post compensaties, waarbij zowel voor (macro-)nacalculatie als voor hoge kostencompensaties (HKC) is gecorrigeerd. Hierdoor kan onderzocht worden in hoeverre ex-postcompensaties het resultaat vóór ex-post compensaties verbeteren, door het deel van de kosten waarvoor gecompenseerd wordt zowel vóór als ná ex-postcompensaties te vergelijken. De bandbreedteregeling is slechts van toepassing op het totale verzekerdbestand van een zorgverzekeraar, hierdoor is het niet mogelijk hiervoor bij de berekening van het resultaat per subgroep te corrigeren. Omdat het resultaat van CZ in 2008 en 2009 binnen de drempels van de bandbreedte viel, leverde dit geen problemen op. Aan de hand van onderstaand stappenplan zal toegelicht worden hoe de resultaten tot stand zijn gekomen.

Stap 1: Allereerst is het vereveningsresultaat in 2008 en 2009 vóór ex-post compensaties berekend, zowel met als zonder rekening te houden met macro-nacalculatie. In het beschikbaar gestelde databestand is per categorie verzekerden en per deelprestatie de

vereveningsbijdrage inclusief macro-nacalculatie weergegeven, met in aparte kolommen de macro-nacalculatiebedragen. De vereveningsbijdragen (zonder correctie voor macro-nacalculatie) zijn tot stand gekomen door per categorie verzekerden het aantal verzekerdenjaren per vereveningsklasse te vermenigvuldigen met de betreffende ex-ante normbedragen. Voor één deelprestatie is de vereveningsbijdrage nagerekend; de bedragen kwamen overeen. In de tabellen is bij het resultaat vóór ex-post compensaties het voor macro-nacalculatie gecorrigeerde vereveningsresultaatweergegeven. Omdat het vereveningsmodel in de afgelopen jaren steeds verder is verbeterd (Van Kleef et al. 2012), kan beargumenteerd worden dat de kwaliteit van de ex-ante verevening toegepast op de data van 2008 en 2009 ergens tussen correcties voor en zonder macro-nacalculatie zal zitten. Door bij het resultaat vóór ex-postcompensaties te corrigeren voor macro-nacalculatie zal de meest voorzichtigste schatting gemaakt worden van de verbetering die ex-postcompensaties opleveren. Hierna zijn de kosten per deelprestatie van de vereveningsbijdragen afgetrokken om tot het vereveningsresultaat vóór ex-postcompensaties te komen.

Stap 2: Vervolgens is het vereveningsresultaat ná ex-postcompensaties berekend. Allereerst is het vereveningsresultaat vóór ex-postcompensaties, met correctie voor macro-nacalculatie, gecorrigeerd voor HKC. Hierbij zijn de bedragen meegeteld die CZ op basis van dit compensatiemechanisme ontving en moest afdragen voor de betreffende deelprestaties. Per deelprestatie vindt vervolgens (al dan niet) over een bepaald percentage nacalculatie plaats; dit houdt in dat de zorgverzekeraar over dit deel van het resultaat geen risico loopt en hier geen winst of verlies op kan maken. De bedragen die overblijven zijn de vereveningsresultaten ná ex-postcompensaties.

Stap 3: Daarna zijn analyses op de resultaten uitgevoerd. De analyses zijn op dezelfde manier uitgevoerd als bij de kosten, waarbij in plaats van de kosten nu de resultaten zijn gebruikt, met een opsplitsing naar vóór en ná ex-postcompensaties. Er zijn T-toetsen uitgevoerd en betrouwbaarheidsintervallen berekend, evenals Cohen's D en absolute en relatieve resultaatverschillen. Een aanpassing van de CV in 200% en 400% veranderde niets aan de resultaten.

Stap 4: Daarnaast is onderzocht in hoeverre compensaties voor ex-post (met correctie voor macro-nacalculatie) zorgkosten opvangen, door het percentage van de zorgkosten te berekenen waarvoor gecompenseerd is. Dit is ook voor het vereveningsresultaat na ex-postcompensaties berekend. In formulevorm ziet dit er als volgt uit:

$(1 - (\frac{\text{resultaat vóór/na ex-post}}{\text{zorgkosten}})) \times 100\% = \text{deel van zorgkosten opgevangen vóór/ná ex-postcompensaties.}$

In tabel 4.16 zijn als voorbeeld de resultaten van de vergelijking tussen collectief en individueel verzekerden voor wat betreft het vereveningsresultaat na ex-post compensaties weergegeven.

Tabel 4.16: Resultaten vergelijking gemiddeld resultaat ná ex-postcompensaties collectief en individueel verzekerden 2009.

Verzekerden		Deelprestatie					Totaal resultaat	
		Verzekerden jaren	Variabele zkhkosten	B-dbc's	GGZ	Overig		Vaste zkhkosten
Individueel	Gemiddelde	1143212	-6,46	19,25	-	-22,79	-	-10,00
	Standaardafwijking bij CV=3		-19,38	57,75	-	-68,36	-	-29,99
	Deel van zorgkosten opgevangen na ex-postcompensaties							99,5%
Collectief	Gemiddelde	1413656	1,78	12,10	-	-20,96	-	-7,07
	Standaardafwijking bij CV=3		5,34	36,31	-	-62,87	-	-21,22
	Deel van zorgkosten opgevangen na ex-postcompensaties							99,6%
	T-waarde		441,20	115,18	-	22,06	-	87,93
	Betrouwbaarheidsinterval		8,18	-7,35	-	1,56	-	2,81
			8,30	-6,94	-	2,10	-	3,03
	Cohen's D (pooled variance)		0,61	-0,15	-	0,03	-	0,11
	Vershil to.v. individueel		8,24	-7,15	-	1,83	-	2,92
	Vershil to.v. individueel		127,5%	-37,1%	-	8,0%	-	29,2%

In de tabel is geen resultaat op de deelprestaties GGZ en ziekenhuis-vast te zien. Dit komt omdat in 2009 (en tevens 2008) 100% nacalculatie plaatsvond op de betreffende deelprestaties. Uit de resultaten kan worden opgemaakt dat alle verschillen tussen collectief en individueel verzekerden statistisch significant zijn, omdat alle tweezijdige-T-waarden groter zijn dan de kritieke grens van 3,29. Zowel absoluut als relatief gezien is het verschil in gemiddeld resultaat voor de deelprestatie ziekenhuis-variabel het grootst. Het verschil in totaal gemiddeld resultaat is echter absoluut gezien vrij klein. Van de zorgkosten is door alle compensaties bij elkaar voor individueel verzekerden 99,5% en voor collectief verzekerden 99,6% opgevangen.

4.4.2 Gemiddelde vereveningsresultaten vóór ex-post compensaties

In tabel 4.17 zijn de gemiddelde vereveningsresultaten, gecorrigeerd voor macro-nacalculatie, vóór ex-postcompensaties weergegeven.

Tabel 4.17: Gemiddeld vereveningsresultaat in euro's vóór ex-postcompensaties, gecorrigeerd voor macro-nacalculatie.

Verzekerden	2008				2009			
	Totaal	Ziekenhuis	GGZ	Overig	Totaal	Ziekenhuis	GGZ	Overig
CZ	-40,23	33,62	-43,87	-29,98	-31,02	15,77	-24,77	-22,02
Individueel	-114,48	17,96	-101,75	-30,69	-92,32	3,91	-72,23	-24,00
Collectief	26,20	47,63	7,92	-29,35	18,56	25,35	13,62	-20,42
Collectief opgesplitst								
Werkgevers	160,68	103,30	46,38	11,00	129,87	82,50	43,82	3,54
Leden	-240,40	-114,18	4,83	-131,05	-227,24	-148,39	-3,15	-75,70
Overig	-477,34	-26,98	-338,71	-111,65	-313,50	-7,95	-232,47	-73,08
Diabetes	-601,39	-106,93	-105,00	-389,46	-714,00	-322,84	-8,39	-382,77

Wat direct opvalt zijn de grote resultaatverschillen tussen individueel en de verschillende categorieën collectief verzekerden. Op werkgeverscollectiviteiten is zowel in 2008 als 2009 een positief resultaat behaald. Hoewel eerder aangegeven werd dat de kosten tussen 2008 en 2009 voor alle categorieën verzekerden (met uitzondering van de overige collectiviteiten) zijn toegenomen, is het resultaat vóór ex-postcompensaties verbeterd (omdat het dichterbij 0 is gegaan). Alleen het resultaat op de diabetesvereniging is verslechterd.

4.4.3 Vergelijking gemiddelde vereveningsresultaten vóór ex-post compensaties

In tabel 4.18 en 4.19 zijn de resultaten van de vergelijking met individueel verzekerden voor wat betreft het voor macro-nacalculatie gecorrigeerde vereveningsresultaat vóór ex-postcompensaties in 2008 en 2009 weergegeven.

Tabel 4.18: Resultaten vergelijking gemiddeld totaal vereveningsresultaat vóór ex-postcompensaties, gecorrigeerd voor macro-nacalculatie, per categorie verzekerden met individueel 2008.

Verzekerden	Toetsingsgrootheid	Betrouwbaarheidsinterval	Omvang effect	Vershil	Vershil %
Collectief	T = 436,32*	139,62 < X < 141,74	Cohen's D = 0,58	140,68	122,9%
Collectief opgesplitst					
Werkgevers	T = 468,68*	273,22 < X < 277,09	Cohen's D = 0,67	275,16	240,4%
Leden	T = 89,07*	- 130,57 < X < - 121,27	Cohen's D = -0,15	-125,92	-110%
Overig	T = 80,23*	- 115,18 < X < - 103,99	Cohen's D = -0,70	-362,86	-317,0%
Diabetes	T = 20,44*	- 565,29 < X < - 408,54	Cohen's D = -1,34	-486,92	-425,3%

*P < 0,001 (T=2-zijdig)

Tabel 4.19: Resultaten vergelijking gemiddeld totaal vereveningsresultaat vóór ex-postcompensaties, gecorrigeerd voor macro-nacalculatie, per categorie verzekerden met individueel 2009.

Verzekerden	Toetsingsgrootheid	Betrouwbaarheidsinterval	Omvang effect	Vershil	Vershil %
Collectief	T = 421,21*	110,01 < X < 111,75	Cohen's D = 0,58	110,88	120,1%
Collectief opgesplitst					
Werkgevers	T = 475,88*	220,65 < X < 223,72	Cohen's D = 0,66	222,19	240,7%
Leden	T = 106,00*	- 139,11 < X < - 130,73	Cohen's D = -0,20	-134,92	-146,1%
Overig	T = 75,00*	- 230,88 < X < - 211,47	Cohen's D = -0,58	-221,18	-239,6%
Diabetes	T = 22,42*	- 712,89 < X < - 530,47	Cohen's D = -1,96	-621,68	-673,4%

*P < 0,001 (T=2-zijdig)

Het resultaat vóór ex-postcompensaties op collectief verzekerden is aanzienlijk hoger dan op individueel verzekerden. De opvallendste deelprestatie is, zoals valt op te maken uit tabel 4.17, de GGZ; op individueel verzekerden in 2009 is het gemiddelde resultaat 72 euro negatief, op collectief verzekerden 14 euro positief. Voor 2008 is dit respectievelijk 102 euro negatief en 8 euro positief. Het verschil in totaal gemiddeld resultaat tussen individueel en collectief verzekerden bedroeg in 2009 111 en in 2008 141 euro. Tussen 2008 en 2009 zijn de totale gemiddelde resultaatverschillen met 21% en voor de deelprestatie GGZ 22% afgenomen.

De categorie verzekerden met een (aanzienlijk) positief resultaat vóór ex-postcompensaties betreft de werkgeverscollectiviteiten. Omdat zij tevens de grootste groep collectief verzekerden zijn, zijn zij de oorzaak van het netto positieve resultaat op collectief verzekerden. In tabel 4.17 is zichtbaar dat het grootste resultaatverschil betrekking heeft op de GGZ, het gemiddeld resultaat voor deze deelprestatie op werkgeverscollectiviteiten bedroeg in 2009 44 euro positief (46 euro positief in 2008), tegen een negatief resultaat van 72 euro (102 euro negatief in 2008) op individueel verzekerden. Ook voor de deelprestatie ziekenhuis-vast is op werkgeverscollectiviteiten een aanzienlijk beter resultaat (57 euro positief in 2009; 103 euro positief in 2008) behaald dan op individueel verzekerden (6 euro negatief in 2009; 36 euro positief in 2008). Op werkgeverscollectiviteiten is in zowel 2009 als in 2008 voor alle deelprestaties een positief resultaat behaald.

Op ledencollectiviteiten is in 2008 en 2009 een negatief resultaat vóór ex-postcompensaties behaald. Het resultaat op ledencollectiviteiten voor de deelprestatie GGZ is, zoals zichtbaar in tabel 4.17, in zowel 2009 (3 euro negatief) als 2008 (5 euro positief) aanzienlijk beter dan op individueel verzekerden. Ook voor het B-segment is het resultaat in 2009 op ledencollectiviteiten (43 euro) beter dan op individueel verzekerden (22 euro). Voor de deelprestatie met betrekking tot ziekenhuisverpleging-vast is het resultaat op ledencollectiviteiten veel lager (157 euro negatief in 2009; 116 euro negatief in 2008) dan op individueel verzekerden (6 euro negatief in 2009; 36 euro positief in 2008).

Opvallend is dat het resultaat op ledencollectiviteiten voor de deelprestatie ziekenhuis variabel in 2008 (2 euro positief) beter is dan op individueel verzekerden (18 euro negatief), maar voor 2009 het omgekeerde geldt (34 euro negatief voor ledencollectiviteiten; 12 euro negatief voor individueel verzekerden). Het resultaat op ledencollectiviteiten voor wat betreft de overige deelprestaties is aanzienlijk lager (76 euro negatief in 2009; 131 euro negatief in 2008) dan op individueel verzekerden (24 euro negatief in 2009; 31 euro negatief in 2008).

Hoewel zij minder kosten maakten dan ledencollectiviteiten, is het vereveningsresultaat vóór ex-postcompensaties op de overige collectiviteitscategorie lager. Uit tabel 4.17 valt op te maken dat het opvallendste resultaatverschil betrekking heeft op de GGZ; op overige collectiviteiten is in 2009 op deze deelprestatie een negatief resultaat van 232 euro behaald (339 euro negatief in 2008), op individueel verzekerden bedroeg dit 72 euro negatief (102 euro in 2008). Het GGZ resultaat op overige collectiviteiten is echter aanzienlijk verbeterd tussen 2008 en 2009; dit kan voor een belangrijk deel verklaard worden door een daling in GGZ kosten. Ook het resultaat op de overige deelprestaties voor de overige collectiviteiten (73 euro negatief in 2009; 112 euro negatief in 2008) is minder dan op individueel verzekerden (24 euro negatief in 2009; 31 euro negatief in 2008).

Op de diabetesvereniging wordt het laagste resultaat vóór ex-postcompensaties behaald van de onderscheiden categorieën verzekerden. In tabel 4.17 is zichtbaar dat op de overige deelprestaties in 2009 een negatief resultaat van 383 euro (389 euro negatief in 2008) is behaald, op individueel verzekerden bedroeg het resultaat 24 euro negatief (31 euro negatief). Ook op de deelprestatie ziekenhuis-vast is op de diabetesvereniging een veel minder resultaat behaald (224 euro negatief in 2009; 143 euro negatief in 2008) dan op individueel verzekerden (6 euro negatief in 2009; 36 euro positief in 2008). Het resultaat op de deelprestatie ziekenhuis variabel bedraagt voor 2009 114 euro negatief voor de diabetesvereniging, waar dit voor 2008 nog 36 euro positief was; een opvallend verschil. Het verschil in resultaat voor de GGZ is niet statistisch significant. Voor 2008 Op individueel verzekerden is voor de variabele deelprestatie in 2009 12 euro negatief en in 2008 18 euro negatief aan resultaat behaald.

4.4.4 Deel van zorgkosten opgevangen door compensaties vóór ex-postcompensaties

In tabel 4.20 is het percentage van de totale zorgkosten per categorie verzekerden dat is opgevangen door compensaties vóór ex-post weergegeven.

Tabel 4.20: Percentage van zorgkosten opgevangen door compensaties vóór ex-postcompensaties, gecorrigeerd voor macro-nacalculatie.

Verzekerden	2008	2009
CZ	98,0%	98,5%
Individueel	94,4%	95,6%
Collectief	101,4%	100,9%
Collectief opgesplitst		
Werkgevers	110,9%	108,3%
Leden	92,0%	92,9%
Overig	82,0%	87,5%
Diabetes	86,7%	85,0%

Tussen de verzekerdcategorieën bestaan grote verschillen in het deel van de zorgkosten dat vóór ex-post compensaties wordt verklaard. Voor werkgeverscollectiviteiten (en daardoor voor alle collectiviteiten netto) wordt overgecompenseerd. Voor de andere verzekerdcategorieën wordt ondergecompenseerd.

Er is ook onderzocht wat het effect van macro-nacalculatie was, door het resultaat vóór ex-postcompensaties gecorrigeerd voor macro-nacalculatie te vergelijken met het resultaat zonder macro-nacalculatie. De resultaten van 2008 zijn op alle categorieën verzekerden verlaagd door macro-nacalculatie, voor 2009 geldt het omgekeerde. Macro-nacalculatie bestaat uit een vast percentage op de vereveningsbijdrage voor alle verzekerden om het vereveningsresultaat te verhogen of te verlagen en heeft daarom geen invloed op de relatieve verschillen tussen verzekerden. Voor 2008 werden de overcompensaties door macro-nacalculatie verminderd voor collectief verzekerden en specifiek voor werkgeverscollectiviteiten; voor de overige categorieën werd nóg sterker ondergecompenseerd dan zonder macro-nacalculatie. Voor 2009 zijn de overcompensaties die plaatsvonden voor collectief verzekerden samen, en voor werkgeverscollectiviteiten versterkt door macro-nacalculatie, de ondercompensaties voor de overige onderscheiden categorieën zijn verminderd.

Er zijn relatief grote resultaatverschillen zichtbaar tussen de onderscheiden verzekerdcategorieën; in de volgende paragraaf zullen de analyses op het resultaat ná ex-postcompensaties worden besproken, waarmee tevens is onderzocht in hoeverre de ex-postcompensaties (de verschillen in) het vereveningsresultaat verbeteren.

4.4.5 Vereveningsresultaat na ex-post compensaties

In tabel 4.21 zijn de gemiddelde vereveningsresultaten na alle ex-postcompensaties weergegeven.

Tabel 4.21: Gemiddeld vereveningsresultaat in euro's na ex-post compensaties, waarbij is gecorrigeerd voor (macro-)nacalculatie, HKC.

Verzekerden	2008				2009			
	Totaal	Ziekenhuis	GGZ	Overig	Totaal	Ziekenhuis	GGZ	Overig
CZ	-33,65	-4,03	0,00	-29,62	-8,38	13,39	0,00	-21,77
Individueel	-35,69	-6,57	0,00	-29,12	-10,00	12,79	0,00	-22,79
Collectief	-31,82	-1,76	0,00	-30,07	-7,07	13,88	0,00	-20,96
Collectief opgesplitst								
Werkgevers	6,42	-2,68	0,00	9,11	13,29	11,33	0,00	1,96
Leden	-127,14	1,74	0,00	-128,88	-53,91	19,81	0,00	-73,71
Overig	-113,32	-4,06	0,00	-109,26	-45,07	25,64	0,00	-70,71
Diabetes	-363,94	24,50	0,00	-388,44	-379,59	-1,95	0,00	-377,64

De verschillen in vereveningsresultaat zijn aanzienlijk afgenomen na ex-post compensaties. Dit komt in belangrijke mate door de volledige nacalculatie op de GGZ deelprestatie in de jaren 2008 en 2009. In 2010 is het financieel risico voor zorgverzekeraars op de GGZ toegenomen tot ruim 50%; het zou daarom als vervolgonderzoek interessant zijn om te onderzoeken wat het effect van het toegenomen risico is op de vereveningsresultaten. Tussen 2008 en 2009 zijn de vereveningsresultaten behoorlijk verbeterd, maar netto nog steeds negatief. Deze verbetering kan verschillende oorzaken hebben, zoals;

- het risicovereveningsmodel kan zijn verbeterd;
- verandering in de kosten door doelmatigere zorginkoop;
- verandering in de verzekerdenpopulatie (minder verliesgevende verzekerden);
- verandering in de ex-postcompensaties;
- verandering in de risicodragendheid van kosten.

De verzekerdenpopulatie van CZ voor wat betreft de vereveningskenmerken vertoont tussen 2008 en 2009 een vergelijkbare samenstelling. De gemiddelde kosten per verzekerde bij CZ zijn tussen 2008 en 2009 volgens verwachting gestegen. De nacalculatie op de deelprestatie met betrekking tot variabele ziekenhuiskosten is tussen 2008 en 2009 gereduceerd van 50% naar 40%. Daarnaast zijn in 2009 de B-DBC's uit de deelprestatie ziekenhuis-variabel gehaald en tot een afzonderlijke deelprestatie omgevormd, waar slechts 15% nacalculatie op plaatsvond. Op deze deelprestatie is in 2009 een aanzienlijk positief vereveningsresultaat behaald, de invoering van het vrij onderhandelbare B-segment heeft dan ook een grote verbetering van het vereveningsresultaat veroorzaakt.

In tabel 4.22 en 4.23 zijn de uitkomsten van de vergelijkingen van de gemiddelde vereveningsresultaten na alle ex-postcompensaties zichtbaar.

Tabel 4.22: Resultaten vergelijking gemiddeld vereveningsresultaat na ex-ante en ex-post compensaties, waarbij is gecorrigeerd voor (macro-)nacalculatie, HKC, per categorie verzekerden met individueel 2008.

Verzekerden	Toetsingsgrootheid	Betrouwbaarheidsinterval	Omvang effect	Vershil	Vershil %
Collectief	T = 30,11*	3,45 < X < 4,29	Cohen's D = 0,04	3,87	10,8%
Collectief opgesplitst					
Werkgevers	T = 420,21*	41,79 < X < 42,45	Cohen's D = 0,52	42,12	118,0%
Leden	T = 125,62*	- 93,48 < X < - 89,05	Cohen's D = -0,48	-91,45	-256,2%
Overig	T = 72,17*	- 81,16 < X < - 74,08	Cohen's D = -0,55	-77,62	-217,5%
Diabetes	T = 22,77*	- 375,67 < X < - 280,82	Cohen's D = 2,51	-328,24	-919,6%

*P < 0,001 (T=2-zijdig)

Tabel 4.23: Resultaten vergelijking gemiddeld vereveningsresultaat na ex-ante en ex-post compensaties, waarbij is gecorrigeerd voor (macro-)nacalculatie, HKC, per categorie verzekerden met individueel 2009.

Verzekerden	Toetsingsgrootheid	Betrouwbaarheidsinterval	Omvang effect	Vershil	Vershil %
Collectief	T = 87,93*	2,81 < X < 3,03	Cohen's D = 0,11	2,92	29,2%
Collectief opgesplitst					
Werkgevers	T = 478,64*	23,13 < X < 23,54	Cohen's D = 0,67	23,29	232,9%
Leden	T = 147,87*	- 44,89 < X < - 42,93	Cohen's D = -0,56	-43,91	-439,2%
Overig	T = 82,87*	- 36,46 < X < - 33,68	Cohen's D = -0,73	-35,07	-350,8%
Diabetes	T = 25,08*	- 418,08 < X < - 321,10	Cohen's D = -4,23	-369,59	-3697,0%

*P < 0,001 (T=2-zijdig)

Met een bedrag van 7 euro negatief in 2009 (32 euro negatief in 2008) is het totale gemiddelde vereveningsresultaat op collectief verzekerden in 2009 slechts 3 euro hoger (4 euro hoger in 2008) dan op individueel verzekerden. Voor 2008 valt alleen de deelprestatie met betrekking tot variabele ziekenhuiskosten onder de categorie 'ziekenhuis', omdat het B-segment pas in 2009 is ingevoerd en op de deelprestatie ziekenhuisverpleging-vast in zowel 2008 als 2009 volledige nacalculatie plaatsvond. Zoals zichtbaar is in tabel 4.21, zijn de verschillen in het resultaat op de overige deelprestaties zelfs bijna gelijk. Het grootste verschil heeft betrekking op de deelprestatie ziekenhuis variabel; het vereveningsresultaat op collectief verzekerden is voor 2009 8 euro en voor 2008 5 euro hoger. Er kan geconcludeerd worden dat de verschillen in vereveningsresultaat erg klein zijn.

Op werkgeverscollectiviteiten wordt ook na alle ex-postcompensaties in 2009 (13 euro) en 2008 (6 euro) een positief vereveningsresultaat behaald, in tegenstelling tot op individueel verzekerden (10 euro negatief in 2009; 36 euro negatief in 2008). Het grootste verschil heeft betrekking op de overige deelprestaties; zoals valt op te maken uit tabel 4.21 is voor 2009 het resultaat op werkgeverscollectiviteiten met 2 euro positief (9 euro positief in 2008) beter dan op individueel verzekerden (23 euro negatief in 2009; 29 euro negatief in 2008). Opvallend is dat in 2009 op het B-segment op werkgeverscollectiviteiten een resultaat van 2 euro is behaald, voor individueel verzekerden bedraagt dit 19 euro.

Op ledencollectiviteiten is in 2009 (54 euro negatief) en in 2008 (127 euro negatief) een lager vereveningsresultaat behaald dan op individueel verzekerden. Het resultaat is van 2008 op 2009 echter aanzienlijk verbeterd. Voor de overige deelprestaties is op ledencollectiviteiten in 2009 een negatief resultaat van 74 euro behaald (126 euro negatief in 2008), op individueel verzekerden is een beter resultaat behaald (23 euro negatief in 2009; 29 euro negatief in 2008). Voor het B-segment werd op ledencollectiviteiten in 2009 (40 euro positief) echter een beter resultaat behaald dan op individueel verzekerden (19 euro positief).

Ook op overige collectiviteiten is het vereveningsresultaat in 2009 (45 euro negatief) en in 2008 (113 euro negatief) slechter dan op individueel verzekerden. Het sterk negatieve resultaat vóór ex-postcompensaties op overige collectiviteiten voor de GGZ is echter verdwenen door de volledige nacalculatie op deze deelprestatie in de betreffende jaren; dit is zichtbaar in tabel 4.21. Het grootste verschil dat overblijft heeft betrekking op de overige deelprestaties; voor 2009 bedraagt het resultaat op overige collectiviteiten voor deze deelprestatie 71 euro negatief (109 euro negatief in 2008) en op individueel verzekerden 23 euro negatief (29 euro negatief in 2008).

Hoewel de ex-postcompensaties het vereveningsresultaat op de diabetesvereniging aanzienlijk hebben verbeterd, blijft het sterk negatief (380 euro negatief in 2009; 364 euro negatief in 2008). Dit wordt, zoals valt op te maken uit tabel 4.21, voornamelijk veroorzaakt door het resultaat op de overige deelprestaties; op de diabetesvereniging is in 2009 voor deze deelprestatie een negatief resultaat van 378 euro behaald (388 euro negatief in 2008), aanzienlijk slechter dan op individueel verzekerden. Opvallend is dat voor de deelprestatie ziekenhuis variabel op de diabetesvereniging voor 2008 het resultaat 24 euro positief is (7 euro negatief voor individueel verzekerden) en in 2009 28 euro negatief (6 euro negatief voor individueel verzekerden). Dit zou (deels) te maken kunnen hebben met de uitsplitsing van het B-segment in 2009.

4.4.6 Deel van zorgkosten opgevangen ná ex-postcompensaties

In tabel 4.24 is het percentage van de totale zorgkosten per categorie verzekerden dat is opgevangen ná ex-postcompensaties weergegeven.

Tabel 4.24: Percentage van zorgkosten opgevangen na ex-ante en ex-post compensaties, waarbij is gecorrigeerd voor (macro-)niscalculatie, HKC en de bandbreedteregeling.

Verzekerden	2008	2009
CZ	98,3%	99,6%
Individueel	98,3%	99,5%
Collectief	98,3%	99,6%
Collectief opgesplitst		
Werkgevers	100,4%	100,9%
Leden	95,8%	98,3%
Overig	95,7%	98,2%
Diabetes	91,9%	92,0%

De verschillen tussen verzekerdcategorieën, voor wat betreft het deel van de zorgkosten waarvoor gecompenseerd is, zijn substantieel afgenomen ná ex-postcompensaties. De overcompensatie voor werkgeverscollectiviteiten evenals de ondercompensaties voor de andere verzekerdcategorieën zijn verminderd door de ex-postcompensaties. Opvallend is dat voor de diabetesvereniging ook ná ex-postcompensaties nog aanzienlijk wordt ondergecompenseerd. Voor zowel individueel als collectief verzekerden netto wordt ondergecompenseerd, het relatieve deel van de zorgkosten waarvoor gecompenseerd wordt is voor beide groepen bijna gelijk.

Nu inzicht is verkregen in de verschillen in vereveningsresultaat tussen collectief verzekerden en individueel verzekerden zullen in het volgende hoofdstuk de collectiviteitskortingen worden vergeleken. Wanneer relatief gezonde collectiviteiten, waar een beter vereveningsresultaat op is behaald dan op andere verzekerdersgroepen, een hogere korting ontvangen, is dit een aanwijzing dat kortingen voor verschillen in gezondheid kunnen staan.

4.5 Collectiviteitskortingen

Voor de beantwoording van de vierde deelvraag, '*Hoe verhouden collectiviteitskortingen zich tot vereveningsresultaten?*', zijn de collectiviteitskortingen vergeleken die de verschillende verzekerdcategorieën op de basispremie ontvangen.

4.5.1 Analyses en statistische toetsen vergelijking collectiviteitskortingen

De relatieve kortingen zijn berekend door de totale collectiviteitskorting voor een categorie verzekerden te delen door de totale brutopremie voor de betreffende groep. Er zijn T-toetsen uitgevoerd voor het verschil tussen twee gemiddelden (= basispremie van CZ minus (procentuele collectiviteitskorting vermenigvuldigd met de basispremie)), om te onderzoeken of er een statistisch significant verband bestaat tussen de hoogte van de korting en de aard van de collectiviteiten. Ook is de collectiviteitskorting vergeleken op basis van collectiviteitsomvang. De open collectiviteiten (de leden- en overige collectiviteiten en de diabetesvereniging samen) zijn vergeleken met de werkgeverscollectiviteiten. Uit de resultaten van de voorgaande deelvragen is namelijk gebleken dat werkgeverscollectiviteiten relatief gezond zijn en bij de vereveningsmodellen van 2008 en 2009 voor de verzekeraar een gunstige groep verzekerden vormen, in tegenstelling tot de open collectiviteiten. Als blijkt dat zij een significant hogere korting krijgen dan andere collectiviteiten, is dit een aanwijzing dat collectiviteitskortingen (deels) voor gezondheidsverschillen staan.

Omdat in de beschikbare dataset de kortingen van alle collectiviteiten gezamenlijk waren weergegeven en niet op collectiviteitsniveau, was het niet mogelijk een standaardafwijking te berekenen. Op basis van een databestand van collectiviteiten bij CZ met een omvang van minstens 2500 verzekerdenjaren in 2008 en 2009 de standaardafwijkingen berekend van de gemiddelden per groep (werkgeverscollectiviteiten en de open collectiviteiten) en deze zijn gebruikt voor de vergelijking van verschillen in korting met alle collectiviteiten. Deze standaardafwijkingen zijn vervolgens, als benadering, toegepast om het verschil in gemiddelden (= basispremie minus (procentuele collectiviteitskorting vermenigvuldigd met de basispremie)) tussen alle werkgevers- en open collectiviteiten te vergelijken. Bij de vergelijking van collectiviteitskortingen naar omvang konden de werkelijke standaardafwijkingen worden berekend. De hoogte van de basispremie (naturapolis) van CZ was tussen 2008 en 2009 gelijk.

Daarnaast is het saldo berekend, door per verzekerden categorie de totale collectiviteitskorting van de totale vereveningsresultaten ná ex-postcompensaties af te trekken en te delen door het betreffende aantal verzekerden jaren. De gemiddelde absolute korting is berekend door de procentuele collectiviteitskorting van een verzekerden categorie te vermenigvuldigen met de basispremie van CZ. Hiermee is inzichtelijk gemaakt in hoeverre collectiviteitskortingen gefinancierd zijn uit het vereveningsresultaat.

4.5.2 Resultaten vergelijking collectiviteitskortingen

In tabel 4.25 zijn de gemiddelde collectiviteitskortingen weergegeven.

Tabel : Gemiddelde collectiviteitskorting

Verzekerden	2008	2009
Collectief	7,5%	7,4%
Collectief opgesplitst		
Werkgevers	8,1%	8,1%
Leden	6,1%	5,9%
Overig	6,8%	7,1%
Diabetes	5,0%	5,0%

Tabel 4.26: Resultaten vergelijking collectiviteitskortingen

Verzekerden	Basispremie		Basispremie-korting		Verschil		Toetsingsgrootheid	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Werkgeverscollectiviteiten	1089	1089	1000,57	1001,31	-20,33	-21,02	T = 92950,13*	T = 87470,88*
Open collectiviteiten	1089	1089	1020,90	1022,33				

*P < 0,001 (T=2-zijdig)

Werkgeverscollectiviteiten ontvingen een korting van ruim 8% op de basispremie in zowel 2008 als 2009. De resultaten van de T-toetsen, weergegeven in tabel 4.26, geven aan dat deze collectiviteitskortingen statistisch significant hoger zijn dan voor de open collectiviteiten. Dat collectiviteiten met aanzienlijke negatieve vereveningsresultaten niettemin een substantiële korting krijgen, is een aanwijzing dat collectiviteitskorting vooralsnog niet volledig op risico wordt gebaseerd.

Hoewel zoals eerder aangegeven, in tegenstelling tot de oorspronkelijke memorie van toelichting bij artikel 18 van de Zvw, de collectiviteitskorting niet uitsluitend gebaseerd hoeft te zijn op aantallen verzekerden binnen een collectiviteit, is het toch interessant om de collectiviteitskorting naar omvang in kaart te brengen. In tabel 4.27 en 4.28 zijn de resultaten van de vergelijking van collectiviteitskortingen voor werkgeverscollectiviteiten en de andere collectiviteiten op basis van collectiviteitsomvang weergegeven.

Tabel 4.27: Collectiviteitskorting voor collectiviteiten met minstens 2000 verzekerdenjaren in 2008

Omvang 2000-3000	Aantal	Korting	Toetsingsgrootheid
Werkgevers	18	8,4%	T = 11011,86*
Anders	7	6,8%	
Omvang 3000-5000			
Werkgevers	30	8,9%	T = 25831,33*
Anders	5	6,0%	
Omvang 5000-10000			
Werkgevers	12	9,3%	T = 97182,02*
Anders	8	5,2%	
Omvang 10000+			
Werkgevers	6	8,8%	T = 80184,38*
Anders	10	6,6%	

*P < 0,001 (T=2-zijdig)

Tabel 4.28: Collectiviteitskorting voor collectiviteiten met minstens 2000 verzekerdenjaren in 2009

Omvang 2000-3000	Aantal	Korting	Toetsingsgrootheid
Werkgevers	14	8,3%	T = 10928,17*
Anders	6	6,6%	
Omvang 3000-5000			
Werkgevers	31	8,9%	T = 27068,97*
Anders	5	5,9%	
Omvang 5000-10000			
Werkgevers	14	9,0%	T = 65959,12*
Anders	7	5,4%	
Omvang 10000+			
Werkgevers	6	8,8%	T = 91568,41*
Anders	11	6,2%	

*P < 0,001 (T=2-zijdig)

Ook wanneer kortingen voor collectiviteiten met vergelijkbare aantallen verzekerden worden vergeleken, blijken werkgeverscollectiviteiten statistisch significant meer collectiviteitskorting te ontvangen. Uit tabel 4.29 blijkt dat het saldo op werkgeverscollectiviteiten het hoogst is vergeleken met de andere collectiviteiten.

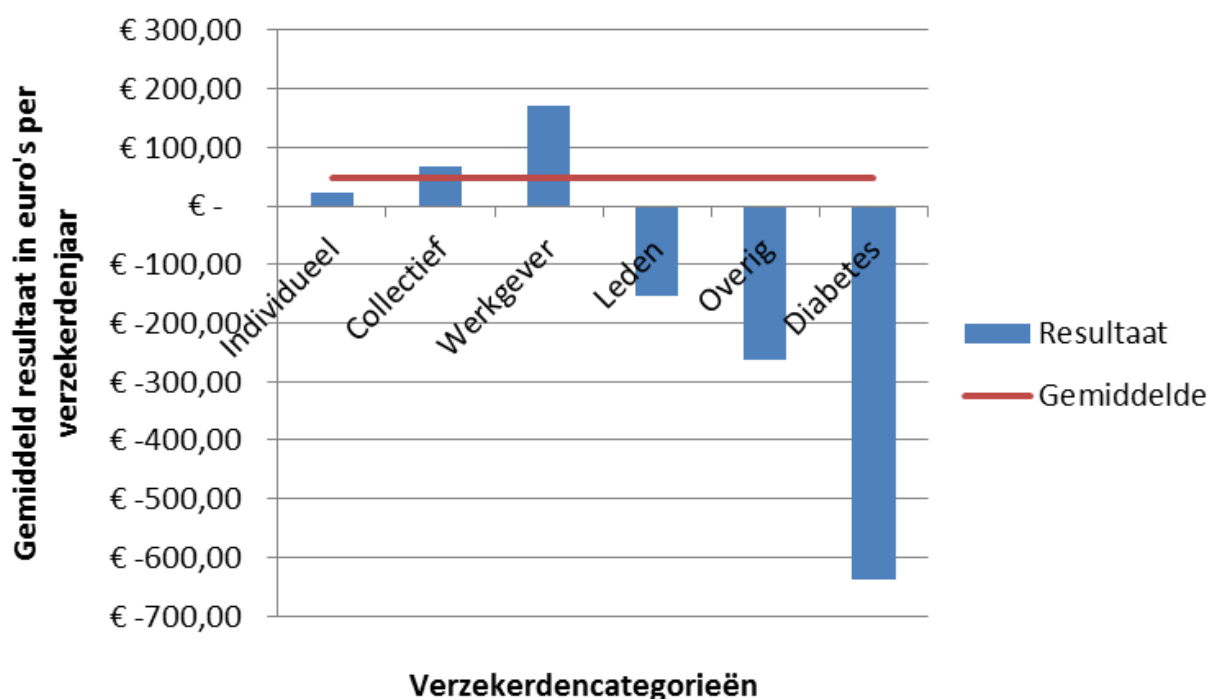
Tabel 4.29: Gemiddeld saldo (vereveningsresultaat ná ex-postcompensaties – collectiviteitskorting)

Verzekerden	Vereveningsresultaat		Collectiviteitskorting		Saldo	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Individueel	-35,69	-10,00	-	-	-35,69	-10,00
Collectief	-31,82	-7,07	82,04	81,02	-113,87	-88,09
Collectief opgesplitst						
Werkgevers	6,42	13,29	88,43	87,69	-82,01	-74,40
Leden	-127,14	-53,91	66,59	63,91	-193,74	-117,81
Overig	-113,32	-45,07	73,95	77,12	-187,27	-122,19
Diabetes	-363,94	-379,59	54,61	54,61	-418,55	-434,19

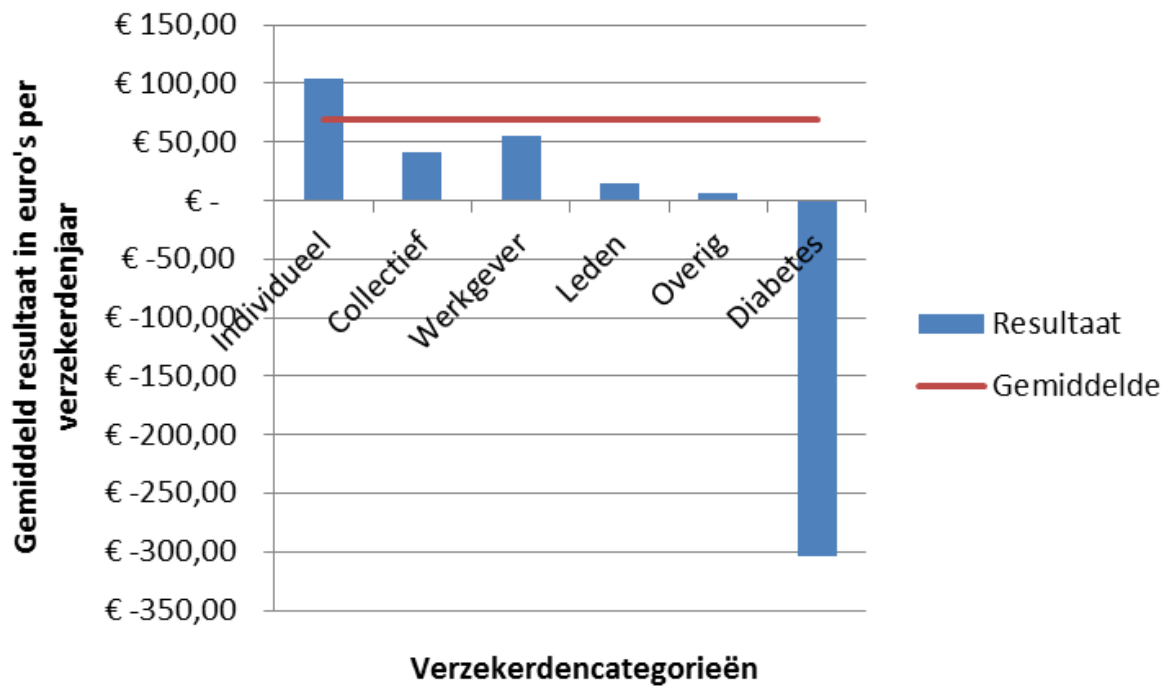
Op werkgeverscollectiviteiten is, vergeleken met individueel verzekerden, in 2008 42 euro meer vereveningsresultaat behaald en in 2009 23 euro meer. Dit betekent dat een deel van de collectiviteitskorting voor werkgeverscollectiviteiten uit het vereveningsresultaat kan worden gefinancierd. Omdat het saldo voor werkgeverscollectiviteiten lager is dan voor individueel verzekerden, betekent dit dat de collectiviteitskorting niet volledig uit het betere vereveningsresultaat is gefinancierd. Voor de andere collectiviteiten geldt dat de vereveningsresultaten minder zijn dan op individueel verzekerden; de collectiviteitskorting voor deze groepen kan dus niet uit het vereveningsresultaat zijn gefinancierd.

In figuur 4.30 en figuur 4.31 zijn de gemiddelde resultaten op verevening respectievelijk vóór en ná ex-postcompensaties plus de nominale premie inclusief collectiviteitskorting voor 2009 weergegeven. De figuren zijn tot stand gekomen door per categorie verzekerden het vereveningsresultaat (exclusief rekenpremie) te vermeerderen met (de basispremie van CZ inclusief collectiviteitskorting vermenigvuldigd met het betreffende aantal premie-equivalenten) en het totaal te delen door het betreffende aantal verzekerdenjaren. Omdat schaalvoordelen met betrekking tot zorginkoop en administratie niet zijn vergeleken, kan niet met zekerheid een uitspraak over worden gedaan over op welke groepen verzekerden de verzekeraar de meeste winst behaald. De figuren geven echter wel een indicatie welke groepen verzekerden waarschijnlijk de meeste winst zullen opleveren.

Figuur 4.30: Gemiddeld resultaat op verevening vóór ex-postcompensaties plus nominale premie inclusief collectiviteitskorting in 2009



Figuur 4.31: Gemiddeld resultaat op verevening ná ex-postcompensaties plus nominale premie inclusief collectiviteitskorting in 2009



Vóór ex-postcompensaties is het resultaat op verevening plus nominale premie inclusief collectiviteitskorting voor werkgeverscollectiviteiten het hoogst, ná ex-postcompensaties geldt dit voor individueel verzekerden. Voor de open collectiviteiten zijn de bedragen substantieel lager.

5. Conclusie

In dit hoofdstuk zullen aan de hand van de onderzoekresultaten van de deelvragen conclusies worden getrokken waarmee een antwoord op de hoofdvraag gegeven zal worden. Vervolgens zullen de gevolgen van collectiviteiten voor de risicosolidariteit binnen de Zvw besproken worden.

5.1 Deelvragen

De doelstelling van het onderzoek was inzicht te krijgen in hoeverre de samenstelling (voor wat betreft kenmerken zoals toegepast in het vereveningsmodel) en kosten van collectief verzekerden verschillen van die van individueel verzekerden. Ook is geprobeerd inzicht te krijgen in de mate waarin zorgkosten worden gecompenseerd door het risicovereveningsmodel. Wanneer de risicoverevening binnen de Zvw niet voldoende compenseert, zou dit kunnen betekenen dat collectiviteitskortingen (deels) voor verschillen in gezondheid staan. Hierdoor kan de risicosolidariteit binnen de Zvw worden aangetast.

De bevindingen uit de vergelijking van de samenstelling van de categorieën verzekerden bij CZ voor wat betreft vereveningskenmerken geven aan dat de verschillen tussen collectief en individueel verzekerden beperkt zijn. Collectief verzekerden zijn over het algemeen enigszins ongezonder dan individueel verzekerden. Voor wat betreft kenmerken met betrekking tot GGZ vormen collectief verzekerden een gezondere populatie. Wanneer een uitsplitsing wordt gemaakt van collectief verzekerden naar categorieën, blijkt dat er grote verschillen in gezondheid bestaan tussen de groepen verzekerden. Werkgeverscollectiviteiten bestaan uit een relatief gezondere populatie verzekerden dan individueel verzekerden en de onderscheiden open collectiviteiten (leden-, overige collectiviteiten en de diabetesvereniging Nederland). Open collectiviteiten worden gekenmerkt door een relatieve oververtegenwoordiging van ouderen en zijn ongezonder dan individueel verzekerden. Zij zouden dan ook mogelijk minder aantrekkelijk kunnen zijn dan individueel verzekerden, uitgaande van het risicovereveningsmodel van 2008 en 2009. Om dit te onderzoeken is in kaart gebracht in hoeverre voor zorgkosten is gecompenseerd voor de betreffende groepen verzekerden.

Collectief verzekerden maakten in 2008 en 2009 minder zorgkosten dan individueel verzekerden, met name voor wat betreft de GGZ. Tussen de verschillende categorieën collectiviteiten lopen de gemiddelde kosten per verzekerde sterk uiteen, werkgeverscollectiviteiten maken aanzienlijk minder kosten dan individueel verzekerden, voor de open collectiviteiten geldt het omgekeerde.

Hoewel op basis van de analyses geconcludeerd kan worden dat de open collectiviteiten aanzienlijk ongezonder zijn en meer kosten maken dan individueel verzekerden, hoeft dit nog geen probleem te zijn indien hiervoor voldoende gecompenseerd wordt.

Uit de vereveningsresultaten vóór ex-postcompensaties blijkt dat er aanzienlijke verschillen bestaan tussen collectief en individueel verzekerden. Met name door het positieve resultaat voor de GGZ wordt op collectief verzekerden een beter resultaat vóór ex-postcompensaties behaald dan op individueel verzekerden. Het (positieve) resultaat op werkgeverscollectiviteiten is beter dan op individueel verzekerden. Voor de andere categorieën collectiviteiten geldt het omgekeerde. De overige collectiviteiten worden gekenmerkt door een sterk negatief resultaat vóór ex-postcompensaties voor de GGZ. Op de diabetesvereniging en, in mindere mate, op ledencollectiviteiten worden sterk negatieve resultaten behaald voor de overige en ziekenhuisdeelprestaties.

Ná ex-postcompensaties zijn de verschillen in vereveningsresultaat, met andere woorden de verschillen in de mate waarin voor zorgkosten is gecompenseerd, tussen de groepen collectief en individueel verzekerden als geheel nog zeer beperkt. Dit wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door de volledige nacalculatie op de GGZ in de jaren 2008 en 2009. Binnen de categorieën collectiviteiten bestaan echter nog steeds grote verschillen. Het vereveningsresultaat op werkgeverscollectiviteiten blijft positief en voor de andere verzekerdcategorieën negatief. De over- en ondercompensaties zijn echter wel substantieel verminderd door de ex-postcompensaties. Er kan geconcludeerd worden dat het vereveningsmodel voor de zorgkosten van de open collectiviteiten ondercompenseert en voor de werkgeverscollectiviteiten overcompenseert. Hierdoor zijn werkgeverscollectiviteiten, in tegenstelling tot de open collectiviteiten, bij de vereveningsmodellen van 2008 en 2009 voor de verzekeraar een gunstige categorie collectiviteiten. Voor de open collectiviteiten geldt het omgekeerde.

Dit blijkt ook uit de collectiviteitskorting; aan werkgeverscollectiviteiten wordt de hoogste korting op de basispremie gegeven. Omdat op werkgeverscollectiviteiten, in tegenstelling tot op open collectiviteiten, een beter vereveningsresultaat wordt behaald dan op individueel verzekerden, kan een deel van de collectiviteitskorting voor de betreffende groep uit het vereveningsresultaat gefinancierd worden. Dat collectiviteiten met aanzienlijke negatieve vereveningsresultaten niettemin een substantiële korting krijgen, is een aanwijzing dat collectiviteitskorting vooralsnog niet volledig op risico wordt gebaseerd. De resultaten op verevening plus nominale premie inclusief collectiviteitskorting in 2009 zijn vóór ex-postcompensaties voor werkgeverscollectiviteiten het hoogst, ná ex-postcompensaties geldt dit voor individueel verzekerden. Hoewel niet met zekerheid valt vast te stellen dat op deze

groepen verzekerden de zorgverzekeraar de meeste winst behaald, omdat schaalvoordelen met betrekking tot zorginkoop en administratie niet zijn vergeleken, geeft dit wel een indicatie welke groepen verzekerden de meeste winst opleveren.

5.2 Probleemstelling

De volgende probleemstelling stond centraal in het onderzoek:

Maken collectief verzekerden minder zorgkosten dan individueel verzekerden en compenseert het risicovereveningsmodel binnen de Zorgverzekeringswet voldoende?

Collectief verzekerden maken minder zorgkosten dan individueel verzekerden, maar hier heeft het vereveningsmodel van 2008 en 2009 goed voor gecompenseerd. De verschillen in vereveningsresultaat tussen de twee groepen zijn dan ook maar zeer beperkt. Dit komt in belangrijke mate door de ex-post compensaties, met in het bijzonder de volledige nacalculatie op de GGZ in de betreffende jaren.

Wanneer echter een uitsplitsing wordt gemaakt naar categorieën collectiviteiten, blijkt dat werkgeverscollectiviteiten substantieel gezonder zijn en minder kosten maken dan individueel verzekerden. Voor de open collectiviteiten geldt het omgekeerde. Op werkgeverscollectiviteiten worden positieve vereveningsresultaten behaald en op de andere verzekerdcategorieën (sterk) negatieve vereveningsresultaten. Werkgevers zijn dan ook, bij de toenmalige vereveningsmodellen, ten opzichte van individueel verzekerden voor de verzekeraar gunstige collectiviteiten. Dit lijkt ook tot uitdrukking te komen in de premie; verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten ontvangen een significant hogere collectiviteitskorting dan de open collectiviteiten. Dit leidt er toe dat de hoogte van de collectiviteitskorting deels voor verschillen in gezondheid staat.

5.3 Gevolgen van collectiviteiten voor de risicosolidariteit

De verschillen in gezondheid, kosten en vereveningsresultaat (ná ex-postcompensaties) tussen collectief verzekerden gezamenlijk en individueel verzekerden zijn beperkt. Tussen de collectiviteitscategoriegroepen bestaan echter grote verschillen in gezondheid en in de mate waarin door het vereveningsmodel voor zorgkosten wordt gecompenseerd, evenals de hoogte van de collectiviteitskorting. Dit leidt tot een vermindering van de risicosolidariteit door *marktsegmentatie* en is een bedreiging voor de toegang tot kwalitatief goede zorg voor met name chronisch zieken.

Voor de zorgkosten die de relatief gezonde verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten maken wordt overgecompenseerd door het vereveningsmodel; zij zijn voor de verzekeraar dan ook gunstige risico's. Voor de open collectiviteiten geldt het omgekeerde. Dit geeft prikkels tot risicoselectie. Belangrijke consequenties hiervan zijn een bedreiging van de toegankelijkheid en kwaliteit van zorg voor chronisch zieken. Een goede reputatie voor chronisch zieken zou voor een zorgverzekeraar kunnen leiden tot financiële verliezen en daarmee tot een ongelijk speelveld tussen zorgverzekeraars. Een veel groter risico is echter het structureel bekknibbelen op investeringen in de kwaliteit van zorg voor chronisch zieken.

Hoewel er binnen de Zvw een verbod is op premiedifferentiatie, bieden collectiviteitskortingen een wettelijk toegestane mogelijkheid tot marktsegmentatie en bijbehorende differentiatie van de premie. Op basis van de resultaten van het onderzoek bij CZ kan geconcludeerd worden dat er niet zozeer sprake is van marktsegmentatie tussen individueel en collectief verzekerden als geheel, omdat de gezondheid van beide groepen in het algemeen niet veel van elkaar verschilt en de vereveningsmodellen van 2008 en 2009 goed compenseren voor de zorgkosten. Collectiviteitskorting staat daarmee in het algemeen niet voor gezondheidsverschillen. Er is echter wel sprake van marktsegmentatie tussen enerzijds de, relatief gezonde, verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten en anderzijds verzekerden die geen toegang hebben tot dergelijke collectiviteiten. De premie voor laagrisico verzekerden (de verzekerden bij werkgeverscollectiviteiten) is namelijk lager dan voor de andere relatief hoogrisico verzekerden. Dit is vorm van onbedoelde premiedifferentiatie en leidt daarmee tot een vermindering van de beoogde risicosolidariteit binnen de Zvw. Hoewel de premieverschillen nog redelijk beperkt zijn, kan, wanneer de premie verder zal stijgen en verschillen in collectiviteitskorting groter worden, de premie voor hoogrisico verzekerden aanzienlijk hoger worden dan voor laagrisico verzekerden.

De ex-postcompensaties hebben de verschillen in vereveningsresultaat tussen de verschillende verzekerden categorieën aanzienlijk verminderd. De ex-postcompensaties zijn na 2009 echter fors afgebouwd. Zo is het financieel risico voor zorgverzekeraars op de GGZ in 2010 circa 50% geworden; in 2008 en 2009 zijn de (grote) verschillen in vereveningsresultaat tussen collectief en individueel verzekerden voor deze deelprestatie nog volledig opgevangen door nacalculatie. Hoewel het ex-ante vereveningsmodel na 2009 verbeterd is, is het nog de vraag of de snelle afbouw van ex-postcompensaties de verschillen in vereveningsresultaat tussen groepen verzekerden niet verder vergroot. Wanneer dit het geval is, zal dit leiden tot meer prikkels tot risicoselectie en (onbedoelde) premiedifferentiatie tussen hoog- en laagrisico verzekerden.

Er kan geconcludeerd worden dat collectiviteiten, tot op zekere hoogte, de risicosolidariteit binnen de Zvw aantasten.

5.4 Oplossingsrichtingen

Er zijn een aantal oplossingsrichtingen om risicoselectie en daarmee marktsegmentatie te voorkomen. De belangrijkste en meest structurele oplossing is het verder verbeteren van de ex-ante risicoverevening. Tussen 2009 en 2013 is de verklarende kracht van de ex-ante verevening verder toegenomen. Wanneer hoogrisico verzekerden niet langer voorspelbaar verliesgevend zijn, zullen de prikkels tot risicoselectie en onbedoelde premiedifferentiatie afnemen (Van Kleef et al. 2012). Hoewel het vereveningsmodel, omdat het gebaseerd is op een voorspelmodel, zorgkosten nooit volledig kan voorspellen, kan een goede ex-ante verevening echter voorkomen dat risicoselectie daadwerkelijk winst oplevert en een aantrekkelijke optie is voor verzekeraars. Het is daarnaast belangrijk om premiekortingen op collectiviteiten nauwlettend te blijven volgen, omdat zij als signaal kunnen dienen op welke punten het vereveningsmodel tekort schiet (De Bruijn & Schut 2007).

Een tweede mogelijke oplossingsrichting is het gedifferentieerd toepassen van ex-post kostencompensaties. Als het risicovereveningsmodel voor 92% van de bevolking redelijk werkt en voor 8% van de bevolking voorspelbare verliezen geeft, zou, wanneer de splitsing in twee groepen plaats kan vinden op basis van bij zorgverzekeraars aanwezige informatie, het financieel risico voor zorgverzekeraars voor die 92% kunnen worden verhoogd en voor de 8% worden verlaagd. Zo zou de prikkel tot doelmatigheid voor zorgverzekeraars kunnen worden vergroot, zonder een toename van prikkels tot risicoselectie (Stam & van de Ven 2007).

Een derde mogelijke oplossingsrichting is om het verbod op premiedifferentiatie te vervangen door een premiebandbreedte. In combinatie met zorgsubsidies voor hoogrisico verzekerden, kan worden gewaarborgd dat niemand een groter deel van zijn inkomen aan zorgverzekeringpremie betaalt dan aanvaardbaar wordt geacht. Hierdoor zullen minder prikkels tot risicoselectie bestaan, omdat bijvoorbeeld chronisch zieken minder voorspelbaar verliesgevende verzekerden zullen worden. Via premiedifferentiatie zullen zorgverzekeraars informatie over risicofactoren geven; die kunnen vervolgens later in het vereveningsmodel worden gebruikt en niet meer voor premiedifferentiatie worden gebruikt (Van de Ven et al. 2009).

6. Discussie

In dit hoofdstuk zullen de beperkingen van het onderzoek belicht worden en suggesties worden gedaan voor verder onderzoek.

De datasets zijn afkomstig van zorgverzekeraar CZ, hierdoor kunnen geen uitspraken worden gedaan over de landelijke verschillen tussen collectief en individueel verzekerden. Het geeft echter wel, met name door het grote aantal onderzochte verzekerden, een goede indicatie van de verschillen zoals deze waarschijnlijk landelijk zullen bestaan.

Het duurt altijd enkele jaren voordat alle gegevens met betrekking tot zorgkosten en vereveningsbijdragen definitief bekend zijn, daarom is de data afkomstig uit de jaren 2008 en 2009; inmiddels is het 2013. Er zijn de afgelopen jaren aanzienlijke veranderingen geweest van het vereveningsmodel, zoals onder meer de forse afbouw van ex-postcompensaties en de toevoeging van het kenmerk MHK. Er moet dan ook rekening gehouden worden met het gegeven dat conclusies uit het onderzoek niet zonder meer gelden bij het huidige vereveningsmodel.

De verschillen in vereveningsresultaat vóór ex-postcompensaties tussen collectief verzekerden als geheel en individueel verzekerden zijn voornamelijk veroorzaakt door de GGZ-kosten. Tot 2009 vond op deze deelprestatie nog volledige nacalculatie plaats, waardoor de resultaatverschillen ná ex-postcompensaties geheel wegvielen. Omdat vanaf 2010 het financieel risico voor zorgverzekeraars op de GGZ circa 50% is geworden, zou het interessant zijn om hetzelfde onderzoek met data uit 2010 uit te voeren. Zo kan inzichtelijk worden gemaakt wat de gevolgen zijn van het toegenomen risico op de GGZ voor het vereveningsresultaat.

De (financiële) verschillen tussen collectief en individueel verzekerden zijn alleen vergeleken voor wat betreft het vereveningsresultaat en de collectiviteitskorting. Collectiviteiten kunnen echter ook voor wat betreft administratieve kosten en zorginkoop van individueel verzekerden verschillen, bijvoorbeeld door schaalvoordelen. Zo kan een positief vereveningsresultaat op een bepaalde groep verzekerden ook het gevolg zijn van doelmatige zorginkoop. Dit maakt het interessant om als vervolgonderzoek, naast het vergelijken van vereveningsresultaten en collectiviteitskortingen, de verschillen tussen collectief en individueel verzekerden voor wat betreft administratieve kosten en zorginkoop te vergelijken. Aan de hand van de resultaten van een dergelijk onderzoek kan tevens onderzocht worden of er sprake is van kruissubsidiering tussen individueel en collectief verzekerden; met andere woorden, of collectiviteitskortingen (mede) door individueel verzekerden worden gefinancierd, iets dat in de ogen van de regering een ongewenst effect is.

Het onderzoek heeft zich daarnaast uitsluitend gericht op de verschillen tussen collectief en individueel verzekerden in de *basisverzekering*. De restrictie op de collectiviteitskorting kan echter omzeild worden via kortingen op overige verzekeringsproducten. Om een volledig beeld te krijgen van de verschillen tussen collectief en individueel verzekerden, zou een vergelijkbaar onderzoek kunnen worden uitgevoerd voor de aanvullende verzekeringen.

Omdat bij zorgverzekeraars geen informatie aanwezig is over de vereveningskenmerken aard van het inkomen en sociaal-economische status, zijn hiervoor bij de berekening van vereveningsbijdragen gemiddelden voor genomen. Hoewel dit de beste benadering is op basis van de wél aanwezige informatie, namelijk de totale vereveningsbijdragen voor deze kenmerken per leeftijdsklasse, zullen de werkelijke getallen afwijken. Daarnaast is informatie over het kenmerk éénpersoonsadres niet volledig aanwezig bij zorgverzekeraars. Er zijn op basis van dit kenmerk geen conclusies getrokken bij de vergelijking in verzekerdersamenstelling voor wat betreft vereveningskenmerken. Hoewel vereveningsbijdragen op basis van de onvolledige informatie van éénpersoonsadressen zijn berekend, geeft dit voldoende indicatie om mee te werken. Het onderdeel van de vereveningsbijdrage dat gebaseerd wordt op de éénpersoonsadressen maakt namelijk slechts een zeer klein deel uit van de totale deelbijdrage GGZ. Daarnaast is er voor de GGZ in 2008 en 2009 nog sprake van volledige nacalculatie, zodat afwijkingen geen effect hebben op het vereveningsresultaat ná ex-postcompensaties.

Uit onderzoek is gebleken dat er meerdere voorspelbaar winst- en verliesgevende groepen verzekerden zijn te onderscheiden van substantiële omvang. Bij vervolgonderzoek zou het daarom interessant zijn om de onderscheiden collectiviteitscategorïeën verder uit te splitsen, door bijvoorbeeld een aparte categorie voor studenten en hoogopgeleiden te maken. Het onderzoek heeft zich daarnaast uitsluitend gericht op de verschillen tussen collectief en individueel verzekerden in de basisverzekering.

Het is dus van belang om verder onderzoek te doen naar andere manieren waarop verschillen tussen collectief en individueel verzekerden tot uiting komen, zodat een volledig beeld van (de gevolgen van) collectiviteiten kan worden verkregen.

Literatuurlijst

- Bruijn, D. de en F.T. Schut. 2007. Evaluatie aanvullende verzekeringen 2007. Rotterdam: iBMG, Erasmus Universiteit.
- CZ. 2013. Maatschappelijk jaarverslag 2012. Tilburg.
- College voor Zorgverzekeringen (CVZ) 2008. *Indeling GGZ-regio's 2009*.
- College voor Zorgverzekeringen. 2008. *Beleidsregels vereveningsbijdrage zorgverzekering 2009*.
- Don, H. 2012. Evaluatie risicoverevening Zorgverzekeringswet.
- Forget, E.L. and L.L. Roos and R. Walld. 2008. Variations in Lifetime Healthcare Costs across a Population. *Health Policy*. 2008 August; 4(1): e148-e167.
- Kirkwood, B.R. & Sterne, J.A.C. 2010. *Essential Medical Statistics*. Oxford: Blackwell Science.
- Kleef, R.C. van en R.C.J.A. van Vliet en W.P.M.M. van de Ven. 2012. Risicoverevening 2012: Een analyse van voorspelbare winsten en verliezen op subgroepniveau. Instituut Beleid en Management Gezondheidszorg. Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Kleef, R.C. van en R.C.J.A. van Vliet en W.P.M.M. van de Ven. 2012. Risicoverevening tussen zorgverzekeraars: Kwantificering modelverbeteringen 1993-2011. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, 90: 312-326.
- Maat, M.P.J. en J.D. de Jong. 2009. De rol van collectiviteiten in het zorgstelsel. Nivel.
- Nederlandse Zorgautoriteit (NZA). 2006. De tussenstand op de zorgverzekeringsmarkt. Monitor zorgverzekeringsmarkt, juni 2006. Utrecht.

- Nederlandse Zorgautoriteit (NZA). 2011. Marktscan Zorgverzekeringsmarkt: Weergave van de markt 2007-2011.
- Nederlandse Zorgautoriteit (NZA). 2012. Marktscan Zorgverzekeringsmarkt: Weergave van de markt 2007-2012.
- Pallant, J. 2010. "SPSS Survival Manual". Maidenhead: Open University Press
- Rijksoverheid. 2012. Zorgverzekering. *Welke premie betaal ik voor de zorgverzekering en wie bepaalt de hoogte?* [Internet]. 13-11-2012. Beschikbaar op <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/zorgverzekering/vraag-en-antwoord/welke-premies-betaal-ik-voor-de-zorgverzekering-en-wie-bepaalt-de-hoogte.html>
- Schut, F.T. 2007. Collectieve zorgverzekeringen: opkomst, kenmerken en betekenis. *Zorg en Financiering*, 6-2007.
- Schut, F.T. 2011. Risicoverevening: Hoe zit het nu precies? *De eerstelijns* nr. 4.
- Schut, F.T. en A.F. Roos. 2008. Risico's van koppeling basis- en aanvullende zorgverzekering. *ESB* 93(4548), 28 november 2008.
- Schut, F.T. en A.F. Roos. 2009. Evaluatie aanvullende en collectieve ziektekostenverzekeringen 2009.
- Schut, E. en F.H. Rutten. 2009. *Economie van de gezondheidszorg*. Elsevier gezondheidszorg.
- Smit, M. en P. Mokveld. 2007. *Verzekerdenmobiliteit en keuzegedrag*. Vektis: Zeist.
- Staatscourant. 2008. Nr. 189 30 september 2008.
- Staatscourant. 2012. Nr. 19574 28 september 2012.
- Stam, P.J.A. en W.P.M.M. van de Ven. 2008. Evaluatie risicoverevening tussen zorgverzekeraars: prikkels tot risicoselectie? *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*. 86(2):92-100.

- Stichting Adviesgroep Bestuursrecht. Kamerstukken II 2003-2004, 29 763. *Regeling van een sociale verzekering voor geneeskundige zorg ten behoeve van de gehele bevolking.* [Internet] 25-05-2013. Beschikbaar op: <http://www.st-ab.nl/wetzvwmvt.htm>
- Storm, J.R. 2010. Zorgverzekeringswet/Wet op de zorgtoeslag. Uitgeverij Kluwer BV.
- Swanborn, P.G. 2010. Basisboek sociaal onderzoek. Den Haag: Boom Onderwijs.
- Thiel, J.H. en M. M. van Asselt en R. Goudriaan. 2012. Een analyse van de vereveningsresultaten van geïndiceerde AWBZ-cliënten in de Zorgverzekeringswet. Den Haag: APE.
- Ven, W.P.M.M. van de en E.M. van Barneveld en F.T. Schut en R.C.J.A. van Vliet. 1995. Premiebandbreedte en acceptatieplicht op een concurrerende zorgverzekeringsmarkt. Rotterdam: Instituut Beleid en Management Gezondheidszorg, Erasmus Universiteit.
- Ven, W.P.M.M. van de en F.T. Schut en H.E.G.M. Hermans en J.D. de Jong en M. van der Maat en R. Coppen en P.P. Groenewegen en R.D. Friele. 2009. Evaluatie zorgverzekeringswet en Wet op de Zorgtoeslag. Den Haag: ZonMW.
- Ven, W.P.M.M. van de. 2012. Risicoselectie bedreiging voor kwaliteit van zorg. Gezondheidszorg ESB: Jaargang 97 (4637) 8 juni 2012.
- Vektis. 2009. Verzekerdenmobiliteit en Keuzegedrag 2009.
- Vliet, R.C.J.A. van en R. Goudriaan en G.J. Mazzola en A. Notenboom. 2009. Berekening normbedragen risicovereveningsmodel 2009. APE.
- VWS. 2007. Beschrijving van het risicovereveningsmodel van de zorgverzekeringswet.
- VWS. 2012. VWS-begroting 2012.

Bijlage 1

Passage uit de oorspronkelijke memorie van toelichting bij artikel 18 lid 2 van de Zvw:

'De hoogte van de korting mag slechts afhangen van het aantal deelnemers dat voor de desbetreffende variant(en) kiest, waarbij voor vergelijkbare verzekerdenaantallen een zelfde korting dient te gelden. De verzekeraar kan derhalve besluiten voor deelnemers aan grote collectiviteiten een hogere korting te verlenen dan voor deelnemers aan kleine collectiviteiten, maar heeft hij vastgesteld dat bij een deelname van tussen de 50 en 250 deelnemers een korting van 2% geldt, dan geldt dat ongeacht de vraag of het gaat om een collectiviteit van werknemers of een collectiviteit van - bijvoorbeeld - een patiëntenvereniging. De verplichting voor vergelijkbare aantallen verzekerden een zelfde korting aan te bieden, is opgenomen om te voorkomen dat een verzekeraar die 128 werknemers van een bedrijf heeft verzekerd tegen een premiekorting van 5%, een zelfde premiekorting kan weigeren als 129 inwoners van een verzorgingstehuis voor dezelfde verzekeringsvariant(en) dezelfde korting wensen, louter op het feit dat het verzekerdenaantal niet precies gelijk is.'

Bron: Stichting Adviesgroep Bestuursrecht. Kamerstukken II 2003-2004, 29 763. *Regeling van een sociale verzekering voor geneeskundige zorg ten behoeve van de gehele bevolking.* [Internet] 25-05-2013. Beschikbaar op: <http://www.st-ab.nl/wetzvwmvt.htm>

Bijlage 2

Onderbouwing wijziging memorie van toelichting bij artikel 18 lid 2 van de Zvw:

‘Artikel 18 van het wetsvoorstel Zorgverzekeringswet zoals dat aan de Kamer is aangeboden, bevat een te beperkte ruimte voor dergelijke contracten, aangezien een verzekeraar die bij een bepaalde modelovereenkomst een collectiviteitkorting aanbiedt, die korting dient te verlenen aan alle groepen van (ongeveer) een zelfde omvang. Deze groepen zijn echter zeer divers wat niet tot uitdrukking kan komen in deze afspraken. Het nadeel hiervan is, dat aldus weinig prikkels zullen bestaan om dergelijke collectiviteitkortingen ook werkelijk aan te bieden. Een extra doelmatige zorginkoop voor een bepaalde doelgroep – al dan niet omdat de vertegenwoordiger van die doelgroep (bijvoorbeeld een werkgever of een diabetesvereniging) bij die inkoop adviseert of deze voor de desbetreffende groep misschien zelfs als opdrachtnemer van de verzekeraar uitvoert – kan zich namelijk niet vertalen in een specifieke korting voor die groep. Immers, deze korting zou dan onmiddellijk ook aan collectieven met een vergelijkbare omvang moeten worden gegeven. Daarvoor zullen collectiviteiten echter te divers van samenstelling zijn.’

Bron: Storm, J.R. 2010. Zorgverzekeringswet/Wet op de zorgtoeslag. Uitgeverij Kluwer BV.