

Risicoverevening 2014 voor somatische zorg

Analyse van uitkomsten op subgroepniveau

Dr. Richard van Kleef
Dr. René van Vliet
Prof.dr. Wynand van de Ven

instituut Beleid & Management Gezondheidszorg



2014.02



Risicoverevening 2014 voor somatische zorg

Analyse van uitkomsten op subgroepniveau

Publicatiedatum

Maart 2014

Auteurs

Dr. Richard van Kleef
Dr. René van Vliet
Prof. dr. Wynand van de Ven

Contactgegevens

Erasmus Universiteit Rotterdam
instituut Beleid & Management Gezondheidszorg
Tel. 010 - 408 8555
research@bmg.eur.nl
www.bmg.eur.nl

Dit onderzoek is financieel mede mogelijk gemaakt door AmCham.

Inhoud

1. Inleiding.....	5
2. Onderzoeksvragen.....	6
3. Risicoverevening.....	7
4. Gegevensbestanden.....	9
5. Methode	10
6. Resultaten.....	12
6.1 Representativiteit gezondheidsenquête 2010	12
6.2 Gemiddelde onder/overcompensatie per subgroep	17
6.3 Nadere analyse subgroepen met significante onder/overcompensatie	23
7. Conclusie.....	25
8. Aanbevelingen: hoe verder?	26
8.1 Verbetering van de risicoverevening	26
8.2 Overbetaling op basis van voorspelde kosten.....	27
8.3 Alternatieve maatregelen om ondercompensaties te verminderen	27
8.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	28
Dankwoord.....	28
Literatuur.....	28
Appendix 1: Beschrijving vereveningskenmerken	30
Appendix 2: Definitie van subgroepen.....	33
Appendix 3: Representativiteit gezondheidsenquête 2010	39
Appendix 4: Uitkomsten onderzoek 2014 versus onderzoek 2012.....	41
Appendix 5: Kruistabel van subgroepen met vereveningskenmerken	43
Appendix 6: Illustratie van ‘overbetaling’ (aanbeveling 8.2)	45

1. Inleiding

De Zorgverzekeringswet (Zvw) kent een verbod op premiedifferentiatie. Dit betekent dat zorgverzekeraars geen verschillende premies mogen vragen aan verzekerden die kiezen voor dezelfde polisvariant.¹ Op een concurrerende verzekeringsmarkt geeft een verbod op premiedifferentiatie ruimte voor risicoselectie en leidt het tot een ongelijk speelveld voor zorgverzekeraars wanneer hoog-risicoverzekerden (bijvoorbeeld ouderen en chronisch zieken) zich concentreren in bepaalde verzekeraarsportefeuilles. Risicoselectie vormt een bedreiging voor de publieke belangen in de zorg, te weten kwaliteit, doelmatigheid en solidariteit (Van de Ven et al., 2013a). Om deze bedreiging zoveel mogelijk weg te nemen wordt binnen de Zvw een systeem van risicoverevening ingezet. Dit systeem dient zorgverzekeraars te compenseren voor *voorspelbare, gezondheidsgelateerde* verschillen in zorgkosten tussen verzekerden. Concreet komt dit erop neer dat zorgverzekeraars per verzekerde een compensatie ontvangen uit (of moeten betalen aan) het Zorgverzekeringsfonds afhankelijk van de risicokenmerken van die verzekerde. Zo is de compensatie hoger voor ouderen en chronisch zieken dan voor jonge, gezonde verzekerden. Voor het veiligstellen van de publieke belangen in de zorg is het van cruciaal belang dat de risicoverevening goed werkt.

Onderzoek naar de kwaliteit van de risicoverevening is niet eenvoudig. Om precies te bepalen hoe goed de risicoverevening werkt zou voor *elke* risicogroep in de bevolking moeten worden nagegaan in hoeverre de compensatie vanuit de risicoverevening adequaat is. Over het algemeen geldt dat de compensatie adequaat is als de gemiddelde voorspelde kosten in een risicogroep gelijk zijn aan de gemiddelde feitelijke kosten in de betreffende risicogroep (afgezien van niet-gezondheidsgelateerde kostenverschillen tussen risicogroepen). Voor risicogroepen die expliciet in het vereveningsmodel worden onderscheiden zijn de voorspelde kosten per definitie gelijk aan de feitelijke kosten. Voor risicogroepen die niet expliciet in het model zijn onderscheiden (verder: subgroepen) is dit niet per definitie het geval en kan sprake zijn van ondercompensatie of overcompensatie. De onderzoeksbestanden die worden gebruikt voor de risicoverevening bevatten echter nauwelijks informatie om relevante subgroepen te onderscheiden, wat onderzoek naar de kwaliteit van de risicoverevening bemoeilijkt.

Een aantal jaar geleden heeft iBMG een methode ontwikkeld waarmee het bovengenoemde probleem wordt ondervangen. Kort gezegd komt deze methode erop neer dat de onderzoeksbestanden die worden gebruikt voor de risicoverevening worden gekoppeld aan de gezondheidsenquête van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Op basis van de gezondheidsenquête kunnen subgroepen van hoog-risicoverzekerden (i.e. verzekerden met hoge verwachte zorgkosten) of juist laag-risicoverzekerden (i.e. verzekerden met lage verwachte

¹ Afgezien van kortingen voor een vrijwillig eigen risico, aansluiting bij een collectiviteit en jaarlijkse premiebetaling.

zorgkosten) worden gedefinieerd. Vervolgens kan worden nagegaan in hoeverre voor deze subgroepen de voorspelde kosten aansluiten op de feitelijke kosten.

De afgelopen jaren heeft iBMG de hierboven beschreven methode meerdere keren toegepast. In een eerste onderzoek is de verbetering van de risicoverevening voor somatische zorg over de periode 1993-2011 gekwantificeerd voor 45 subgroepen uit de gezondheidsenquête (Van Kleef et al., 2012a). In een vervolgonderzoek zijn voor dezelfde subgroepen de uitkomsten bepaald van het vereveningsmodel voor somatische zorg in 2012 (Van Kleef et al., 2012b). Uit deze onderzoeken kwam naar voren dat het vereveningsmodel voor de somatische zorg – sinds de invoering in 1993 – sterk is verbeterd. Daarnaast is ook geconstateerd dat het vereveningsmodel van 2012 nog niet voor alle 45 subgroepen tot een adequate compensatie leidt.

Sinds 2012 is het vereveningsmodel voor somatische zorg uitgebreid met nieuwe vereveningskenmerken. Zo zijn per 2013 de Diagnose Kosten Groepen (DKG's) verbreed op basis van poliklinische diagnose-informatie en zijn per 2014 Hulpmiddelen Kosten Groepen (HKG's) en een aparte risicoklasse voor studenten ingevoerd. Een belangrijke vraag is in hoeverre het vereveningsmodel van 2014 beter functioneert dan het vereveningsmodel van 2012. Met dit onderzoek wordt getracht daar meer inzicht in te krijgen.

Hieronder wordt achtereenvolgens ingegaan op de onderzoeksvragen (hoofdstuk 2), het vereveningsmodel (hoofdstuk 3), databestanden (hoofdstuk 4), methoden (hoofdstuk 5), resultaten (hoofdstuk 6), conclusies (hoofdstuk 7) en aanbevelingen (hoofdstuk 8).

2. Onderzoeksvragen

Tegen de bovenstaande achtergrond zal in dit onderzoek de analyse op subgroepen uit de gezondheidsenquête worden uitgevoerd voor het vereveningsmodel voor somatische zorg van 2014. De volgende onderzoeksvraag staat daarbij centraal:

1. In hoeverre worden subgroepen uit de gezondheidsenquête onder/overgecompenseerd door het risicovereveningsmodel voor somatische zorg van 2014?

Voor de 45 eerder gedefinieerde subgroepen zullen de uitkomsten worden vergeleken met die van het vereveningsmodel voor somatische zorg van 2012 uit het onderzoeksrapport van Van Kleef et al. (2012b). Op basis van deze vergelijking zal de volgende vraag worden beantwoord:

2. In welke mate functioneert het vereveningsmodel voor somatische zorg van 2014 beter/slechter dan dat van 2012 voor wat betreft de 45 eerder onderzochte subgroepen?

Indien het vereveningsmodel voor somatische zorg van 2014 leidt tot significante onder/overcompensatie voor bepaalde subgroepen is een cruciale vraag hoe deze onder/overcompensaties kunnen worden verminderd. Om aanknopingspunten te vinden voor mogelijke oplossingen zal worden ingegaan op de volgende vraag:

3. In hoeverre worden onder/overcompensaties veroorzaakt door verzekerden met een specifiek profiel?

Antwoorden op de bovenstaande onderzoeksvragen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan beleidsmatige en wetenschappelijke discussies over de kwaliteit van de Nederlandse risicoverevening. Inzicht in de kwaliteit van het vereveningsmodel op subgroepniveau is cruciaal om te bepalen in hoeverre verdere verbeteringen nodig/mogelijk zijn.

Zoals blijkt uit de onderzoeksvragen richt dit onderzoek zich primair op het vereveningsmodel voor somatische zorg. Naast dit vereveningsmodel kent de Zvw aparte vereveningsmodellen voor geneeskundige geestelijke gezondheidszorg (GGZ) en eigen betalingen onder het verplichte eigen risico. De twee laatstgenoemde modellen blijven in dit onderzoek echter buiten beschouwing. Waar in het vervolg van dit rapport wordt gesproken over ‘risicoverevening’ wordt bedoeld ‘risicoverevening voor somatische zorg’, tenzij anders vermeld.

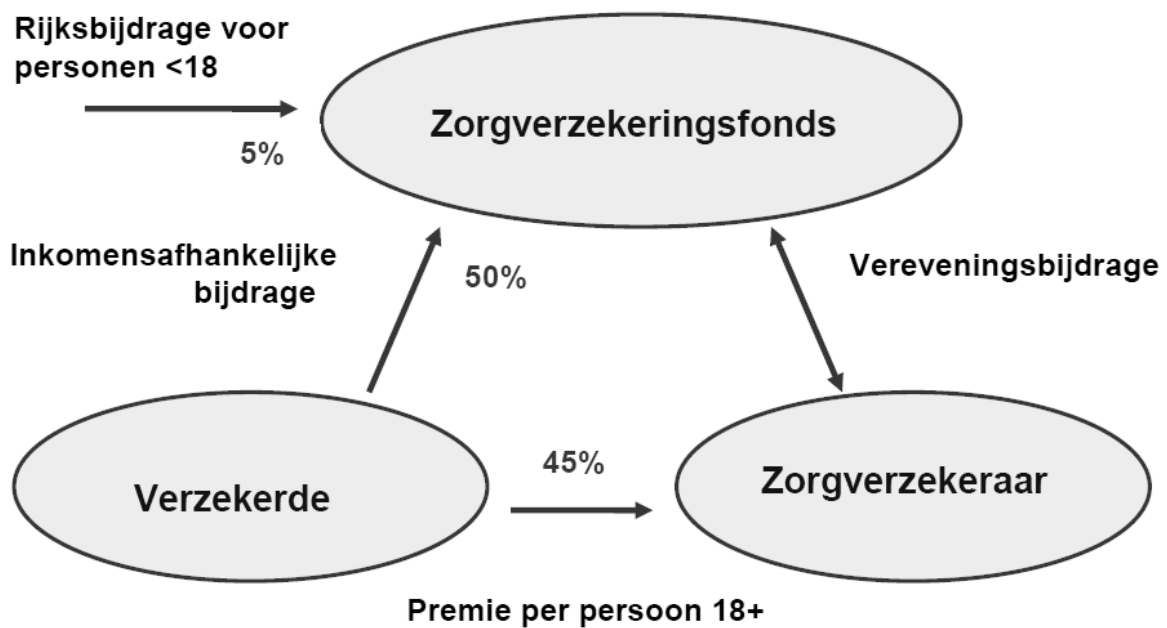
3. Risicoverevening

Kort gezegd geeft het vereveningsmodel zorgverzekeraars een compensatie voor elke verzekerde die bij hen is aangesloten, rekening houdend met een aantal risicokenmerken van die verzekerde. De afgelopen decennia heeft het risicovereveningsmodel een flinke ontwikkeling doorgemaakt. Waar het model bij de invoering in 1993 (in de Ziekenfondswet) uitsluitend rekening hield met leeftijd en geslacht, zijn in de loop der tijd de volgende kenmerken toegevoegd: regio (1995), aard van het inkomen (1995/1999), Farmacie Kosten Groepen (FKG's; 2002), Diagnose Kosten Groepen (DKG's; 2004), Sociaal Economische Status (SES; 2008), Meerjarig Hoge Kosten (MHK; 2012) en Hulpmiddelen Kosten Groepen (HKG's; 2014).

In het vereveningsmodel van 2014 zijn de bovengenoemde kenmerken geoperationaliseerd in 132 afzonderlijke risicoklassen. Per risicoklasse wordt een ‘normbedrag’ geschat. De optelsom van de normbedragen voor de risicoklassen waarin verzekerde X is ingedeeld geeft de voorspelde zorgkosten voor verzekerde X. De voorspelde zorgkosten voor X voor jaar t vormen

vervolgens de basis voor de compensatie die de verzekeraar voor X ontvangt in jaar t. Deze compensatie wordt betaald uit het Zorgverzekeringsfonds, welke grotendeels wordt gevuld met inkomensafhankelijke bijdragen door verzekerden en een directe bijdrage van de overheid voor verzekerden jonger dan 18 jaar (Figuur 1). De uiteindelijke compensatie die een verzekeraar voor een verzekerde ontvangt is gelijk aan de door het vereveningsmodel voorspelde kosten minus een vast bedrag per verzekerde, i.e. de zogenaamde rekenpremie die wordt vastgesteld door het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport. Dit vaste bedrag moeten verzekeraars zien binnen te halen met de nominale premie. Voor verzekerden met voorspelde kosten lager dan de rekenpremie is de compensatie negatief; voor deze verzekerden moeten zorgverzekeraars een bedrag betalen aan het Zorgverzekeringsfonds. Appendix 1 geeft een verdere beschrijving van de vereveningskenmerken en de procedure die wordt gebruikt om tot de voorspelde kosten en vervolgens de compensatie te komen.

Figuur 1. Risicoverevening in de Zorgverzekeringswet (bron: Van de Ven et al. 2013b)



4. Gegevensbestanden

Voor dit onderzoek zijn twee databestanden gebruikt. Het eerste bestand betreft het onderzoeksbestand dat is samengesteld voor het schatten van de normbedragen ten behoeve van de risicoverevening voor somatische zorg in 2014. Dit bestand bevat informatie over de somatische zorgkosten en vereveningskenmerken voor nagenoeg alle mensen met een Zorgverzekering in 2011 wat neerkomt op circa 16,4 miljoen verzekerdenjaren.² Dit bestand zal in het vervolg van deze rapportage worden aangeduid met “WOR-bestand”.

Het tweede bestand bevat informatie uit de continue gezondheidsenquête van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Deze enquête wordt jaarlijks gehouden en heeft als doel een zo volledig mogelijk beeld te geven van ontwikkelingen in gezondheid, medische consumptie, leefstijl en preventief gedrag van de Nederlandse bevolking. De gezondheidsenquête bevat een breed scala aan vragen over onder meer de algemene gezondheidstoestand, fysieke en psychische gezondheid, beperkingen bij algemene dagelijkse levensverrichtingen, zelfgerapporteerde aandoeningen en zorggebruik. Van 1997 tot en met 2009 maakte de enquête deel uit van het Permanent Onderzoek naar de Leefsituatie (POLS). Met ingang van 2010 wordt de gezondheidsenquête als zelfstandig onderzoek uitgevoerd. De gezondheidsenquête van 2010 bestaat uit twee delen: 1) een basisvragenlijst die betrekking heeft op personen van alle leeftijden (N=16.336) en 2) een aanvullende vragenlijst voor personen van 12 jaar en ouder die is voorgelegd aan een deel van de respondenten die de basisvragenlijst hebben ingevuld (N=7.325). Per 2010 wordt de basisvragenlijst op een andere wijze afgenomen dan voorheen, namelijk met de zogenaamde ‘mixed-mode waarneming’. Deze methode houdt in dat steekproefpersonen eerst worden benaderd om via internet deel te nemen (CAWI – Computer Assisted Web Interviewing). Non-respondenten worden herbenaderd via Computer Assisted Telephone Interviewing (CATI) indien hun telefoonnummer bekend is, en anders via Computer Assisted Personal Interviewing (CAPI). Voor 2010 werd de basisvragenlijst uitsluitend afgenomen door middel van CAPI, dat wil zeggen vraaggesprekken bij respondenten thuis met gebruikmaking van een laptop. In het documentatierapport van de gezondheidsenquête geeft het CBS aan dat het overschakelen op de mixed-mode waarneming voor sommige uitkomsten mogelijk heeft geleid tot trendbreuken. In 2010 is tevens het vragenblok over “medische consumptie” gereviseerd. Ook hierdoor zouden trendbreuken kunnen optreden (CBS, 2010).

Voor dit onderzoek zijn de twee hierboven beschreven bestanden gekoppeld op basis van het Burgerservicenummer (BSN). Ter bescherming van de privacy van zowel de verzekerden in het WOR-bestand als de respondenten van de gezondheidsenquête, is het BSN gepseudonimiseerd alvorens de bestanden beschikbaar zijn gesteld aan de onderzoekers. Alle koppelingen en

² Verzekerdenjaren staan voor het aantal verzekerden gewogen met de fractie van het jaar dat mensen in 2011 waren verzekerd.

analyses zijn verricht in een door het CBS beveiligde omgeving. Het CBS heeft erop toegezien dat de informatie in de uitvoergegevens niet herleidbaar is naar individuen of organisaties.

De onderzoekers hebben schriftelijk toestemming gekregen van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en Zorgverzekeraars Nederland (ZN) voor het gebruik van het bovengenoemde WOR-bestand voor het onderhavige onderzoek.

5. Methode

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen zijn globaal de volgende stappen doorlopen:

Stap 1: schatten van het vereveningsmodel 2014 op het WOR-bestand. Toelichting: uiteindelijk wordt in dit onderzoek de gemiddelde onder/overcompensatie per subgroep bepaald (stap 4). Deze wordt berekend door per subgroep de gemiddelde voorspelde kosten op basis van het vereveningsmodel van 2014 te verminderen met de gemiddelde feitelijke kosten. Voordat deze berekening kan worden gemaakt dienen op individuniveau de feitelijke kosten en de door het vereveningsmodel van 2014 voorspelde kosten te worden bepaald. Analooq aan de uitvoering van de risicoverevening van 2014 zijn de kosten en vereveningskenmerken in het WOR-bestand van 2011 hierbij als uitgangspunt genomen. Ook voor de schattingsprocedure is aangesloten bij die van de risicoverevening voor 2014 (zie Appendix 1 voor details). Naast het bepalen van de feitelijke en de voorspelde kosten op individuniveau is in deze stap tevens de prevalentie van de risicoklassen in het vereveningsmodel van 2014 in kaart gebracht.

Stap 2: koppeling en controle van gegevens. Toelichting: na het doorlopen van de eerste stap is het WOR-bestand met daarin de vereveningskenmerken, de feitelijke kosten en de door het vereveningsmodel 2014 voorspelde kosten op individueel niveau – via de ZorgTTP – aangeleverd bij het CBS. Ter borging van de privacy van individuen in het WOR-bestand heeft de ZorgTTP het iBMG-BSN-pseudoniem vervangen door het CBS-BSN-pseudoniem. Na ontvangst van het WOR-bestand heeft het CBS het CBS-BSN-pseudoniem vervangen door een identificatienummer dat wordt gebruikt binnen de CBS omgeving voor koppeling met CBS bestanden. Dit bestand is vervolgens in de (virtuele) CBS omgeving geplaatst waartoe iBMG toegang heeft. Binnen deze omgeving is het WOR-bestand gekoppeld aan de resultaten van de gezondheidsenquête van 2010. Op basis van diverse controles bleek de overdracht van het WOR-bestand en de koppeling met de gezondheidsenquête succesvol te zijn verlopen. Vervolgens is voor alle respondenten van de gezondheidsenquête die succesvol koppelen met het WOR-bestand een aantal kenmerken in kaart gebracht. Deze kenmerken worden in het resultatenhoofdstuk vergeleken met die van het totale WOR-bestand zoals bepaald in stap 1. Uit

deze vergelijking zal blijken in hoeverre de groep respondenten die succesvol koppelen met het WOR-bestand representatief is voor de Zvw-populatie (in termen van kosten en kenmerken).

Stap 3: definiëren van subgroepen. Toelichting: op basis van de informatie uit de gezondheidsenquête van 2010 zijn de subgroepen van hoog-risicoverzekerden bepaald die zijn onderscheiden in de eerdere onderzoeken (Van Kleef et al., 2012a en 2012b) aangevuld met een aantal subgroepen van laag-risicoverzekerden. Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende informatie: gezondheidstoestand, functionele beperkingen op basis van de OECD-vragenlijst, fysieke en mentale gezondheid volgens de SF-12 vragenlijst, beperkingen in de Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (ADL), zelfgerapporteerde aandoeningen en zorggebruik.

Stap 4: berekenen van de gemiddelde onder/overcompensatie per subgroep. Toelichting: tenslotte is per subgroep de gemiddelde onder/overcompensatie per verzekerde berekend, gewogen met de fractie van het jaar dat mensen in 2011 waren verzekerd. Omdat de gezondheidsenquête een steekproef betreft, zijn de uitkomsten onderhevig aan toevalsfluctuaties. Op basis van de T-toets is voor elk van de subgroepen nagegaan of de gemiddelde onder/overcompensatie significant afwijkt van nul (bij zowel een significantieniveau van 5% als 1%). Naast de onder/overcompensatie per subgroep is tevens de gewogen gemiddelde onder/overcompensatie over alle subgroepen berekend (GGO). Deze GGO zal in het resultatenhoofdstuk worden vergeleken met die uit het eerdere onderzoek dat betrekking had op het vereveningsmodel van 2012 (Van Kleef et al., 2012b), toen nog aangeduid met het gemiddelde gewogen voorspelbaar resultaat, oftewel GGVR).³

Stap 5: nagaan of onder/overcompensatie op subgroepniveau worden veroorzaakt door verzekerden met een specifiek profiel. Toelichting: om aanknopingspunten te vinden voor verdere reductie van onder/overcompensaties is dieper ingezoomd op subgroepen waarvoor de gemiddelde onder/overcompensatie statistisch significant verschillend is van nul. Hiertoe is een kruistabel gemaakt van de betreffende subgroepen met vereveningskenmerken. Waar de subgroepen uit de gezondheidsenquête een onderscheid geven tussen laag- en hoog-risicoverzekerden op basis van informatie die *niet* expliciet in het model is opgenomen, geven de categorieën op basis van vereveningskenmerken een onderscheid tussen laag- en hoog-risicoverzekerden op basis van informatie die *wel* expliciet in het model is opgenomen.

³ Belangrijke kanttekeningen bij de GGO zijn dat 1) in de praktijk mogelijk meer/andere subgroepen van hoog-risicoverzekerden kunnen worden onderscheiden en dat 2) sprake is van overlap tussen subgroepen waardoor bepaalde hoog-risicoverzekerden relatief zwaar meewegen. Vanwege deze kanttekeningen is deze GGO uitsluitend geschikt als relatieve maat voor het vergelijken van vereveningsmodellen (idealiter geschat op hetzelfde gegevensbestand), maar niet als absolute maat voor de kwaliteit van het vereveningsmodel in het algemeen.

6. Resultaten

Dit hoofdstuk presenteert de resultaten van de hierboven beschreven analyse. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de representativiteit van de respondenten uit de gezondheidsenquête voor de Zvw-populatie (paragraaf 6.1), de gemiddelde onder/overcompensatie per subgroep (paragraaf 6.2) en de nadere analyse van subgroepen waarvoor de ondercompensatie na toepassing van het vereveningsmodel van 2014 significant verschillend is van nul (paragraaf 6.3).

6.1 Representativiteit gezondheidsenquête 2010

Na het bepalen van de feitelijke en voorspelde kosten is het WOR-bestand aangeleverd bij het CBS en gekoppeld met de resultaten van de gezondheidsenquête-2010. Het koppelen van kostengegevens in jaar t aan gezondheidsinformatie uit jaar t-1 is een gebruikelijke procedure voor het evalueren van de risicoverevening. Er wordt bewust gekozen voor de gezondheidsenquête van t-1 omdat bij het gebruik van een recenter jaar de relatief hoge/lage kosten in een subgroep niet (volledig) *voorspelbaar* hoeven zijn.

In totaal bevat de gezondheidsenquête van 2010 informatie van 16.336 respondenten. Hiervan koppelen 16.141 respondenten succesvol met het WOR-bestand (98,8%). De 195 respondenten die niet koppelen met het WOR-bestand betreffen naar verwachting mensen die in de loop van 2010 zijn overleden of mensen die in 2011 geen zorgverzekering hebben afgesloten.⁴

Voor de interpretatie van de uitkomsten van dit onderzoek is het belangrijk een indruk te hebben van de representativiteit van de gezondheidsenquête. Wanneer de gezondheidsenquête representatief is voor de gehele Zvw-populatie geven de onder/overcompensaties van subgroepen in dit onderzoek naar verwachting een goede indicatie voor de onder/overcompensatie van deze subgroepen op landelijk niveau. Wanneer de gezondheidsenquête niet representatief is, geven de onder/overcompensaties van subgroepen in dit onderzoek naar verwachting een onder- of overschatting van de onder/overcompensaties van deze subgroepen op landelijk niveau. Om een indruk te geven van de representativiteit van de groep respondenten die succesvol koppelen met het WOR-bestand maakt Tabel 1 een vergelijking met het totale WOR-bestand (dat nagenoeg de gehele Zvw-populatie bevat).

Uit Tabel 1 blijkt dat de feitelijke kosten voor de 16.141 respondenten gemiddeld 19 euro lager liggen dan voor de totale groep van 16,69 miljoen verzekerden in het WOR-bestand.⁵ Dit vormt

⁴ Hierbij kan het gaan om mensen die niet verzekeringsplichtig zijn – zoals militairen in actieve dienst en personen die vanwege hun levensovertuiging problemen hebben zich te verzekeren – of om mensen die wel verzekeringsplichtig zijn maar geen verzekering hebben afgesloten)

⁵ Dit verschil van 19 euro is niet statistisch significant verschillend van nul (bij $p < 0,05$).

een indicatie dat de gemiddelde respondent iets gezonder is dan de gemiddelde Zvw-verzekerde. Ook de gemiddelde voorspelde kosten zijn voor de respondenten lager dan voor de gehele Zvw-populatie: 1764 versus 1785.⁶ Dit wijst erop dat het verschil in gezondheid tussen de twee groepen bijna volledig wordt verklaard door de kenmerken in het risicovereveningsmodel van 2014. Voor de groep respondenten als geheel resteert na toepassing van het vereveningsmodel van 2014 een gemiddelde ondercompensatie van 2 euro per persoon per jaar.⁷

Ook qua prevalentie van de risicoklassen in Tabel 1 wijkt de groep respondenten in zekere mate af van de gehele Zvw-populatie. Voor de meeste risicoklassen is het verschil in prevalentie tussen de twee groepen statistisch significant verschillend van nul. Voor tien risicoklassen is het relatieve verschil in prevalentie groter dan 10%. Van deze tien klassen zijn er drie oververtegenwoordigd in de groep respondenten, te weten ‘mannen 55-64 jaar’, ‘vrouwen 0-17 jaar’, ‘ingedeeld bij een HKG’, en zijn er zeven ondervertegenwoordigd in de groep respondenten, te weten ‘mannen 18-34 jaar’, ‘mannen 35-44 jaar’, ‘arbeidsongeschiktheidsuitkering’, ‘bijstandsuitkering’, ‘zelfstandigen’, ‘inkomensdecielen 1-3’ en ‘mensen woonachtig op een adres met meer dan 15 personen’. De ondervertegenwoordiging van de laatstgenoemde groep wordt veroorzaakt doordat personen in instellingen en tehuizen buiten de doelpopulatie van de gezondheidsenquête vallen. De afwijkingen in prevalenties tussen de groep respondenten en de gehele Zvw-populatie wijzen niet eenduidig op een algehele over/ondervertegenwoordiging van gezonde dan wel ongezonde verzekerden in de gezondheidsenquête. Zo gaat het bij de klassen die zijn ondervertegenwoordigd om zowel laag- als hoog-risicoverzekerden; datzelfde geldt voor klassen die zijn oververtegenwoordigd.

Opmerkelijk is overigens dat de lagere prevalenties bij ‘arbeidsongeschiktheidsuitkering’ en ‘bijstandsuitkering’ over het algemeen niet gepaard gaan met lagere prevalenties bij FKG, DKG, HKG en MHK (wat wel verwacht zou mogen worden aangezien mensen met een arbeidsongeschiktheidsuitkering of bijstandsuitkering relatief ongezond zijn en daardoor relatief vaak in een FKG, DKG, HKG en/of MHK-klasse terechtkomen). Dit zou erop kunnen duiden dat binnen deze risicoklassen vooral de relatief hoge risico’s aan de gezondheidsenquête hebben deelgenomen. Appendix 3 laat zien dat dit in zekere mate het geval is: de gemiddelde feitelijke kosten voor de klassen ‘arbeidsongeschiktheidsuitkering’ en ‘bijstandsuitkering’ zijn onder respondenten hoger dan in het WOR-bestand. Hierbij dient te worden opgemerkt dat ook de gemiddelde voorspelde kosten voor de klassen ‘arbeidsongeschiktheidsuitkering’ en ‘bijstandsuitkering’ onder de respondenten hoger zijn dan in het WOR-bestand.⁸

⁶ Dit verschil van 21 euro is niet statistisch significant verschillend van nul (bij $p < 0,05$).

⁷ Deze ondercompensatie van 2 euro is niet statistisch significant verschillend van nul (bij $p < 0,05$).

⁸ Voor de klasse ‘arbeidsongeschiktheidsuitkering’ is het verschil in gemiddelde feitelijke kosten tussen de groep respondenten en het WOR-bestand statistisch significant verschillend van nul (bij $p < 0,05$); voor de klasse ‘bijstandsuitkering’ is dat niet het geval. Datzelfde geldt voor het verschil in gemiddelde voorspelde kosten.

Een vergelijking van Tabel 1 met dezelfde Tabel uit het eerdere onderzoek van Van Kleef et al. (2012b) leert dat de gemiddelde kosten in het WOR-bestand met bijna 14 procent zijn toegenomen $(((1785-1570) / 1570) * 100\%)$. Twee belangrijke verklaringen hiervoor zijn 1) de reguliere kostenstijging in de zorg en 2) de uitbreiding van Zvw-kosten waarop het vereveningsmodel wordt toegepast (i.e. een deel van de Zvw-kosten – de zogenaamde vaste zorgkosten – wordt niet meegenomen in de risicoverevening). De totale stijging van 14 procent werkt naar verwachting door in de onder/overcompensatie op subgroepniveau.

Tabel 1. Respondenten uit gezondheidsenquête van 2010 die succesvol koppelen met het WOR-bestand 2011 versus het totale WOR-bestand 2011 ^a

	Respondenten gezondheidsenquête 2010 die succesvol koppelen met het WOR-bestand 2011	Totale WOR-bestand 2011 (i.e. nagenoeg de gehele Zvw- populatie)
<i>Algemeen</i>		
Aantal verzekerden in 2011	16141	16688961
Aantal verzekerdjaren in 2011	16067	16438960
Gemiddelde feitelijke kosten in 2011	1766	1785
Gemiddelde voorspelde kosten voor 2011 volgens het vereveningsmodel van 2014	1764	1785
Gemiddelde voorspelde kosten volgens het vereveningsmodel van 2014 minus gemiddelde feitelijke kosten	-2	0
<i>Leeftijd/geslacht</i>		
Man, 0-17 jaar	11,8% **	10,8%
Man, 18-34 jaar	8,5% **	10,1%
Man, 35-44 jaar	6,4% **	7,1%
Man, 45-54 jaar	7,1% *	7,5%
Man, 55-64 jaar	7,4% **	6,6%
Man, 65 jaar en ouder	7,4%	7,1%
Vrouw, 0-17 jaar	11,9% **	10,3%
Vrouw, 18-34 jaar	9,2% **	10,1%
Vrouw, 35-44 jaar	7,2%	7,2%
Vrouw, 45-54 jaar	7,8%	7,5%
Vrouw, 55-64 jaar	7,1% *	6,6%
Vrouw, 65 jaar en ouder	8,3% **	9,0%
<i>Regio</i>		
Cluster 1-5	47,2% **	49,6%
Cluster 6-10	52,8% **	50,4%
<i>Aard van het inkomen</i>		
Jonger dan 18 of ouder dan 64 jaar	39,3% **	37,2%
Arbeidsongeschiktheidsuitkering	4,1% **	5,0%
Bijstandsuitkering	1,3% **	2,0%
Student hoger onderwijs (HBO/WO)	3,4%	3,3%
Inkomen uit zelfstandige onderneming	3,5% **	4,1%
Inkomen uit andere bron (waaronder loondienst)	48,4%	48,5%
<i>Farmacie Kosten Groepen</i>		
Ingedeeld bij ten minste één FKG	17,2%	17,3%

	Respondenten gezondheidsenquête 2010 die succesvol koppelen met het WOR-bestand 2011	Totale WOR-bestand 2011 (i.e. nagenoeg de gehele Zvw- populatie)
<i>Diagnose Kosten Groepen</i>		
Ingedeeld bij een DKG	8,7%	8,7%
<i>Sociaal Economische Status</i>		
Woonachtig op een adres met >15 personen (SES-klasse 0)	0,3% **	1,2%
Inkomensdecielen 1-3 (SES-klasse 1)	26,9% **	29,6%
Inkomensdecielen 4-7 (SES-klasse 2)	40,8% **	39,5%
Inkomensdecielen 8-10 (SES-klasse 3)	31,9% **	29,6%
<i>Meerjarig Hoge Kosten</i>		
Ingedeeld bij MHK	5,9%	5,8%
<i>Hulpmiddelen Kosten Groepen</i>		
Ingedeeld bij een HKG	0,9%	0,8%
<i>Combinatie van vereveningskenmerken</i>		
Niet ingedeeld bij FKG, DKG, HKG en MHK	78,0%	78,0%
Ingedeeld bij FKG, DKG, HKG en/of MHK	22,0%	22,0%
Voorspelde kosten < gemiddelde kosten in het WOR-bestand	74,7% **	73,2%
Voorspelde kosten > gemiddelde kosten in het WOR-bestand	25,3% **	26,8%

^a Kosten hebben uitsluitend betrekking op somatische zorg (dus: exclusief de vaste zorgkosten en de kosten van geestelijke gezondheidszorg).

*: significant verschillend van de prevalentie van de betreffende risicoklasse in het WOR-bestand bij $p < 0,05$.

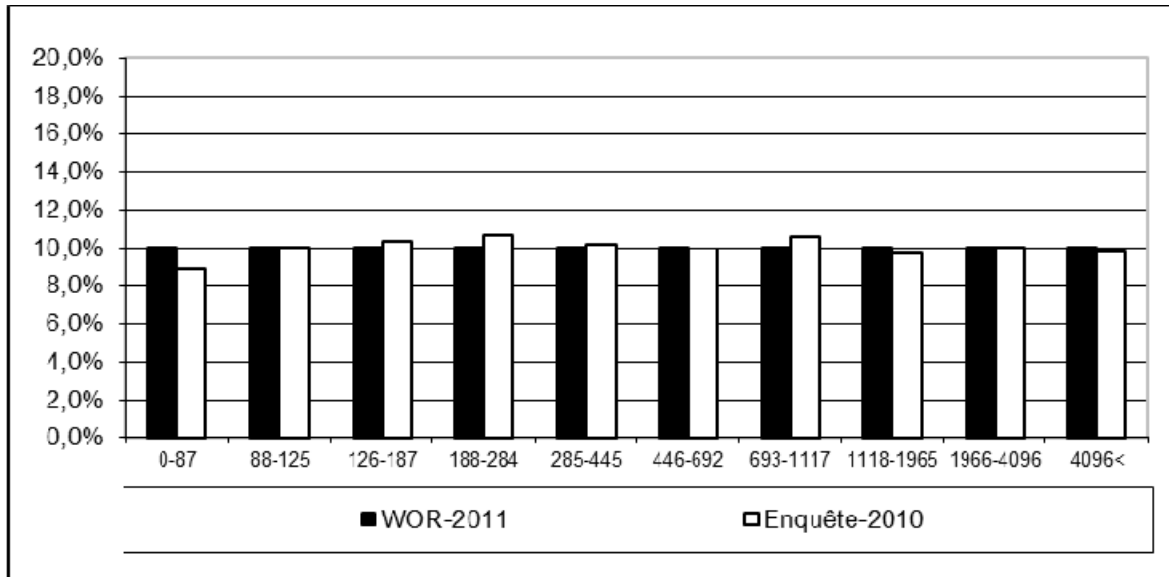
** : significant verschillend van de prevalentie van de betreffende risicoklasse in het WOR-bestand bij $p < 0,01$.

Voor het beoordelen van de representativiteit van de gezondheidsenquête voor de Zvw-populatie is niet alleen de prevalentie van risicoklassen van belang maar ook de gemiddelde onder/overcompensatie van deze risicoklassen. Indien de gemiddelde onder/overcompensatie binnen de groep respondenten significant afwijkt van de onder/overcompensatie in het WOR-bestand duidt dat erop dat – gecorrigeerd voor de kenmerken in het vereveningsmodel – de groep respondenten afwijkt van de gehele Zvw-populatie. Uit Appendix 3 blijkt dat voor geen van de risicoklassen in Tabel 1 de gemiddelde onder/overcompensatie binnen de groep respondenten significant afwijkt van die in het WOR-bestand. Dit geldt overigens niet alleen voor de gehele groep respondenten die succesvol koppelen met het WOR-bestand (N=16.141), maar ook voor de groep respondenten die de aanvullende vragenlijst hebben ingevuld en succesvol koppelen met het WOR-bestand (N=7.244).

Ten slotte tonen Figuur 2 en Figuur 3 de prevalentie van verzekerdenjaren en de gemiddelde kosten per deciel van de feitelijke kosten. De decielgrenzen zoals afgebeeld op de x-as zijn gebaseerd op het totale WOR-bestand.⁹ Uit deze figuren blijkt dat de kostenverdeling binnen de groep respondenten goed vergelijkbaar is met die binnen het totale WOR-bestand.

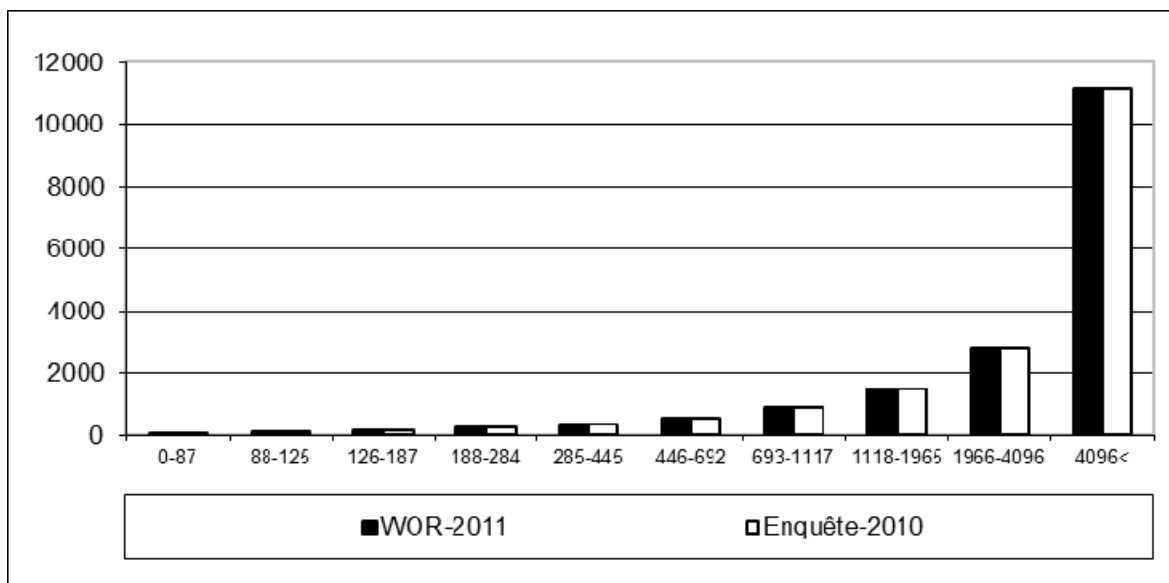
⁹ Dit verklaart tevens waarom de prevalentie per deciel voor het totale WOR-bestand steeds 10 procent bedraagt.

Figuur 2. Prevalentie per deciel van werkelijke kosten: respondenten uit gezondheidsenquête 2010 die succesvol koppelen met het WOR-bestand 2011 versus het totale WOR-bestand 2011 ^a



^a Decielgrenzen zijn gebaseerd op het gehele WOR-bestand 2011.

Figuur 3. Gemiddelde werkelijke kosten per deciel: respondenten uit gezondheidsenquête 2010 die succesvol koppelen met het WOR-bestand 2011 versus het totale WOR-bestand 2011 ^a



^a Decielgrenzen zijn gebaseerd op het gehele WOR-bestand 2011.

Concluderend kan worden gesteld dat de groep respondenten in de gezondheidsenquête-2010 die succesvol koppelen met het WOR-bestand van 2011 gemiddeld genomen iets gezonder is dan de Zvw-populatie (in termen van kosten). Dit verschil wordt echter bijna volledig verklaard door de kenmerken in het risicovereveningsmodel van 2014. Gemiddeld resteert na toepassing van het vereveningsmodel van 2014 een gemiddelde ondercompensatie op de groep

respondenten van 2 euro per persoon per jaar.¹⁰ Op basis van deze ondercompensatie mag worden verwacht dat de ondercompensaties van de subgroepen in dit onderzoek een (zeer) lichte overschatting geven van de ondercompensaties van deze subgroepen op landelijk niveau.

6.2 Gemiddelde onder/overcompensatie per subgroep

Op basis van de informatie uit de gezondheidsenquête van 2010 hebben wij een indeling van respondenten gemaakt naar de subgroepen die zijn gedefinieerd in het eerdere onderzoek van Van Kleef et al. (2012a en 2012b). Voor de definitie van subgroepen is aangesloten bij de definities zoals gehanteerd in de eerdere onderzoeken. Met de herziening van de gezondheidsenquête per 2010 is een aantal vragen over zorggebruik komen te vervallen. Hierdoor kunnen twee van de 45 eerder gedefinieerde subgroepen – i.e. “wijkverpleging in de afgelopen 12 maanden” en “gezinsverzorging in de afgelopen 12 maanden” – niet meer worden onderscheiden. Deze groepen zijn daarom vervangen door de volgende drie groepen (op basis van nieuwe vragen die per 2010 in de gezondheidsenquête zijn opgenomen): “thuisverpleging in de afgelopen 12 maanden”, “thuisverzorging in de afgelopen 12 maanden” en “thuisbegeleiding in de afgelopen 12 maanden”. De definitie van de overige 43 subgroepen komt in het onderhavige onderzoek exact overeen met die uit het eerdere onderzoek.

Tabel 2 presenteert voor elk van de 46 subgroepen de geschatte omvang van de subgroep ten opzichte van de gehele Zvw-populatie, de gemiddelde kosten per persoon in euro's, de gemiddelde onder/overcompensatie zonder risicoverevening, de gemiddelde voorspelde kosten volgens het vereveningsmodel van 2014 en de gemiddelde onder/overcompensatie na toepassing van het vereveningsmodel van 2014. De gemiddelde onder/overcompensatie per persoon per subgroep is berekend als de gemiddelde voorspelde kosten minus de gemiddelde feitelijke kosten. Een negatief bedrag kan worden geïnterpreteerd als ‘ondercompensatie’ en een positief bedrag als ‘overcompensatie’. Omdat de gezondheidsenquête een steekproef betreft, is de gemiddelde onder/overcompensatie onderhevig aan toevalsfluctuaties. Met gebruikmaking van de T-toets is voor elk van de subgroepen nagegaan of de gemiddelde onder/overcompensatie significant afwijkt van nul, bij zowel een significantieniveau van 5% als 1%.

De resultaten in Tabel 2 geven een aantal belangrijke inzichten. In de eerste plaats blijken de patronen in prevalentie en gemiddelde kosten per subgroep over het algemeen overeen te komen met die in het eerdere onderzoek door Van Kleef et al. (2012b). Voor de meeste subgroepen is sprake van een stijging van de gemiddelde kosten per persoon, wat uiteraard samenhangt met de overall stijging in kosten die meelopen in de risicoverevening. Voor een aantal subgroepen –

¹⁰ Zowel het verschil in gemiddelde feitelijke kosten als het verschil in gemiddelde voorspelde tussen de groep respondenten en het WOR-bestand is niet statistisch significant verschillend van nul (bij $p < 0,05$). Datzelfde geldt voor de gemiddelde ondercompensatie van 2 euro voor de groep respondenten.

met name die op basis van zelfgerapporteerde aandoeningen – is de stijging in prevalentie ten opzichte van het eerdere onderzoek hoger dan zou mogen worden verwacht op basis van ontwikkelingen in landelijke prevalentiecijfers. Mogelijk heeft dit te maken met de overschakeling op een andere methode voor het afnemen van de gezondheidsenquête. De stijging in prevalentie bij deze subgroepen blijkt echter geen grote gevolgen te hebben voor de gemiddelde kosten bij die subgroepen. Merk op dat bij vergelijking met het eerdere onderzoek – vooral bij relatief kleine subgroepen – rekening moet worden gehouden met toevalsfluctuaties.

In de tweede plaats blijkt uit Tabel 2 dat voor alle subgroepen de gemiddelde kosten per persoon hoger liggen dan de gemiddelde kosten in de populatie (die 1.785 euro per persoon bedragen, zie Tabel 1). Hieruit kan worden geconcludeerd dat alle 46 subgroepen relatief veel hoog-risicoverzekerden bevatten (dat wil zeggen: verzekerden met hoge verwachte kosten). Zonder risicoverevening is voor alle 46 subgroepen sprake van ondercompensatie (kolom 4). Deze is berekend door de gemiddelde kosten in de populatie (i.e. de voorspelde kosten volgens een vereveningsmodel zonder vereveningskenmerken) te verminderen met de gemiddelde kosten per subgroep. Voor bepaalde subgroepen zou deze ondercompensatie gemiddeld duizenden euro's per persoon bedragen. Voor 43 van de 46 subgroepen is de ondercompensatie zonder risicoverevening significant verschillend van nul. De gewogen gemiddelde ondercompensatie over alle subgroepen zou zonder verevening uitkomen op 1.619 euro. Dit is een toename van 180 euro (circa 13%) ten opzichte van het eerdere onderzoek door Van Kleef et al. (2012b). Deze stijging kan worden verklaard uit de toename van de kosten waarop het vereveningsmodel van toepassing is (i.e. een toename van bijna 14%, zie paragraaf 6.1).

In de derde plaats blijkt dat het vereveningsmodel van 2014 de gemiddelde ondercompensatie per persoon voor alle 46 subgroepen substantieel reduceert (ten opzichte van een situatie zonder risicoverevening). Voor vijf subgroepen geeft het vereveningsmodel van 2014 zelfs een overcompensatie; al dient hierbij te worden opgemerkt dat deze overcompensatie niet statistisch significant verschillend is van nul euro en dus sprake kan zijn van toeval. Na toepassing van het vereveningsmodel van 2014 komt de gewogen gemiddelde ondercompensatie op 261 euro. Dit betekent dat het vereveningsmodel van 2014 de gemiddelde ondercompensatie over alle subgroepen met circa 84% vermindert ten opzichte van een situatie zonder risicoverevening. Dit percentage ligt hoger dan de 77% die werd gevonden voor het vereveningsmodel van 2012 (Van Kleef et al., 2012b). Dit vormt een indicatie dat het vereveningsmodel van 2014 beter functioneert dan dat van 2012.¹¹ Dit zal samenhangen met de uitbreiding van DKG's (met poliklinische DBC-zorgproducten) per 2013, de invoering van HKG's per 2014 en de invoering

¹¹ Belangrijke kanttekeningen bij de GGO zijn dat 1) in de praktijk mogelijk meer/andere subgroepen van hoog-risicoverzekerden kunnen worden onderscheiden en dat 2) sprake is van overlap tussen subgroepen waardoor bepaalde hoog-risicoverzekerden relatief zwaar meewegen. Vanwege deze kanttekeningen is deze GGO uitsluitend geschikt als relatieve maat voor het vergelijken van vereveningsmodellen (idealiter geschat op hetzelfde gegevensbestand), maar niet als absolute maat voor de kwaliteit van het vereveningsmodel in het algemeen.

van de aparte risicoklasse voor studenten, maar mogelijk ook met verschillen in kostendefinities, verschillen in kostenpatronen (bijvoorbeeld ten gevolge van de overgang van DBC naar DOT) en (toevals)fluctuaties met betrekking tot de steekproef van de gezondheidsenquête.

Dat het vereveningsmodel van 2014 beter functioneert dan dat van 2012 blijkt ook uit het aantal subgroepen waarvoor de ondercompensatie significant verschillend is van nul: 18 na toepassing van het model van 2012 (Van Kleef et al., 2012b) versus 11 na toepassing van het model van 2014. Tevens blijkt dat na toepassing van het model van 2014 – in tegenstelling tot dat van 2012 – voor alle ‘zelfgerapporteerde aandoeningen’ die zijn opgenomen in de FKG’s, DKG’s en/of HKG’s, de gemiddelde ondercompensatie niet meer significant verschillend is van nul. Voor een makkelijke vergelijking met de uitkomsten van het onderzoek uit 2012 zet Appendix 4 de gemiddelde ondercompensaties voor de subgroepen in Tabel 2 van het onderhavige onderzoek naast die van dezelfde tabel uit het onderzoek van 2012 (Van Kleef et al., 2012b). Bij de vergelijking met het eerdere onderzoek moet echter worden bedacht dat eventuele verschillen in onder/overcompensatie niet per definitie worden veroorzaakt door aanpassingen in het vereveningsmodel sinds 2012, maar mogelijk ook door verschillen in kostendefinities, verschillen in kostenpatronen (bijvoorbeeld ten gevolge van de overgang van DBC naar DOT) en (toevals)fluctuaties met betrekking tot de steekproef van de gezondheidsenquête.

In de vierde plaats blijkt dat na toepassing van het vereveningsmodel van 2014 voor 41 subgroepen nog steeds sprake is van een gemiddelde ondercompensatie. Voor 30 van deze groepen is de gemiddelde ondercompensatie echter niet significant verschillend van nul. Voor 11 subgroepen is de gemiddelde ondercompensatie wel significant verschillend van nul.

Tabel 2. Gemiddelde ondercompensatie (-) en overcompensatie (+) per persoon per subgroep van hoog-risicoverzekerden na toepassing van het somatische vereveningsmodel van 2014 ^{a, b}

Subgroep op basis van informatie uit jaar t-1	Schatting omvang subgroep (in %) ^c	Gemiddelde kosten per persoon in euro's in jaar t	Gemiddelde onder/overcompensatie per persoon in euro's in jaar t zonder verevening	Gemiddelde voorspelde kosten per persoon in euro's in jaar t volgens vereveningsmodel 2014	Gemiddelde onder/overcompensatie per persoon in euro's in jaar t bij vereveningsmodel 2014
<i>Algemene gezondheidsindicatie (alle leeftijden)</i>					
Slechtste score algemene gezondheid	18,9%	4279	-2494**	3903	-376**
Ernstig overgewicht	8,7%	3169	-1384**	2935	-234
Ten minste 1 langdurige aandoening	31,5%	3480	-1695**	3149	-331**
<i>Functionele beperkingen (12 jaar en ouder)</i>					
Beperkt in het horen	2,9%	5133	-3348**	3907	-1226*
Beperkt in het zien	6,1%	3883	-2098**	3175	-708*
Beperkt in beweeglijkheid	7,4%	5819	-4034**	5284	-535
Beperkt in het praten	0,3%	7534	-5749	5956	-1578
Beperkt in het kauwen	3,9%	5118	-3333**	4489	-629
<i>Gezondheidsindicatie op basis van SF-12 vragenlijst (12 jaar en ouder)</i>					
10% slechtste score fysieke gezondheid	9,4%	5707	-3922**	4875	-832*
20% slechtste score fysieke gezondheid	18,9%	4476	-2691**	3806	-670**
10% slechtste score psychische gezondheid	9,5%	2732	-947**	2458	-274
20% slechtste score psychische gezondheid	19,1%	2461	-676**	2351	-110
<i>Beperking Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (55 jaar en ouder)</i>					
Ten minste 1 keer slechtste score ADL	3,5%	7227	-5442**	6579	-648
<i>Zelfgerapporteerde aandoening ooit (12 jaar en ouder)</i>					
Suikerziekte	5,5%	5191	-3406**	5603	412
Beroerte, hersenbloeding of herseninfarct	2,5%	5274	-3489**	5324	50
Hartinfarct	3,1%	6425	-4640**	5834	-591
Kanker	7,2%	4895	-3110**	4524	-371
<i>Zelfgerapporteerde aandoening laatste 12 maanden (12 jaar en ouder)</i>					
Migraine of regelmatig ernstige hoofdpijn	15,4%	1925	-140	1914	-11
Hoge bloeddruk	17,0%	3388	-1603**	3194	-194
Vernauwing van de bloedvaten in buik of benen	2,0%	5178	-3393**	4811	-367
Astma, chronische bronchitis, longemfyseem, CARA	8,1%	3961	-2176**	3759	-202
Psoriasis	2,9%	2294	-509	2128	-166
Chronisch eczeem	4,5%	2510	-725*	2618	108
Duizeligheid met vallen	3,2%	3568	-1783**	3418	-150
Ernstige of hardnekkige darmstoornissen, langer dan 3 maanden	3,4%	4412	-2627**	3668	-744
Onvrijwillig urineverlies (incontinentie)	5,7%	4310	-2525**	3847	-463
Gewrichtsslijtage (artrose, slijtagereuma) van heupen of knieën	14,8%	3468	-1683**	3284	-184

Subgroep op basis van informatie uit jaar t-1	Schatting omvang subgroep (in %) ^c	Gemiddelde kosten per persoon in euro's in jaar t	Gemiddelde onder/overcompensatie per persoon in euro's in jaar t zonder verevening	Gemiddelde voorspelde kosten per persoon in euro's in jaar t volgens vereveningsmodel 2014	Gemiddelde onder/overcompensatie per persoon in euro's in jaar t bij vereveningsmodel 2014
<i>Chronische gewrichtontsteking</i> (ontstekingsreuma, chronische reuma, reumatoïde artritis)	5,5%	3750	-1965**	3561	-189
Ernstige of hardnekkige rugaandoening (incl. hernia)	10,6%	3488	-1703**	3120	-368*
Andere ernstige of hardnekkige aandoening van nek of schouder	10,5%	3107	-1322**	2854	-253
Andere ernstige aandoening van elleboog, pols, hand	6,3%	3373	-1588**	3066	-307
Andere langdurige ziekte of aandoening	11,5%	4335	-2550**	3899	-436
<i>Comorbiditeit (12 jaar en ouder)</i>					
2 Zelfgerapporteerde aandoeningen	14,4%	2307	-522**	2314	7
3 Of meer zelfgerapporteerde aandoeningen	17,5%	4212	-2427**	3879	-333
<i>Zorggebruik</i> (alle leeftijden)					
Huisarts afgelopen 12 maanden	71,9%	2068	-283**	1986	-82
Specialist afgelopen 12 maanden	37,8%	3114	-1329**	2788	-326**
Ziekenhuisopname afgelopen 12 maanden	6,5%	5773	-3988**	5202	-571*
Fysiotherapeut afgelopen 12 maanden	21,8%	2934	-1149**	2606	-328**
Thuisverpleging afgelopen 12 maanden	0,8%	8865	-7080**	7824	-1041
Thuisverzorging afgelopen 12 maanden	1,4%	9336	-7551**	7990	-1346
Thuisbegeleiding afgelopen 12 maanden	1,5%	4247	-2462**	3698	-549
Medicijn op recept afgelopen 14 dagen	35,7%	3133	-1348**	2947	-186*
<i>Zorggebruik</i> (4 jaar en ouder)					
Bril of contactlenzen	37,1%	2275	-490**	2337	62
Hoorapparaat of geluidsversterker	3,3%	4760	-2975**	4127	-633
<i>Zorggebruik</i> (12 jaar en ouder)					
Hulpmiddelen	7,0%	5094	-3309**	4563	-531
<i>Zorggebruik</i> (16 jaar en ouder)					
Volledig kunstgebit	10,4%	4456	-2671**	4277	-179
Gewogen gemiddelde onder/overcompensatie over alle onderscheiden subgroepen			-1619		-261

^a Op basis van het WOR-bestand 2011 (en kostenniveau 2011)

^b Exclusief de vaste zorgkosten en de kosten van geestelijke gezondheidszorg.

^c Ten opzichte van de gehele Zvw-populatie.

*: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$

Omdat de risicoverevening budgetneutraal wordt uitgevoerd, impliceren de ondercompensaties in Tabel 2 een overcompensatie op de complementaire subgroepen. Ter illustratie hiervan presenteert Tabel 3 de gemiddelde onder/overcompensatie voor een aantal subgroepen van laag-

risicoverzekerden (dat wil zeggen: verzekerden met lage verwachte kosten). Enerzijds betreft het (gedeeltelijke) complementen van de subgroepen uit Tabel 2 waarvoor de ondercompensatie door het vereveningsmodel van 2014 significant verschillend is van nul. Anderzijds betreft het de subgroepen op basis van opleidingsniveau zoals gedefinieerd in het eerdere onderzoek door Van Kleef et al. (2013b). Uit Tabel 3 blijkt dat het vereveningsmodel van 2014 de overcompensatie flink reduceert (ten opzichte van een situatie zonder verevening), maar niet volledig wegneemt. Voor alle acht subgroepen resteert na toepassing van het vereveningsmodel van 2014 een overcompensatie. Voor zeven van deze subgroepen is de overcompensatie significant verschillend van nul. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het vereveningsmodel van 2014 leidt tot overcompensatie van bepaalde groepen laag-risicoverzekerden.

Tabel 3. Gemiddelde ondercompensatie (-) en overcompensatie (+) per persoon per subgroep van laag-risicoverzekerden na toepassing van het somatische vereveningsmodel 2014 ^{a, b}

Subgroep op basis van informatie uit jaar t-1	Schatting omvang subgroep (in %) ^c	Gemiddelde kosten per persoon in euro's in jaar t	Gemiddelde onder/overcompensatie per persoon in euro's in jaar t zonder verevening	Gemiddelde voorspelde kosten per persoon in euro's in jaar t volgens vereveningsmodel 2014	Gemiddelde onder/overcompensatie per persoon in euro's in jaar t bij vereveningsmodel 2014
<i>Algemene gezondheidsindicatie (alle leeftijden)</i>					
Beste score algemene gezondheid	26,8%	744	1041**	969	225**
Geen langdurige aandoening	68,4%	972	813**	1125	153**
<i>Functionele beperkingen (12 jaar en ouder)</i>					
Niet beperkt in horen, zien, bewegen, praten en kauwen	53,8%	1158	627**	1401	243**
<i>Gezondheidsindicatie op basis van SF-12 vragenlijst (12 jaar en ouder)</i>					
Beste score fysieke gezondheid	19,2%	924	861**	1215	291**
<i>Zorggebruik (alle leeftijden)</i>					
Geen gebruik van huisarts, specialist, ziekenhuisopname, fysiotherapeut, thuisverpleging, thuisverpleging en thuisverpleging afgelopen 12 maanden, en geen gebruik van medicijn op recept afgelopen 14 dagen	19,5%	589	1196**	887	298**
<i>Volgt HBO/WO-opleiding of heeft een HBO/WO-opleiding voltooid (12 jaar en ouder)</i>					
Totaal	22,8%	1419	366**	1561	142*
Mannen	12,2%	1481	304*	1570	89
Vrouwen	10,6%	1348	437**	1550	202**

^a Op basis van het WOR-bestand 2011 en kostenniveau 2011

^b Exclusief de vaste zorgkosten en de kosten van geestelijke gezondheidszorg.

^c Ten opzichte van de gehele Zvw-populatie.

*: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$

Op basis van de bovenstaande resultaten kan worden geconcludeerd dat het vereveningsmodel van 2014 de onder/overcompensaties die zouden zijn opgetreden zonder risicoverevening grotendeels reduceert. Om aanknopingspunten te vinden voor een verdere vermindering van onder/overcompensaties zal in de volgende paragraaf worden ingezoomd op de subgroepen uit Tabel 2 waarvoor een ondercompensatie resteert die significant verschillend is van nul euro.

6.3 Nadere analyse subgroepen met significante onder/overcompensatie

Een belangrijke vraag is waardoor de ondercompensaties na toepassing van het vereveningsmodel van 2014 worden veroorzaakt. Een eerste mogelijke oorzaak is dat FKG's, DKG's, HKG's en MHK er niet in slagen om *alle* hoog-risicoverzekerden (dat wil zeggen: verzekerden met hoge verwachte kosten) te identificeren. Een tweede mogelijke oorzaak is dat hoog-risicoverzekerden wel door FKG's, HKG's, DKG's en/of MHK worden geïdentificeerd, maar dat zij *binnen* de betreffende risicoklassen tot de hoogste risico's behoren.¹²

Tabel 4 maakt een kruising tussen de subgroepen wel/geen langdurige aandoening (op basis van de gezondheidsenquête) en wel/niet ingedeeld bij een FKG, DKG, HKG en/of MHK. Hieruit blijkt dat beide hierboven genoemde oorzaken van ondercompensatie een rol spelen. De ondercompensatie van verzekerden *met* een langdurige aandoening maar *zonder* FKG, DKG, HKG en MHK wijst erop dat niet alle hoog-risicoverzekerden (in dit geval: verzekerden met een langdurige aandoening) door het vereveningsmodel worden geïdentificeerd. De ondercompensatie van verzekerden *met* een langdurige aandoening en *met* FKG, DKG, HKG en MHK (en overcompensatie van verzekerden *zonder* een langdurige aandoening maar *met* FKG, DKG, HKG en MHK) wijst erop dat de hoog-risicoverzekerden (in dit geval: verzekerden met een langdurige aandoening) binnen de FKG's, HKG's, DKG's en/of MHK tot de hoogste risico's behoren. Appendix 5 laat hetzelfde patroon zien voor de andere subgroepen uit Tabel 2 waarvoor het vereveningsmodel van 2014 tot een significante ondercompensatie leidt.

In de tweede plaats blijkt een sterk verband te bestaan tussen het hebben van een langdurige aandoening en indeling bij FKG, DKG, HKG en/of MHK: *binnen* de groep zonder FKG, DKG,

¹² Specifiek kan het bij de twee genoemde oorzaken gaan om de volgende groepen van hoog-risicoverzekerden: 1) verzekerden met aandoening Y waarvoor geen FKG, DKG en/of HKG bestaat en waarvoor de kosten in voorgaande jaren (net) niet hoog genoeg waren om in aanmerking te komen voor MHK, 2) verzekerden met aandoening Y waarvoor geen FKG, DKG en/of HKG bestaat die wel voor MHK in aanmerking komen maar binnen de heterogene MHK-groep tot de relatief hoge risico's behoren, 3) verzekerden met aandoening X (waarvoor wel een FKG bestaat) maar die in jaar t-1 (net) niet de drempel van 180 DDD hebben bereikt om in de betreffende FKG terecht te komen en 4) verzekerden met aandoening Z waarvoor wel een FKG, DKG of HKG bestaat maar die binnen de betreffende risicoklassen tot de relatief hoge risico's behoren.

HKG en/of MHK heeft 19,7% een langdurige aandoening (15,4/78,0 * 100%); *binnen* de groep met een FKG, DKG, HKG en/of MHK ligt dit percentage op 69,0% (16,2/22,0 * 100%). Tevens blijkt dat *binnen* de groep met een langdurige aandoening vooral de relatief hoge risico's in een FKG, DKG, HKG en/of MHK terecht komen: voor de groep met FKG, DKG, HKG en/of MHK zijn de kosten meer dan drie keer zo hoog als voor groep zonder deze kenmerken.

Tabel 4. Gemiddelde kosten, ondercompensatie (-) en overcompensatie (+) per persoon per subgroep na toepassing van het somatische vereveningsmodel van 2014 ^{a, b, c, d}

Subgroep op basis van informatie uit jaar t-1	Verzekerden zonder een FKG, DKG, HKG en MHK	Verzekerden met FKG, DKG, HKG en/of MHK	Totaal
Geen langdurige aandoening	Y = 785	Y = 2992	Y = 972
	Ŷ = 913	Ŷ = 3404	Ŷ = 1125
	O = 128** (62,6%)	O = 412* (5,8%)	O = 153** (68,4%)
Tenminste 1 langdurige aandoening	Y = 1524	Y = 5337	Y = 3480
	Ŷ = 1163	Ŷ = 5035	Ŷ = 3149
	O = -361** (15,4%)	O = -302* (16,2%)	O = -331** (31,5%)
Totaal	Y = 931	Y = 4716	Y = 1763
	Ŷ = 962	Ŷ = 4603	Ŷ = 1763
	O = 32^e (78,0%)	O = -113^e (22,0%)	O = 0 (100%)

^a Op basis van het WOR-bestand 2011 en het kostenniveau 2011

^b Exclusief de vaste zorgkosten en de kosten van geestelijke gezondheidszorg.

^c Tussen haakjes wordt de prevalentie ten opzichte van de gehele Zvw-populatie vermeld.

^d Y = gemiddelde feitelijke kosten; Ŷ = gemiddelde voorspelde kosten volgens het vereveningsmodel van 2014; O = gemiddelde ondercompensatie (-) of overcompensatie (+).

^e Zoals blijkt uit Appendix 3 zijn deze gemiddelde onder/overcompensaties voor de respondenten van de gezondheidsenquête groter dan in het gehele WOR-bestand.

*: p < 0,05, **: p < 0,01

Uiteraard zijn andere uitsplitsingen naar vereveningskenmerken denkbaar. Zo geeft Tabel 5 een uitsplitsing op basis van de totale voorspelde kosten. Verzekerden met ondergemiddelde voorspelde kosten zijn aangemerkt als laag-risicoverzekerden (groep L) en verzekerden met bovengemiddelde voorspelde kosten als hoog-risicoverzekerden (groep H). De patronen in prevalentie, kosten en ondercompensatie komen overeen met die in Tabel 4.

Tabel 5. Gemiddelde kosten, ondercompensatie (-) en overcompensatie (+) per persoon per subgroep na toepassing van het somatische vereveningsmodel van 2014 ^{a, b, c, d}

Subgroep op basis van informatie uit jaar t-1	Groep L	Groep H	Totaal
Geen langdurige aandoening	Y = 725	Y = 2709	Y = 972
	\hat{Y} = 840	\hat{Y} = 3128	\hat{Y} = 1125
	O = 115** (59,9%)	O = 419** (8,5%)	O = 153** (68,4%)
Tenminste 1 langdurige aandoening	Y = 1336	Y = 5366	Y = 3480
	\hat{Y} = 1028	\hat{Y} = 5016	\hat{Y} = 3149
	O = -308** (14,8%)	O = -350* (16,8%)	O = -331** (31,5%)
Totaal	Y = 846	Y = 4471	Y = 1763
	\hat{Y} = 877	\hat{Y} = 4380	\hat{Y} = 1763
	O = 31^e (74,7%)	O = -91^e (25,3%)	O = 0 (100%)

^a Op basis van het WOR-bestand 2011 en het kostenniveau 2011

^b Exclusief de vaste zorgkosten en de kosten van geestelijke gezondheidszorg.

^c Tussen haakjes wordt de prevalentie ten opzichte van de gehele Zvw-populatie vermeld.

^d Y = gemiddelde feitelijke kosten; \hat{Y} = gemiddelde voorspelde kosten volgens het vereveningsmodel van 2014; O = gemiddelde ondercompensatie (-) of overcompensatie (+).

^e Zoals blijkt uit Appendix 3 zijn deze gemiddelde onder/overcompensaties voor de respondenten van de gezondheidsenquête groter dan in het gehele WOR-bestand.

*: p < 0,05, **: p < 0,01

Concluderend kan worden gesteld dat twee oorzaken een rol spelen bij de ondercompensatie van mensen die op basis van de gezondheidsenquête als hoog-risicoverzekerde kunnen worden aangemerkt. In de eerste plaats slagen FKG's, HKG's, DKG's en/of MHK er niet in om *alle* hoog-risicoverzekerden te identificeren. In de tweede plaats vormen de hoog-risicoverzekerden die door FKG's, HKG's, DKG's en/of MHK worden geïdentificeerd *binnen* deze heterogene risicoklassen de relatief hoge risico's.

7. Conclusie

Voor de hier onderzochte subgroepen kan worden geconcludeerd dat het vereveningsmodel van 2014 de onder/overcompensaties die zouden zijn opgetreden zonder risicoverevening grotendeels reduceert. Daarnaast blijkt dat voor deze subgroepen het vereveningsmodel van 2014 beter functioneert dan dat van 2012. Na toepassing van het vereveningsmodel van 2014 is echter nog steeds sprake van onder/overcompensatie van bepaalde subgroepen. Zo resteert voor de subgroep 'ten minste één langdurige aandoening' een gemiddelde ondercompensatie van 331 euro per persoon per jaar. Deze ondercompensatie is weliswaar 80% lager dan de ondercompensatie die zou zijn opgetreden zonder risicovervening (i.e. 1695 euro per persoon per jaar), maar nog steeds substantieel. Op basis van de representativiteitsanalyse in paragraaf 6.1 mag worden verwacht dat de subgroepen waarvoor de hier gevonden onder/overcompensatie significant afwijkt van nul euro ook op landelijk niveau worden onder/overgecompenseerd.

Binnen de subgroepen met een significante ondercompensatie, blijkt zowel de groep verzekerden met een FKG, DKG, HKG en/of MHK als de groep verzekerden zonder deze vereveningskenmerken te worden ondergecompenseerd. Dit duidt erop dat de ondercompensaties over het algemeen twee oorzaken hebben. In de eerste plaats slaagt het vereveningsmodel er niet in om *alle* hoog-risicoverzekerden te identificeren. In de tweede plaats vormen de hoog-risicoverzekerden die door FKG's, HKG's, DKG's en/of MHK worden geïdentificeerd *binnen* deze heterogene risicoklassen de relatief hoge risico's.

De onder/overcompensaties die resteren na toepassing van het vereveningsmodel van 2014 vormen een gevaar voor het gelijke speelveld en bieden ruimte voor risicoselectie. Omdat risicoselectie een bedreiging vormt voor de publieke belangen in de zorg (kwaliteit, solidariteit en doelmatigheid) is het van cruciaal belang dat de resterende onder/overcompensaties verder worden verminderd. Hoofdstuk 8 geeft daarvoor een aantal aanknopingspunten.

8. Aanbevelingen: hoe verder?

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op potentiële verbeteringen van de risicoverevening (paragraaf 8.1), alternatieve maatregelen om onder/overcompensaties te reduceren (paragraaf 8.2 en 8.3) en aanbevelingen voor vervolgonderzoek (paragraaf 8.4).

8.1 Verbetering van de risicoverevening

Met het oog op de resterende onder/overcompensaties zijn verdere verbeteringen van het vereveningsmodel noodzakelijk. Hierbij kan worden gedacht aan het toevoegen van nieuwe vereveningscriteria, zoals een criterium voor Meerjarig Lage Kosten, een criterium gebaseerd op AWBZ-indicatie in het voorgaande jaar, een criterium voor wel/geen vrijwillig eigen risico. Een andere mogelijkheid is het verruimen van de huidige FKG-, DKG- en HKG-indelingen, bijvoorbeeld door de DDD-drempels bij FKG's te verlagen, verzekerden met comorbiditeit bij meer dan één DKG in te delen en nieuwe HKG's toe te voegen. Daarnaast kan worden gedacht aan het opnemen van meerjarige DKG's (of een meerjarige compensatie voor de huidige DKG's), meerjarige FKG's en/of een genormeerde achteraf-vergoeding bijvoorbeeld bij zwangerschap/geboorte, overlijden of bij een AWBZ-indicatie in het betreffende vereveningsjaar. Een andere verbetering kan zijn om relevante interacties tussen huidige vereveningskenmerken op te nemen in het vereveningsmodel. Om aanknopingspunten te vinden voor verdere modelverbeteringen verdient het aanbeveling om de hier geanalyseerde subgroepen uit de gezondheidsenquête tevens uit te splitsen naar diverse kenmerken in het vereveningsmodel (naast de uitsplitsing die is gemaakt in Tabellen 4, 5, A5 en A6).

8.2 Overbetaling op basis van voorspelde kosten

Mocht het (op korte termijn) niet haalbaar zijn om nieuwe en/of betere vereveningskenmerken te ontwikkelen dan biedt de (sterke) samenhang tussen subgroepen van hoog-risicoverzekerden en de door het vereveningsmodel voorspelde kosten (zie Tabel 5) een aanknopingspunt voor een alternatieve maatregel om de ondercompensaties in Tabel 2 (en overcompensaties in Tabel 3) te reduceren. De maatregel komt op het volgende neer: verhoog de door het vereveningsmodel voorspelde kosten voor verzekerden met bovengemiddelde voorspelde kosten (groep H) en verlaag de voorspelde kosten voor verzekerden met ondergemiddelde voorspelde kosten (groep L). Door het sterke verband tussen de subgroepen van hoog-risicoverzekerden (volgens de gezondheidsenquête) en de voorspelde kosten volgens het vereveningsmodel zal deze maatregel ertoe leiden dat de betreffende subgroepen meer compensatie ontvangen (en subgroepen met relatief veel laag-risicoverzekerden – zoals in Tabel 3 – minder compensatie ontvangen). Deze maatregel wordt verder toegelicht en geïllustreerd in Appendix 6. Bij deze maatregel kunnen twee belangrijke kanttekeningen worden geplaatst. Allereerst impliceert ‘overbetaling’ dat wordt afgeweken van het principe dat per risicoklasse in het vereveningsmodel de gemiddelde voorspelde kosten gelijk zijn aan de gemiddelde feitelijke kosten. Daarnaast heeft ‘overbetaling’ tot gevolg dat verzekeraars worden geconfronteerd met prikkels om minder in te spelen op de preferenties van verzekerden die in het vereveningsmodel als laag-risico worden aangemerkt.¹³

8.3 Alternatieve maatregelen om ondercompensaties te verminderen

Mochten de twee hierboven genoemde oplossingsrichtingen (paragraaf 8.1 en 8.2) niet haalbaar blijken dan zou kunnen worden gedacht aan de volgende alternatieven om de ruimte voor risicoselectie te reduceren: 1) het (gedeeltelijk) toestaan van premiedifferentiatie en/of 2) het (her)invoeren van ex-post compensaties. Premiedifferentiatie houdt in dat verzekeraars aan subgroepen die worden onder/overgecompenseerd een lagere/hogere premie kunnen vragen waardoor de ruimte voor risicoselectie vermindert. Ex-post compensaties houden in dat verzekeraars (deels) worden gecompenseerd op basis van werkelijke zorgkosten waardoor (voorspelbare) verliezen (deels) worden gereduceerd en de ruimte voor risicoselectie vermindert. Deze maatregelen hebben echter belangrijke nadelen. Zo zal niet alleen de ruimte voor risicoselectie worden gereduceerd maar ook de risicosolidariteit (in het geval van premiedifferentiatie) en de prikkels tot doelmatigheid (in het geval van ex-post compensaties).

¹³ Merk op dat deze prikkel echter minder nadelig is dan de huidige prikkel om niet in te spelen op de preferenties van de groep hoog-risicoverzekerden als geheel. De reden is dat risicoselectie bij ‘overbetaling’ niet/minder zal plaatsvinden ‘via’ de kwaliteit van zorg. Hoog-risicoverzekerden zijn over het algemeen namelijk meer geïnteresseerd in ‘kwaliteit van zorg’ dan laag-risicoverzekerden. Dit betekent dat risicoselectie ‘via’ kwaliteit van zorg eerder zal optreden in een situatie waarin hoog-risicoverzekerden worden ondergecompenseerd dan een situatie waarin laag-risicoverzekerden worden ondergecompenseerd

Voor het reduceren van de resterende onder/overcompensaties – met behoud van solidariteit en doelmatigheid – is het dus van cruciaal belang om het vereveningsmodel te verbeteren.

8.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Ten slotte kunnen twee belangrijke aanbevelingen voor vervolgonderzoek worden geformuleerd. In de eerste plaats is het van cruciaal belang om de onder/overcompensaties voor subgroepen van hoog- en laag-risicoverzekerden permanent te monitoren. Afwezigheid van signalen van risicoselectie betekent niet dat de risicoverevening goed genoeg is. De meeste vormen van risicoselectie kunnen namelijk zeer lastig (of zelfs niet) worden aangetoond (Van de Ven et al., 2013a). Het vereveningssysteem is pas goed genoeg als de onder/overcompensaties op subgroepen van hoog/laag-risicoverzekerden tot (bijna) nul zijn gereduceerd. Zolang dat niet het geval is, moet de toezichthouder erop bedacht zijn dat risicoselectie kan plaatsvinden. In de tweede plaats verdient het aanbeveling de mogelijkheden voor een verdere vermindering van onder/overcompensaties – zoals hierboven geformuleerd – te onderzoeken.

Dankwoord

De onderzoekers bedanken de American Chamber of Commerce (AmCham) voor het financieel mede mogelijk maken van dit onderzoek. Daarnaast bedanken zij Zorgverzekeraars Nederland en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport voor het beschikbaar stellen van het WOR-bestand en de medewerkers van het Centraal Bureau voor de Statistiek voor hun assistentie bij het koppelen van het WOR-bestand aan de gezondheidsenquête. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit rapport ligt volledig en uitsluitend bij de auteurs.

Literatuur

Centraal Bureau voor de Statistiek (2010), 'Documentatierapport Gezondheidsenquête (Gecon) 2011'. CBS document.

Duijmelinck, D.M.I.D., W.P.M.M. van de Ven, R.C. van Kleef, R.C.J.A. van Vliet (2013), 'Overstapgedrag en risicoselectie op de zorgverzekeringsmarkt?'. Rapport iBMG, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.

Eijkenaar, F., S.H.C.M. van Veen, R.C. van Kleef, R.C.J.A. van Vliet (2013), 'Onderzoek risicovereveningsmodel 2014: berekening normbedragen'. Rapport iBMG, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.

Kleef, R.C. van, R.C.J.A. van Vliet, W.P.M.M. van de Ven (2012a), 'Risicoverevening tussen zorgverzekeraars'. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen* 90(5): 312-326.

Kleef, R.C. van, R.C.J.A. van Vliet, W.P.M.M. van de Ven (2012b), 'Risicoverevening 2012: Een analyse van voorspelbare winsten en verliezen op subgroepniveau'. Rapport iBMG, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.

Ven, W.P.M.M. van de, R.C. van Kleef, R.C.J.A. van Vliet (2013a), 'Risicoselectie bij overstap zorgverzekeraar?'. *Economisch-Statistische Berichten* 98(4673): 714-717.

Ven, W.P.M.M. van de, R.C. van Kleef, R.C.J.A. van Vliet (2013b), 'Hoe kan de NZa risicoselectie op de zorgverzekeringsmarkt meten?'. Rapport iBMG, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.

Appendix 1: Beschrijving vereveningskenmerken

Hieronder wordt beschreven hoe de vereveningskenmerken in het vereveningsmodel van 2014 zijn geoperationaliseerd in 132 risicoklassen (bron: Eijkenaar et al., 2013).

Interacties tussen leeftijd en geslacht zijn vormgegeven in 20 keer twee klassen: 20 voor mannen en 20 voor vrouwen. De leeftijdsklassen beslaan elk 5 jaar, met uitzondering van de volgende groepen: 0-jarigen, 1-4 jarigen, 15-17 jarigen, 18-24 jarigen en mensen van 90 jaar of ouder.

De regioclusters zijn gebaseerd op een ordening van postcodegebieden naar de volgende kenmerken: het percentage niet-westerse allochtonen, het percentage alleenstaanden, de mate van verstedelijking, de nabijheid van ziekenhuizen, de nabijheid van huisartsen en het aantal bedden in een verpleegtehuis.

Aard van het inkomen is geoperationaliseerd in zes – elkaar uitsluitende – hoofdklassen: verzekerden jonger dan 18 jaar of ouder dan 64 jaar, studenten (HBO of WO, 18-34 jaar), arbeidsongeschikten, bijstandsgerechtigden, zelfstandigen en overigen (waaronder mensen in loondienst). Voor de laatste vier categorieën zijn interacties met vier leeftijdsklassen opgenomen, te weten 18-34 jaar, 35-44 jaar, 45-54 jaar en 55-64 jaar, waarmee het totaal aantal risicoklassen voor dit vereveningskenmerk uitkomt op 18.

De Farmacie Kosten Groepen (FKG's) bestaan uit 23 categorieën van chronische aandoeningen afgeleid uit medicijngebruik in het voorgaande jaar. Over het algemeen geldt dat verzekerden voor jaar t in een FKG terechtkomen als zij in jaar t-1 meer dan 180 dagdoseringen van bepaalde medicijnen voorgeschreven hebben gekregen. Zo komt iemand die in 2013 meer dan 180 dagdoseringen voor insuline heeft gekregen in 2014 in de FKG diabetes terecht. Verzekerden zonder een FKG komen in een aparte categorie terecht (FKG0), waarmee het totaal aantal klassen voor dit vereveningskenmerk uitkomt op 24. Men kan – afhankelijk van het medicijngebruik in jaar t-1 – bij meerdere FKG's zijn ingedeeld.

De Diagnose Kosten Groepen (DKG's) bestaan uit 15 clusters van ziekenhuisbehandelingen in het voorgaande jaar die wijzen op de aanwezigheid van chronische aandoeningen en die naar verwachting hoge toekomstige kosten met zich meebrengen. Het betreft zowel klinische als poliklinische behandelingen. Verzekerden komen voor jaar t in een DKG terecht als zij in jaar t-1 één van het betreffende ziekenhuisbehandelingen hebben ondergaan. Zo komt iemand die in 2013 een dialysebehandeling heeft ondergaan in 2014 in de DKG voor nieraandoeningen terecht. Wanneer men meerdere, verschillende ziekenhuisbehandelingen heeft ondergaan in jaar t-1 die tot verschillende DKG's zouden leiden, wordt alleen de DKG met de hoogste meerkosten

in jaar t meegeteld. Verzekerden zonder DKG komen in een aparte categorie terecht (DKG0), waarmee het totaal aantal klassen voor dit vereveningskenmerk uitkomt op 16.

Het kenmerk Sociaal Economische Status (SES) is gebaseerd op het huishoudinkomen per hoofd en geoperationaliseerd in vier hoofdklassen: inkomensdecielen 1-3, inkomensdecielen 4-7, inkomensdecielen 8-10, en mensen die woonachtig zijn op een adres met meer dan 15 bewoners (met een hoge mate van waarschijnlijkheid betreft dit verzorgingstehuizen of verpleegtehuizen). Voor elk van deze hoofdklassen zijn interacties met drie leeftijdscategorieën opgenomen, te weten: 0-17 jaar, 18-64 jaar en 65 jaar of ouder, waarmee het totaal aantal klassen voor dit kenmerk uitkomt op 12.

Het kenmerk Meerjarig Hoge Kosten (MHK) is gebaseerd op de hoogte van de kosten in de voorgaande jaren en is geoperationaliseerd in 7 klassen: 5 klassen voor verzekerden met respectievelijk 3x kosten in de top-15%, 3x kosten in de top-10%, 3x kosten in de top-7%, 3x kosten in de top-4% en 3x kosten in de top-1,5% in de drie voorgaande jaren; 1 klasse voor verzekerden met 2x kosten in de top-10% in de twee voorgaande jaren; 1 klasse voor alle overige verzekerden die niet in de hiervoor genoemde 6 klassen vallen.

De Hulpmiddelen Kosten Groepen (HKG's) bestaan uit vier categorieën van hulpmiddelengebruik in het voorgaande jaar. Het betreft de volgende hulpmiddelen: insuline infuuspompen, katheters/urine-opvangzakken, stoma's en tracheo-stoma's. Verzekerden komen voor jaar t in een HKG terecht als zij in jaar t-1 gebruik hebben gemaakt van het betreffende hulpmiddel. Verzekerden zonder een HKG komen in een aparte categorie terecht (HKG0), waarmee het totaal aantal klassen voor dit vereveningskenmerk uitkomt op 5. Wanneer men meerdere, verschillende hulpmiddelen heeft gebruikt in jaar t-1 die tot verschillende HKG's zouden leiden, wordt alleen de HKG met de hoogste meerkosten in jaar t meegeteld.

Voor elk van de 132 risicoklassen wordt een normbedrag geschat, waarmee vervolgens per verzekerde de verwachte zorgkosten kunnen worden bepaald. De normbedragen voor vereveningsjaar t worden berekend door middel van een lineaire regressie van de somatische zorgkosten in jaar t-3 op dummy's voor de 132 risicoklassen. Deze dummy's hebben de waarde 1 hebben als een verzekerde in de betreffende klasse voorkomt en de waarde 0 als dat niet het geval is. Verzekerden worden hierbij gewogen met het aantal dagen dat zij in het betreffende kalenderjaar bij een zorgverzekeraar ingeschreven zijn geweest: zo krijgt iemand die slechts drie maanden was ingeschreven en feitelijk 2.000 euro aan kosten had, bij het schatten van het vereveningsmodel een gewicht van 0,25 en kosten van 8.000 euro (i.e. 2.000 euro / 0,25). Na de schattingsprocedure worden de normbedragen opgehoogd naar het verwachte kostenniveau – in casu: het door VWS vastgestelde macroprestatiebedrag – voor vereveningsjaar t. (In het onderhavige onderzoek is deze ophoging overigens achterwege gelaten en wordt uitgegaan van

het kostenniveau van 2011). De verwachte kosten voor een verzekerde in t – waarop de uiteindelijke vereveningsbijdrage is gebaseerd – worden berekend door de normbedragen behorende bij de risicokenmerken van die verzekerde te sommeren.

Appendix 2: Definitie van subgroepen

Tabel A1. Beschrijving van subgroepen uit Tabellen 2, 4, 5, A5 en A6.

Subgroep	Beschrijving
<i>Algemene gezondheidsindicatie (alle leeftijden)</i>	
Slechtste score algemene gezondheid	De volgende vraag is met “gaat wel”, “slecht” of “zeer slecht” beantwoord: “Hoe is over het algemeen uw gezondheid?”
Ernstig overgewicht	Ernstig overgewicht volgens de Quetelet-index (BMI-waarde > 30)
Langdurige aandoening	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u één of meer langdurige ziekten of aandoeningen?”
<i>Functionele beperkingen volgens OECD-vragenlijst (12 jaar en ouder)</i>	
Beperkt in het horen	Ten minste één van de volgende vragen is met “dat kan ik niet” of “met grote moeite” beantwoord: “Kunt u een gesprek volgen in een groep van 3 of meer personen (zo nodig met hoorapparaat)?”; “Kunt u met één andere persoon een gesprek voeren (zo nodig met hoorapparaat)?”
Beperkt in het zien	Ten minste één van de volgende vragen is met “dat kan ik niet” of “met grote moeite” beantwoord: “Zijn uw ogen goed genoeg om de kleine letters in de krant te kunnen lezen (zo nodig met bril of contactlenzen)?”; “Kunt u op een afstand van 4 meter het gezicht van iemand herkennen (zo nodig met bril of contactlenzen)?”
Beperkt in beweeglijkheid	Ten minste één van de volgende vragen is met “dat kan ik niet” of “met grote moeite” beantwoord: “Kunt u een voorwerp van 5 kilo, bijvoorbeeld een volle boodschappentas, 10 meter dragen?”; “Kunt u als u staat, bukken en iets van de grond oppakken?”; “Kunt u 400 meter aan een stuk lopen zonder stil te staan (zo nodig met stok)?”
Beperkt in het praten	De volgende vraag is met “dat kan ik niet” of “met grote moeite” beantwoord: “Kunt u normaal verstaanbaar praten?”
Beperkt in het kauwen	De volgende vraag is met “dat kan ik niet” of “met grote moeite” beantwoord: “Kunt u hard voedsel bijten of kauwen zoals bijvoorbeeld een harde appel?”
<i>Gezondheidsindicatie op basis van SF vragenlijst (12 jaar en ouder)</i>	
Fysieke gezondheid	Samengestelde maat op basis van de antwoorden op de SF-12 vragenlijst, i.e.: “Wat vindt u, over het algemeen, van uw gezondheid?”; “In welke mate wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij dagelijkse bezigheden die een matige inspanning vereisen, zoals bijvoorbeeld het verplaatsen van een tafel, stofzuigen of fietsen?”; “In welke mate wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij het oplopen van een paar trappen?”; “Als u denkt aan uw werk of andere dagelijkse bezigheden, heeft u dan ten gevolge van uw lichamelijke gezondheid, de afgelopen 4 weken minder bereikt dan u zou willen?”; “Als u denkt aan uw werk of andere dagelijkse bezigheden, was u dan ten gevolge van uw lichamelijke gezondheid, de afgelopen 4 weken beperkt in het soort werk of het soort bezigheden?”; “Als u denkt aan uw werk of andere dagelijkse bezigheden, heeft u dan ten gevolge van een emotioneel probleem (bijvoorbeeld doordat u zich depressief of angstig voelde) in de afgelopen 4 weken minder bereikt dan u zou willen?”; “Als u denkt aan uw werk of andere dagelijkse bezigheden, heeft u dan ten gevolge van een emotioneel probleem (bijvoorbeeld doordat u zich depressief of angstig voelde) in de afgelopen 4 het werk of andere bezigheden niet zo zorgvuldig gedaan als u gewend bent?”; “In welke mate heeft pijn u de afgelopen 4 weken belemmerd bij uw normale werkzaamheden (zowel werk buitenshuis als huishoudelijk werk)?”; “Hoe vaak voelde u zich de afgelopen 4 weken kalm en rustig?”; “Hoe vaak voelde u zich de afgelopen 4 weken energiek?”; “Hoe vaak voelde u zich de afgelopen 4 weken neerslachtig en somber?”; “Hoe vaak hebben uw lichamelijke gezondheid of emotionele problemen gedurende de afgelopen 4 weken uw sociale activiteiten (zoals bezoek aan vrienden of naaste familieleden) belemmerd?”
Psychische gezondheid	

Subgroep	Beschrijving
<i>Beperking Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (55 jaar en ouder)</i>	
Ten minste 1 keer slechtste score ADL	Ten minste één van de volgende vragen is beantwoord met “met grote moeite” of “alleen met hulp van anderen”: “Kunt u eten en drinken? ”; “Kunt u gaan zitten en opstaan uit een stoel? ”; “Kunt u in en uit bed stappen? ”; “Kunt u aan- en uitkleden? ”; “Kunt u zich verplaatsen naar een andere kamer op dezelfde verdieping? ”; “Kunt u de trap op- en aflopen? ”; “Kunt u de woning verlaten en binnengaan? ”; “Kunt u zich verplaatsen buitenshuis? ”; “Kunt u het gezicht en de handen wassen? ”; “Kunt u zich volledig wassen?”
<i>Zelfgerapporteerde aandoeningen ooit (12 jaar en ouder)</i>	
Suikerziekte	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u suikerziekte?”.
Beroerte, hersenbloeding of herseninfarct	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u ooit een beroerte, hersenbloeding of herseninfarct gehad?”.
Hartinfarct	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u ooit een hartinfarct gehad?”.
Kanker	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u ooit een vorm van kanker gehad?”.
<i>Zelfgerapporteerde aandoening laatste 12 maanden</i> <i>(12 jaar en ouder)</i>	
Migraine of regelmatig ernstige hoofdpijn	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden migraine of regelmatig ernstige hoofdpijn gehad?”.
Hoge bloeddruk	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden hoge bloeddruk gehad?”.
Vernauwing van de bloedvaten in buik of benen	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden vernauwing van de bloedvaten in de buik of de benen (geen spataderen) gehad?”.
Astma, chronische bronchitis, longemfyseem, CARA	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden astma, chronische bronchitis, longemfyseem of CARA gehad?”.
Psoriasis	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden psoriasis gehad?”.
Chronisch eczeem	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden chronisch eczeem gehad?”.
Duizeligheid met vallen	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden duizeligheid met vallen gehad?” .
Ernstige of hardnekkige darmstoornissen, langer dan 3 maanden	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden ernstige of hardnekkige darmstoornissen langer dan 3 maanden gehad?”.
Onvrijwillig urineverlies (incontinentie)	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden onvrijwillig urineverlies (incontinentie) gehad?”.
Gewrichtsslijtage (artrose, slijtagereuma) van heupen of knieën	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden gewrichtsslijtage (artrose, slijtagereuma) van heupen of knieën gehad?”.
Chronische gewrichtontsteking (ontstekingsreuma, chronische reuma, reumatoïde artritis)	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden chronische gewrichtsontsteking (ontstekingsreuma, chronische reuma, reumatoïde artritis) gehad?”.
Ernstige of hardnekkige rugaandoening (incl. hernia)	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een ernstige of hardnekkige aandoening van de rug (incl. hernia) gehad?”.
Andere ernstige of hardnekkige aandoening van nek of schouder	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een andere ernstige of hardnekkige aandoening van nek of schouder gehad?”.
Andere ernstige aandoening van elleboog, pols, hand	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een andere ernstige aandoening van elleboog, pols of hand gehad?”.
Andere langdurige ziekte of aandoening	De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u nog een andere langdurige ziekte of aandoening gehad in de afgelopen 12 maanden?”.

Subgroep	Beschrijving
<p><i>Comorbiditeit (12 jaar en ouder)</i> 2 zelfgerapporteerde aandoeningen 3 of meer zelfgerapporteerde aandoeningen</p>	<p>Aantal keer dat op de volgende vragen met “ja” is geantwoord: “Heeft u suikerziekte?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een beroerte, hersenbloeding of herseninfarct gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een hartinfarct gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een andere ernstige hartaandoening gehad (zoals hartfalen of angina pectoris)?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een vorm van kanker (kwaadaardige aandoening) gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden migraine of regelmatig ernstige hoofdpijn gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden hoge bloeddruk gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden vernauwing van de bloedvaten in de buik of de benen (geen spataderen) gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden astma, chronische bronchitis, longemfyseem of CARA gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden psoriasis gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden chronisch eczeem gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden duizeligheid met vallen gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden ernstige of hardnekkige darmstoornissen langer dan 3 maanden gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden onvrijwillig urineverlies gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden gewrichtsslijtage (artrose, slijtagereuma) van heupen of knieën gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden chronische gewrichtsontsteking (ontstekingsreuma, chronische reuma, reumatoïde artritis) gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een ernstige of hardnekkige aandoening van de rug (incl. hernia) gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een andere ernstige of hardnekkige aandoening van nek of schouder gehad?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden een andere ernstige aandoening van elleboog, pols of hand gehad?”; “Heeft u nog een andere langdurige ziekte of aandoening gehad in de afgelopen 12 maanden?”;</p>
<p><i>Zorggebruik (alle leeftijden)</i> Huisarts afgelopen 12 maanden Specialist afgelopen 12 maanden Ziekenhuisopname afgelopen 12 maanden Fysiotherapeut afgelopen 12 maanden Thuisverpleging afgelopen 12 maanden (ipv wijk/gezin) Thuisverzorging afgelopen 12 maanden Thuisbegeleiding afgelopen 12 maanden Medicijn op recept afgelopen 14 dagen</p>	<p>De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden contact gehad met de huisarts?”. De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden contact gehad met een specialist?”. De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden wel eens een nacht of langer in een ziekenhuis of kliniek gelegen?”. De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden gebruik gemaakt van fysiotherapie of oefentherapie?”. De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden thuis verpleging gehad, bijv. voor wondverzorging, het krijgen van injecties of het zelf leren injecteren?”. De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden vanwege uw gezondheid betaalde hulp gehad bij de dagelijkse persoonlijke verzorging?”. De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden betaalde begeleiding of ondersteuning gekregen, bijv. persoonlijke begeleiding bij activiteiten, dagbesteding of het leren omgaan met een beperking?”. De volgende vraag is met “ja” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 14 dagen medicijnen of voedingssupplementen op recept gebruikt?”.</p>
<p><i>Zorggebruik (4 jaar en ouder)</i> Bril of contactlenzen Hoorapparaat of geluidsversterker</p>	<p>Ten minste één van de volgende vragen is met “altijd” beantwoord: “Draagt u wel eens een bril? ”; “Draagt u wel eens contactlenzen?” Ten minste één van de volgende vragen is met “ja” beantwoord: “Heeft u een hoorapparaat? ”; “Heeft u een speciaal apparaat voor geluidsversterking, bijvoorbeeld voor telefoon of televisie?”</p>

Subgroep	Beschrijving
<i>Zorggebruik (12 jaar en ouder)</i> Hulpmiddelen	Ten minste één van de volgende vragen is met “altijd” beantwoord: “Hoe vaak maakt u gebruik van een stok, kruk, looprek of rollator? ”; “Hoe vaak maakt u gebruik van een rolstoel (elektrisch of handbewogen) of scoot(er)-mobiel? ”; “Hoe vaak maakt u gebruik van orthopedisch schoeisel? ”; “Hoe vaak maakt u gebruik van een (arm- of been-) prothese? ”; “Hoe vaak maakt u gebruik van een orthese (beugel of spalk; niet bedoeld wordt een beugel voor het gebit)? ”; “Hoe vaak maakt u gebruik van incontinentiemateriaal? ”; “Hoe vaak maakt u gebruik van een katheter of urinaal? ”; “Hoe vaak maakt u gebruik van een stoma en stomamateriaal voor urine of ontlasting?”
<i>Zorggebruik (16 jaar en ouder)</i> Volledig kunstgebit	De volgende vragen zijn met “ja” beantwoord: “Heeft u boven een kunstgebit? ”; “Heeft u onder een kunstgebit?”

Tabel A2. Beschrijving van subgroepen uit Tabel 3.

Subgroep	Beschrijving
<p><i>Algemene gezondheidsindicatie (alle leeftijden)</i> Beste score algemene gezondheid Geen langdurige aandoening</p>	<p>De volgende vraag is met “zeer goed” beantwoord: “Hoe is over het algemeen uw gezondheid?” De volgende vraag is met “nee” beantwoord: “Heeft u één of meer langdurige ziekten of aandoeningen?”</p>
<p><i>Functionele beperkingen volgens OECD-vragenlijst (12 jaar en ouder)</i> Niet beperkt in horen, zien, bewegen, praten en kauwen</p>	<p>De volgende vragen zijn beantwoord met “ja, zonder moeite”: “Kunt u een gesprek volgen in een groep van 3 of meer personen (zo nodig met hoorapparaat)?”; “Kunt u met één andere persoon een gesprek voeren (zo nodig met hoorapparaat)?”; “Zijn uw ogen goed genoeg om de kleine letters in de krant te kunnen lezen (zo nodig met bril of contactlenzen)?”; “Kunt u op een afstand van 4 meter het gezicht van iemand herkennen (zo nodig met bril of contactlenzen)?”; “Kunt u een voorwerp van 5 kilo, bijvoorbeeld een volle boodschappentas, 10 meter dragen?”; “Kunt u als u staat, bukken en iets van de grond oppakken?”; “Kunt u 400 meter aan een stuk lopen zonder stil te staan (zo nodig met stok)?”; “Kunt u normaal verstaanbaar praten?”; “Kunt u hard voedsel bijten of kauwen zoals bijvoorbeeld een harde appel?”</p>
<p><i>Gezondheidsindicatie op basis van SF vragenlijst (12 jaar en ouder)</i> Beste score fysieke gezondheid</p>	<p>Samengestelde maat op basis van de antwoorden op de SF-12 vragenlijst, i.e.: “Wat vindt u, over het algemeen, van uw gezondheid?”; “In welke mate wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij dagelijkse bezigheden die een matige inspanning vereisen, zoals bijvoorbeeld het verplaatsen van een tafel, stofzuigen of fietsen?”; “In welke mate wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij het oplopen van een paar trappen?”; “Als u denkt aan uw werk of andere dagelijkse bezigheden, heeft u dan ten gevolge van uw lichamelijke gezondheid, de afgelopen 4 weken minder bereikt dan u zou willen?”; “Als u denkt aan uw werk of andere dagelijkse bezigheden, was u dan ten gevolge van uw lichamelijke gezondheid, de afgelopen 4 weken beperkt in het soort werk of het soort bezigheden?”; “Als u denkt aan uw werk of andere dagelijkse bezigheden, heeft u dan ten gevolge van een emotioneel probleem (bijvoorbeeld doordat u zich depressief of angstig voelde) in de afgelopen 4 weken minder bereikt dan u zou willen?”; “Als u denkt aan uw werk of andere dagelijkse bezigheden, heeft u dan ten gevolge van een emotioneel probleem (bijvoorbeeld doordat u zich depressief of angstig voelde) in de afgelopen 4 het werk of andere bezigheden niet zo zorgvuldig gedaan als u gewend bent?”; “In welke mate heeft pijn u de afgelopen 4 weken belemmerd bij uw normale werkzaamheden (zowel werk buitenshuis als huishoudelijk werk)?”; “Hoe vaak voelde u zich de afgelopen 4 weken kalm en rustig?”; “Hoe vaak voelde u zich de afgelopen 4 weken energiek?”; “Hoe vaak voelde u zich de afgelopen 4 weken neerslachtig en somber?”; “Hoe vaak hebben uw lichamelijk gezondheid of emotionele problemen gedurende de afgelopen 4 weken uw sociale activiteiten (zoals bezoek aan vrienden of naaste familieleden) belemmerd?”</p>
<p><i>Zorggebruik (alle leeftijden)</i> Geen gebruik van huisarts, specialist, ziekenhuisopname, fysiotherapeut, thuisverpleging, thuisverpleging en thuisverpleging afgelopen 12 maanden, en geen gebruik van medicijn op recept afgelopen 14 dagen</p>	<p>De volgende vragen zijn met “nee” beantwoord: “Heeft u in de afgelopen 12 maanden contact gehad met de huisarts?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden contact gehad met een specialist?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden wel eens een nacht of langer in een ziekenhuis of kliniek gelegen?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden gebruik gemaakt van fysiotherapie of oefentherapie?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden thuis verpleging gehad, bijv. voor wondverzorging, het krijgen van injecties of het zelf leren injecteren?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden vanwege uw gezondheid betaalde hulp gehad bij de dagelijkse persoonlijke verzorging?”; “Heeft u in de afgelopen 12 maanden betaalde begeleiding of ondersteuning gekregen, bijv. persoonlijke begeleiding bij activiteiten, dagbesteding of het leren omgaan met een beperking?”; “Heeft u in de afgelopen 14 dagen medicijnen of voedingssupplementen op recept gebruikt?”.</p>

Subgroep	Beschrijving
<i>Volgt HBO/WO-opleiding of heeft een HBO/WO-opleiding voltooid (12 jaar en ouder)</i>	
Mannen	Respondent is man en heeft aangegeven een opleiding te volgen of te hebben afgerond van één van de volgende niveaus: “Kandidaats, Bachelor, Hoger Beroepsonderwijs [HBO]”; Doctoraal , Master, semi-Wetenschappelijk Onderwijs”.
Vrouwen	Respondent is vrouw en heeft aangegeven een opleiding te volgen of te hebben afgerond van één van de volgende niveaus: “Kandidaats, Bachelor, Hoger Beroepsonderwijs [HBO]”; Doctoraal , Master, semi-Wetenschappelijk Onderwijs”.
Totaal	Respondent heeft aangegeven een opleiding te volgen of te hebben afgerond van één van de volgende niveaus: “Kandidaats, Bachelor, Hoger Beroepsonderwijs [HBO]”; Doctoraal , Master, semi-Wetenschappelijk Onderwijs”.

Appendix 3: Representativiteit gezondheidsenquête 2010

Tabel A3. Gemiddelde kosten en onder/overcompensatie per persoon per subgroep na toepassing van het vereveningsmodel van 2014: respondenten uit gezondheidsenquête van 2010 die succesvol koppelen met het WOR-bestand 2011 versus het totale WOR-bestand 2011 ^a

	Gemiddelde kosten per persoon in euro's in 2011		Gemiddelde onder/over- compensatie per persoon in euro's in 2011 bij het vereveningsmodel 2014	
	Gezondheids- enquête	WOR- bestand	Gezondheids- enquête ^b	WOR- bestand ^c
<i>Leeftijd/geslacht</i>				
Man, 0-17 jaar	781	942	25	0
Man, 18-34 jaar	799	664	-156	0
Man, 35-44 jaar	797	918	21	0
Man, 45-54 jaar	1573	1409	30	0
Man, 55-64 jaar	2425	2410	91	0
Man, 65 jaar en ouder	4610	4571	-178	0
Vrouw, 0-17 jaar	766	840	-33	0
Vrouw, 18-34 jaar	1361	1397	8	0
Vrouw, 35-44 jaar	1393	1407	119	0
Vrouw, 45-54 jaar	1767	1678	7	0
Vrouw, 55-64 jaar	2403	2306	-147	0
Vrouw, 65 jaar en ouder	3628	3928	196	0
<i>Regio</i>				
Cluster 1-5	1926	1917	-46	0
Cluster 6-10	1623	1655	38	0
<i>Aard van het inkomen</i>				
Jonger dan 18 of ouder dan 64 jaar	2091 **	2329	5	0
Arbeidsongeschiktheidsuitkering	4461 *	3675	-244	0
Bijstandsuitkering	3339	2427	-509	0
Student hoger onderwijs (HBO/WO)	551	592	-3	0
Inkomen uit zelfstandige onderneming	1084	1018	26	0
Inkomen uit andere bron (waaronder loondienst)	1366	1293	25	0
<i>Farmacie Kosten Groepen</i>				
Ingedeeld bij ten minste één FKG	4578	4581	0	-18
<i>Diagnose Kosten Groepen</i>				
Ingedeeld bij een DKG	6683	6523	58	0
<i>Sociaal Economische Status</i>				
Woonachtig op een adres met >15 personen (SES-klasse 0)	3833	3961	52	-12
Inkomensdecielen 1-3 (SES-klasse 1)	1479	1526	-5	0
Inkomensdecielen 4-7 (SES-klasse 2)	1908	1946	-28	0
Inkomensdecielen 8-10 (SES-klasse 3)	1804	1740	34	0
<i>Meerjarig Hoge Kosten</i>				
Ingedeeld bij MHK	9459	8950	-325	0
<i>Hulpmiddelen Kosten Groepen</i>				
Ingedeeld bij een HKG	11145	10416	-1266	0

	Gemiddelde kosten per persoon in euro's in 2011		Gemiddelde onder/over- compensatie per persoon in euro's in 2011 bij het vereveningsmodel 2014	
	Gezondheids- enquête	WOR- bestand	Gezondheids- enquête ^b	WOR- bestand ^c
<i>Combinatie van vereveningskenmerken</i>				
Niet ingedeeld bij FKG, DKG, HKG en MHK	930	987	32	17
Ingedeeld bij FKG, DKG, HKG en/of MHK	4724	4608	-120	-60
Voorspelde kosten < gemiddelde kosten in het WOR-bestand	846	870	31	13
Voorspelde kosten > gemiddelde kosten in het WOR-bestand	4479	4289	-98	-34

^a Kosten hebben uitsluitend betrekking op somatische zorg (dus: exclusief de vaste zorgkosten en de kosten van geestelijke gezondheidszorg).

^b Voor geen van de hier gepresenteerde risicoklassen is de gemiddelde onder/overcompensatie binnen de groep respondenten significant verschillend van de gemiddelde onder/overcompensatie binnen het WOR-bestand. Dit geldt overigens niet alleen voor de gehele groep respondenten die succesvol koppelen met het WOR-bestand (N=16.141), maar ook voor de groep respondenten die de aanvullende vragenlijst hebben ingevuld en succesvol koppelen met het WOR-bestand (N=7.244).

^c Voor risicoklassen die expliciet zijn onderscheiden in het vereveningsmodel (e.g. alle klasse in Tabel A3 met uitzondering van de onderste vier die zijn gebaseerd op combinaties van vereveningskenmerken) is de gemiddelde onder/overcompensatie per definitie gelijk aan nul (vanwege de gehanteerde schattingsmethode), behalve wanneer voor de betreffende risicoklassen schattingsrestricties worden toegepast wat het geval is bij FKG's en SES.

*: significant verschillend van het gemiddelde voor de betreffende risicoklasse in het WOR-bestand bij $p < 0,05$.

** : significant verschillend van het gemiddelde voor de betreffende risicoklasse in het WOR-bestand bij $p < 0,01$.

Appendix 4: Uitkomsten onderzoek 2014 versus onderzoek 2012

Bij Tabel A4 moet worden bedacht dat eventuele verschillen in onder/overcompensatie tussen het onderhavige onderzoek en dat van 2012 niet alleen worden veroorzaakt door aanpassingen in het vereveningsmodel sinds 2012, maar mogelijk door verschillen in kostendefinities, verschillen in kostenpatronen (bijvoorbeeld ten gevolge van de overgang van DBC naar DOT) en (toevals)fluctuaties met betrekking tot de steekproef van de gezondheidsenquête.

Tabel A4. Gemiddelde ondercompensatie (-) en overcompensatie (+) per persoon per subgroep: onderzoek 2012 ^a versus onderzoek 2014 ^b

Subgroep op basis van informatie uit t-1	Onderzoek 2012 ^a	Onderzoek 2014 ^b
<i>Algemene gezondheidsindicatie</i>		
<i>(alle leeftijden)</i>		
Slechtste score algemene gezondheid	-646**	-376**
Ernstig overgewicht	-88	-234
Ten minste 1 langdurige aandoening	-426**	-331**
<i>Functionele beperkingen</i>		
<i>(12 jaar en ouder)</i>		
Beperkt in het horen	-211	-1226*
Beperkt in het zien	172	-708*
Beperkt in beweeglijkheid	-706	-535
Beperkt in het praten	32	-1578
Beperkt in het kauwen	-177	-629
<i>Gezondheidsindicatie op basis van SF-12 vragenlijst (12 jaar en ouder)</i>		
10% slechtste score fysieke gezondheid	-754**	-832*
20% slechtste score fysieke gezondheid	-686**	-670**
10% slechtste score psychische gezondheid	-479*	-274
20% slechtste score psychische gezondheid	-292*	-110
<i>Beperking Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (55 jaar en ouder)</i>		
Ten minste 1 keer slechtste score ADL	101	-648
<i>Zelfgerapporteerde aandoening ooit</i>		
<i>(12 jaar en ouder)</i>		
Suikerziekte	201	412
Beroerte, hersenbloeding of herseninfarct	-607	50
Hartinfarct	-2230**	-591
Kanker	-573	-371
<i>Zelfgerapporteerde aandoening laatste 12 maanden (12 jaar en ouder)</i>		
Migraine of regelmatig ernstige hoofdpijn	-107	-11
Hoge bloeddruk	-413*	-194
Vernauwing van de bloedvaten in buik of benen	-319	-367
Astma, chronische bronchitis, longemfyseem, CARA	-321	-202
Psoriasis	206	-166
Chronisch eczeem	-29	108
Duizeligheid met vallen	-342	-150
Ernstige of hardnekkige darmstoornissen, langer dan 3 maanden	-768*	-744
Onvrijwillig urineverlies (incontinentie)	-690*	-463
Gewrichtsslijtage (artrose, slijtagereuma) van heupen of knieën	-401	-184

Chronische gewrichtontsteking (ontstekingsreuma, chronische reuma, reumatoïde artritis)	-467	-189
Ernstige of hardnekkige rugaandoening (incl. hernia)	-163	-368*
Andere ernstige of hardnekkige aandoening van nek of schouder	-86	-253
Andere ernstige aandoening van elleboog, pols, hand	-216	-307
Andere langdurige ziekte of aandoening	-1008**	-436
<i>Comorbiditeit (12 jaar en ouder)</i>		
2 Zelfgerapporteerde aandoeningen	-571*	7
3 Of meer zelfgerapporteerde aandoeningen	-397*	-333
<i>Zorggebruik</i>		
<i>(alle leeftijden)</i>		
Huisarts afgelopen 12 maanden	-77	-82
Specialist afgelopen 12 maanden	-333**	-326**
Ziekenhuisopname afgelopen 12 maanden	-446	-571*
Fysiotherapeut afgelopen 12 maanden	-358**	-328**
Thuisverpleging afgelopen 12 maanden	---	-1041
Thuisverzorging afgelopen 12 maanden	---	-1346
Thuisbegeleiding afgelopen 12 maanden	---	-549
Medicijn op recept afgelopen 14 dagen	-270**	-186*
<i>Zorggebruik</i>		
<i>(4 jaar en ouder)</i>		
Bril of contactlenzen	-70	62
Hoorapparaat of geluidsversterker	-612	-633
<i>Zorggebruik</i>		
<i>(12 jaar en ouder)</i>		
Hulpmiddelen	-858*	-531
<i>Zorggebruik</i>		
<i>(16 jaar en ouder)</i>		
Volledig kunstgebit	-400*	-179

^a Op basis van het WOR-bestand 2009, het vereveningsmodel van 2012 en de gezondheidsenquête van 2008.

^b Op basis van het WOR-bestand 2011, het vereveningsmodel van 2014 en de gezondheidsenquête van 2010

*: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$

Appendix 5: Kruistabel van subgroepen met vereveningskenmerken

Tabel A5. Gemiddelde kosten, ondercompensatie (-) en overcompensatie (+) per persoon per subgroep na toepassing van het somatische vereveningsmodel van 2014 ^{a, b, c, d}

Subgroep op basis van informatie uit t-1	Verzekerden zonder een FKG, DKG, HKG en MHK	Verzekerden met FKG, DKG, HKG en/of MHK	Totaal
<i>Algemene gezondheidsindicatie (alle leeftijden)</i>			
Slechtste score algemene gezondheid	Y = 1599 Ŷ = 1246 O = -353** (8,2%)	Y = 6333 Ŷ = 5960 O = -393 (10,7%)	Y = 4279 Ŷ = 3903 O = -376** (18,9%)
Tenminste 1 langdurige aandoening	Y = 1524 Ŷ = 1163 O = -361** (15,4%)	Y = 5337 Ŷ = 5035 O = -302* (16,2%)	Y = 3480 Ŷ = 3149 O = -331** (31,5%)
<i>Functionele beperkingen (12 jaar en ouder)</i>			
Beperkt in het horen	Y = 2958 Ŷ = 1552 O = -1406* (1,3%)	Y = 6928 Ŷ = 5850 O = -1078 (1,6%)	Y = 5133 Ŷ = 3907 O = -1226* (2,9%)
Beperkt in het zien	Y = 1689 Ŷ = 1309 O = -380 (3,6%)	Y = 6962 Ŷ = 5795 O = -1167 (2,5%)	Y = 3883 Ŷ = 3175 O = -708* (6,1%)
<i>Gezondheidsindicatie op basis van SF-12 vragenlijst (12 jaar en ouder)</i>			
Slechtste score fysieke gezondheid (10%)	Y = 2813 Ŷ = 1445 O = -1368 (3,4%)	Y = 7345 Ŷ = 6817 O = -528 (6,0%)	Y = 5707 Ŷ = 4875 O = -832* (9,4%)
Slechtste score fysieke gezondheid (20%)	Y = 2223 Ŷ = 1323 O = -900 (8,5%)	Y = 6321 Ŷ = 5840 O = -481 (10,4%)	Y = 4476 Ŷ = 3806 O = -670** (18,9%)
<i>Zelfgerapporteerde aandoening laatste 12 maanden (12 jaar en ouder)</i>			
Ernstige of hardnekkige rugaandoening (incl. hernia)	Y = 1808 Ŷ = 1263 O = -545** (6,0%)	Y = 5660 Ŷ = 5522 O = -138 (4,6%)	Y = 3488 Ŷ = 3120 O = -368* (10,6%)
<i>Zorggebruik (alle leeftijden)</i>			
Specialist afgelopen 12 maanden	Y = 1431 Ŷ = 1059 O = -372** (22,3%)	Y = 5537 Ŷ = 5279 O = -258 (15,5%)	Y = 3114 Ŷ = 2788 O = -326** (37,8%)

Ziekenhuisopname afgelopen 12 maanden	Y = 1486 Ŷ = 1085 O = -401** (2,4%)	Y = 8334 Ŷ = 7663 O = -671 (4,1%)	Y = 5773 Ŷ = 5202 O = -571* (6,5%)
Fysiotherapeut afgelopen 12 maanden	Y = 1277 Ŷ = 1053 O = -224** (14,5%)	Y = 6209 Ŷ = 5672 O = -534* (7,3%)	Y = 2934 Ŷ = 2606 O = -328** (21,8%)
Medicijn op recept afgelopen 14 dagen	Y = 1415 Ŷ = 1186 O = -229** (17,8%)	Y = 4840 Ŷ = 4699 O = -141 (17,9%)	Y = 3133 Ŷ = 2947 O = -186* (35,7%)

^a Op basis van het WOR-bestand 2011 en het kostenniveau 2011.

^b Exclusief de vaste zorgkosten en de kosten van geestelijke gezondheidszorg.

^c Tussen haakjes wordt de prevalentie ten opzichte van de gehele Zvw-populatie vermeld.

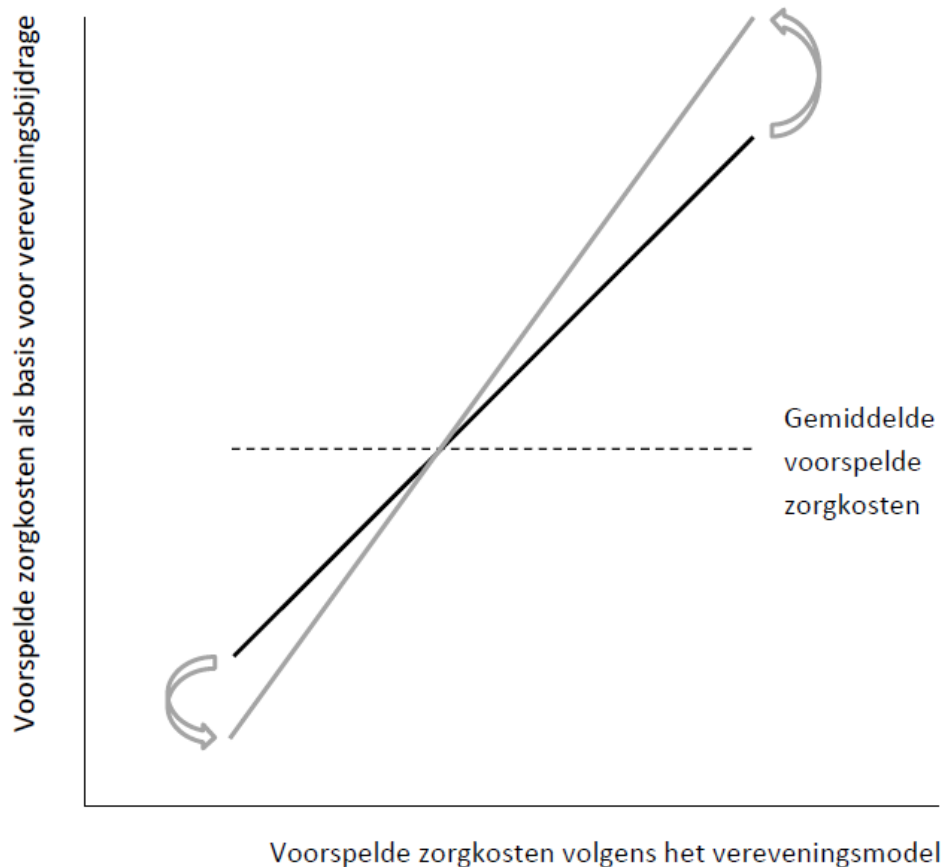
^d Y = gemiddelde feitelijke kosten; Ŷ = gemiddelde voorspelde kosten volgens het vereveningsmodel van 2014; O = gemiddelde ondercompensatie (-) of overcompensatie (+).

*: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$

Appendix 6: Illustratie van ‘overbetaling’ (aanbeveling 8.2)

Figuur A1 presenteert een simpele maatregel waarmee de ondercompensatie voor de subgroepen Tabel 2 (en de overcompensatie voor de subgroepen in Tabel 3) kunnen worden gereduceerd zonder dat daar nieuwe/andere vereveningskenmerken aan te pas komen. De maatregel komt op het volgende neer: verhoog de door het vereveningsmodel voorspelde kosten voor verzekerden met bovengemiddelde voorspelde kosten (groep H) en verlaag de voorspelde kosten voor verzekerden met ondergemiddelde voorspelde kosten (groep L). Door het sterke verband tussen de subgroepen van hoog-risicoverzekerden (volgens de gezondheidsenquête) en de voorspelde kosten volgens het vereveningsmodel zal deze maatregel ertoe leiden dat de betreffende subgroepen meer compensatie ontvangen (en subgroepen met relatief veel laag-risicoverzekerden – zoals in Tabel 3 – minder compensatie ontvangen).

Figuur A1. Overbetaling op basis van voorspelde kosten



De correctie zoals gepresenteerd in Figuur A1 zou betekenen dat de door het vereveningsmodel voorspelde kosten worden opgehoogd met een bedrag gelijk aan $F \cdot [\text{voorspelde kosten} - \text{gemiddelde kosten}]$. Voor verzekerden met bovengemiddelde voorspelde kosten betekent dit een

verhoging van de voorspelde kosten; voor verzekerden met ondergemiddelde voorspelde kosten betekent dit een verlaging van de voorspelde kosten; voor verzekerden met voorspelde kosten exact gelijk aan de gemiddelde voorspelde kosten betekent dit een ophoging van nul euro.

In een aanvullende analyse is nagegaan welke waarde van F nodig zou zijn om de ondercompensatie voor de subgroep ‘Ten minste één langdurige aandoening’ (31,5% van de Zvw-populatie met een ondercompensatie van 331 euro per persoon, zie Tabellen 2, 4 en 5) tot nul euro te reduceren. De benodigde waarde bleek uit te komen op $F=0,2425$, oftewel een ophoging gelijk aan $24,25\% * [\text{voorspelde kosten minus gemiddelde kosten}]$.¹⁴ Tabel A6 toont de onder/overcompensatie voor dezelfde uitsplitsing als in Tabel 5, maar dan ná toepassing van de hierboven beschreven correctie. De gemiddelde ondercompensatie voor de gehele groep met een langdurige aandoening blijkt nu precies op nul euro uit te komen.¹⁵

Tabel A6. Gemiddelde kosten, ondercompensatie (-) en overcompensatie (+) per persoon per subgroep na toepassing van het somatische vereveningsmodel van 2014 en overbetaling^{a, b, c, d}

Subgroep op basis van informatie uit jaar t-1	Groep L	Groep H	Totaal
Geen langdurige aandoening	Y = 725	Y = 2709	Y = 972
	Ŷ = 611	Ŷ = 3454	Ŷ = 965
	O = -114** (59,9%)	O = 745** (8,5%)	O = -7 (68,4%)
Ten minste één langdurige aandoening	Y = 1336	Y = 5366	Y = 3480
	Ŷ = 844	Ŷ = 5799	Ŷ = 3480
	O = -492** (14,8%)	O = 433** (16,8%)	O = 0 (31,5%)
Totaal	Y = 846	Y = 4470	Y = 1763
	Ŷ = 657	Ŷ = 5009	Ŷ = 1758
	O = -189** (74,7%)	O = 538** (25,3%)	O = -5 (100%)

^a Op basis van het WOR-bestand 2011 en het kostenniveau 2011.

^b Exclusief de vaste zorgkosten en de kosten van geestelijke gezondheidszorg.

^c Tussen haakjes wordt de prevalentie ten opzichte van de gehele Zvw-populatie vermeld.

^d Y = gemiddelde feitelijke kosten; Ŷ = gemiddelde voorspelde kosten volgens het vereveningsmodel van 2014; O = gemiddelde ondercompensatie (-) of overcompensatie (+)

*: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$

De hierboven beschreven correctie leidt niet alleen voor de subgroep ‘Ten minste één langdurige aandoening’ tot een daling van de ondercompensatie maar ook voor alle andere subgroepen in Tabel 2. De verklaring hiervoor is dat alle subgroepen in Tabel 2 een positieve samenhang vertonen met de voorspelde kosten. Na de bovengenoemde correctie bleek voor geen enkele

¹⁴ Merk op dat dit slechts een illustratie betreft. De verwachting is dat een (veel) kleinere (maar gerichtere) ‘overbetaling’ er al voor kan zorgen dat de ondercompensaties in Tabel 2 niet langer significant verschillen van nul.

¹⁵ Wanneer deze correctie op het gehele WOR-bestand zou worden toegepast zal ook de ondercompensatie op de complementaire groep exact op nul uitkomen. Datzelfde geldt voor de populatie als geheel. Dat dit in Tabel A6 (net) niet het geval is heeft te maken met een lichte afwijking tussen de groep respondenten uit de gezondheidsenquête en het totale WOR-bestand.

subgroep in Tabel 2 nog een significante ondercompensatie te bestaan.¹⁶ Deze maatregel zou kunnen worden omschreven als ‘overbetaling’ op basis van voorspelde kosten. Waar op dit moment de zwarte 45-graden lijn in Figuur A1 als basis dient voor de vereveningsbijdrage zou dat bij toepassing van ‘overbetaling’ op basis van voorspelde kosten de grijze lijn zijn.

Ten behoeve van een verantwoorde praktische toepassing van ‘overbetaling’ op basis van voorspelde kosten dient een objectief criterium te worden gedefinieerd ter bepaling van F. Het bovengenoemde criterium (i.e. het reduceren van de ondercompensatie voor de subgroep ‘Ten minste één langdurige aandoening’) is voor een praktische toepassing niet geschikt omdat de ondercompensatie voor deze subgroep – vanwege de beperkte steekproefomvang van de gezondheidsenquête – aan toevalsfluctuaties onderhevig kan zijn. Voor een verantwoorde toepassing dient de groep van hoog-risicoverzekerden te worden gedefinieerd op basis van informatie die voor alle Zvw-verzekerden beschikbaar is. De huidige databestanden bieden hiervoor goede mogelijkheden. Zo zou de volgende groep kunnen worden geïdentificeerd:

0. de groep verzekerden die in het vereveningsmodel zijn ingedeeld in een FKG, DKG, HKG en/of MHK aangevuld met:
 1. verzekerden die in het voorgaande jaar wel medicijnen hebben gebruikt die de basis vormen voor FKG’s maar niet de drempel van 180 DDD hebben bereikt en/of
 2. verzekerden die in het voorgaande jaar een ziekenhuisbehandeling hebben ondergaan die voorspellende waarde heeft voor toekomstige zorgkosten maar niet is opgenomen in de DKG-indeling en/of
 3. verzekerden die in het voorgaande jaar hulpmiddelen hebben gebruikt die een voorspellende waarde hebben voor toekomstige zorgkosten maar die niet zijn opgenomen in de HKG-indeling en/of
 4. verzekerden die in één of meer voorgaande jaren hoge kosten hebben gehad maar (net) niet de kostendrempels voor de MHK-klassen hebben bereikt.

Met ‘overbetaling’ op basis van voorspelde kosten kan ervoor worden gezorgd dat de *gezamenlijke* ondercompensatie op de groepen 0, 1, 2, 3 en 4 wordt gereduceerd tot nul. Overbetaling zou kunnen plaatsvinden op basis van de totale voorspelde kosten, zoals weergegeven in Figuur A1 (en zoals toegepast in Tabel A6), of gericht via specifieke vereveningskenmerken. Zo ligt het voor de hand om de gezamenlijke ondercompensatie op groepen 0 en 1 te reduceren via de FKG’s omdat het verband tussen bijvoorbeeld de groep verzekerden met diabetes en de betreffende FKG uiteraard sterker is dan het verband tussen die groep en andere risicoklassen in het vereveningsmodel. Hoe gericht de overbetaling wordt ingezet hoe minder de totale overbetaling naar verwachting hoeft te zijn.

¹⁶ Wel bleek voor drie subgroepen een significante overcompensatie te ontstaan, te weten: ‘Suikerziekte’, ‘Bril of contactlenzen’ en ‘Volledig kunstgebit’.

Het nut van ‘overbetaling’ is eenvoudig uit te leggen: doordat met de huidige vereveningskenmerken niet alle hoog-risicoverzekerden worden geïdentificeerd, bestaat voor de gehele groep hoog-risicoverzekerden een ondercompensatie. Dit ontmoedigt zorgverzekeraars om in te spelen op de preferentie van deze groep als geheel wat een bedreiging vormt voor de kwaliteit en doelmatigheid van zorg. Overbetaling biedt een oplossing voor dit probleem.

Omdat het ontwikkelen van nieuwe/betere vereveningskenmerken tijd nodig heeft, zal het naar verwachting nog wel even duren voordat dit ertoe leidt dat de risicoverevening goed genoeg is. Bovendien is het de vraag of de risicoverevening überhaupt goed genoeg ‘kan’ zijn. De reden hiervoor is dat niet alle informatie met een voorspellende waarde voor toekomstige zorgkosten geschikt is om opgenomen te worden in het vereveningsmodel. De hierboven genoemde groepen 1, 2, 3 en 4 zijn hier een voorbeeld van. De reden dat deze groepen niet expliciet als risicoklassen in het vereveningsmodel zijn opgenomen is dat deze niet voldoen aan de criteria die worden gesteld aan vereveningskenmerken. Zo dienen vereveningskenmerken niet te leiden tot een afname van doelmatigheidsprikkels wat bij al deze groepen het geval kan zijn. Zo geldt bijvoorbeeld voor groep 4: als verzekerden al bij een lager kostenniveau voor MHK in aanmerking komen de prikkel tot kostenbeheersing voor verzekeraars wordt verminderd. Het principe van ‘overbetaling’ kan ervoor zorgen dat de afwezigheid van groepen 1, 2, 3 en 4 in het vereveningsmodel niet langer leiden tot een ondercompensatie op de groep hoog-risicoverzekerden als geheel. Hiermee worden de prikkels voor verzekeraars om in te spelen op de preferenties voor de groep hoog-risicoverzekerden aanzienlijk vergroot.

Zoals opgemerkt in hoofdstuk 8 kunnen bij deze maatregel twee kanttekeningen worden geplaatst. In de eerste plaats impliceert ‘overbetaling’ dat wordt afgeweken van het principe dat per risicoklasse in het vereveningsmodel de gemiddelde voorspelde kosten gelijk zijn aan de gemiddelde feitelijke kosten. Daarnaast heeft ‘overbetaling’ tot gevolg dat verzekeraars worden geconfronteerd met prikkels om minder in te spelen op de preferenties van de groep verzekerden die in het vereveningsmodel als laag-risico worden aangemerkt. Voordat overbetaling kan worden toegepast dient nader onderzoek te worden gedaan naar de precieze vormgeving en effecten. Belangrijke vragen daarbij zijn: Hoe belangrijk is het uitgangspunt dat per risicoklasse in het vereveningsmodel de gemiddelde voorspelde kosten gelijk zijn aan de gemiddelde feitelijke kosten? Wat zijn de gevolgen van ondercompensatie van verzekerden die in het vereveningsmodel als laag-risico worden aangemerkt? Op basis van welke vereveningscriteria kan/dient overbetaling plaats te vinden? In welke mate? Ondanks deze openstaande vragen laat de bovenstaande illustratie zien dat ‘overbetaling’ een aanknopingspunt biedt voor een verdere vermindering van de ondercompensaties in Tabel 2 (en overcompensaties in Tabel 3).

Erasmus Universiteit Rotterdam
instituut Beleid & Management Gezondheidszorg

Bezoekadres
Burgemeester Oudlaan 50
3062 PA Rotterdam

Postadres
Postbus 1738
3000 DR Rotterdam

Tel. (010) 408 8555
Internet www.bmg.eur.nl
E-mail research@bmg.eur.nl

ISBN 978-94-90420-53-6