



## **WOR-advies en verslag van werkzaamheden**

**WOR 580**

Van                      Werkgroep Ontwikkeling Risicoverevening (WOR)  
Betreft                 Advies aan de minister van VWS  
                              over de vormgeving van de risicoverevening 2012  
Datum                  19 september 2011

---

### **1        Inleiding**

Voor u ligt het verslag van werkzaamheden en het advies van de werkgroep onderzoek risicoverevening (WOR) over de vormgeving van de ex ante risicoverevening 2012. De WOR is een technische werkgroep, met als belangrijkste taken het adviseren van de minister van VWS over de opzet van een jaarlijks onderzoeksprogramma naar de risicoverevening, het inhoudelijk begeleiden van de onderzoeken in dit onderzoeksprogramma en vervolgens de minister van VWS adviseren over de technische verbetermogelijkheden van het ex ante risicovereveningsmodel op basis van het uitgevoerde onderzoeksprogramma. Het definitieve WOR-advies zal worden voorgelegd aan de minister van VWS.

In de eerste helft van 2011 is een aantal onderzoeken afgerond, die van belang zijn voor de vormgeving van het ex ante risicovereveningsmodel 2012 en later. Ten behoeve van het risicovereveningsmodel 2012 zijn de volgende - jaarlijks terugkerende - onderzoeken uitgevoerd: onderzoek ter verbetering van de representativiteit de kosten van ziekenhuisverpleging, het Herijkingsonderzoek 2011 en de Overall Toets 2012. Daarnaast is onderzoek gedaan naar schadelastverschuivingen als gevolg van de invoering van DOT, verbeteringen van het GGZ-model op basis van literatuur, groot onderhoud op de FKG's en hogerisicoverevening en meerjarig hoge kosten als vereveningscriterium.

Op basis van de resultaten van deze onderzoeken komt de WOR tot het voorliggende advies. In dit advies zijn ook aanbevelingen voor vervolgonderzoek opgenomen.

## 2 WOR advies

### *Ex ante risicovereveningssysteem 2012*

In het onderzoeksprogramma 2010-2011 is toegewerkt naar de vaststelling van het ex ante risicovereveningssysteem 2012 en de bijbehorende normbedragen voor de somatische zorg en geneeskundige GGZ.

De WOR adviseert om het ex ante vereveningsmodel somatische zorg 2012 uit te breiden met een nieuw vereveningscriterium Meerjarig Hoge Kosten (MHK). Met MHK wordt een betere compensatie gegenereerd voor verzekerden met structureel (voorspelbaar) hoge kosten. Bovendien wordt geadviseerd om de vormgeving van de Farmaceutische Kostengroepen (FKG's) en Diagnose Kostengroepen (DKG's) aan te passen. Daarenboven wordt ex ante zo goed mogelijk rekening gehouden met de gevolgen van de invoering van DOT en de vergroting van het B-segment ziekenhuiszorg.

Voor wat betreft het ex ante vereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ 2012 wordt geadviseerd om de enkele FKG psychische aandoeningen op te splitsen naar vijf aparte FKG's voor verschillende psychische aandoeningen. Als gevolg van de aanpassingen in de beide vereveningsmodellen neemt de verklaringskracht toe.

Onderstaand zijn in grote lijnen de belangrijkste conclusies van de diverse onderzoeken, die uitgevoerd zijn in het kader van het onderzoeksprogramma 2010-2011, weergegeven.

### *Herijking en Overall Toets somatische zorg*

In het Herijkingsonderzoek somatische zorg wordt het risicovereveningsmodel 2011 opnieuw geschat op de nieuwe kosten- en verzekerdengegevens uit 2009. Daarnaast is een aantal modelvarianten ten aanzien van het criterium MHK en de aangepaste vormgeving van de FKG's en DKG's doorgerekend. De vaststelling van het uitgangsmodel 2012 voor de Overall Toets 2012 is gebaseerd op de uitkomsten van het Herijkingsonderzoek. Bij de Overall Toets is gebruik gemaakt van gegevens waarbij de invoering van DOT en uitbreiding van het vrije segment zijn gesimuleerd. Het uitgangsmodel voor de risicoverevening van 2012 is doorgerekend. Deze resultaten vormen directe input voor de uiteindelijke vaststelling van de normgewichten voor 2012.

- **Herijking somatische zorg 2011:** Uit het onderzoek blijkt dat de normbedragen bij overgang naar een nieuw gegevensjaar erg stabiel zijn, in vergelijking met de Overall Toets 2011. De dekking van de bestanden met verzekerdenkenmerken is voor het eerst 100%. Bij de kostengegevens is de dekking toegenomen naar 96%; dit is het gevolg van de aanlevering door volmachtverzekeraars. Door het gebruik van de nieuwe 2009-gegevens neemt de voorspelkracht van het model af. De (verevenings)resultaten zijn afwijkend ten opzichte van de schatting op 2008-data, maar liggen in lijn met resultaten op de 2006- en 2007-data. Doorrekeningen van verschillende modelvarianten voor MHK en FKG valideren eerdere onderzoeksresultaten. Uit het Herijkingsonderzoek blijkt dat het criterium MHK kan worden uitgebreid met een extra klasse voor verzekerden die twee jaar hoge kosten hebben (de zogenaamde groep "nee-ja-ja"). Ook blijkt uit het Herijkingsonderzoek dat de vormgeving van DKG13 niet optimaal is, verwachte en werkelijke kosten sluiten niet goed aan. Een aanpassing, waarin verzekerden met predialyse en nierdialyse van elkaar worden onderscheiden, blijkt een verbetering van de voorspelkracht op te leveren.
- **Overall Toets somatische zorg 2012:** Bij de overstap naar de Overall Toets zijn de onderliggende kostengegevens gewijzigd als gevolg van de verwerking van een aantal

pakket- en beleidsmaatregelen<sup>1</sup>, waarmee de gegevens representatief worden gemaakt voor 2012. Hierdoor doen zich, in vergelijking met voorgaande jaren, relatief grote veranderingen in de kostengegevens voor.

De verklaringkracht van het model neemt toe. Dit is mogelijk het resultaat van de vertaling van kostengegevens ziekenhuiszorg naar DOT. Een andere verklaring is dat de dekking van de kostengegevens in de Overall Toets met circa 2% is afgenomen ten opzichte van het Herijkingsonderzoek. De uitval betreft verzekeraars met een afwijkend gezondheidsprofiel. Voor deze verzekeraars kon niet worden beschikt over drie jaar historische kosten voor het MHK-criterium.

Uit het onderzoek blijkt dat het ex ante vereveningsmodel 2012 substantieel verbeterd met de aanpassing in de criteria FKG's en DKG's en de toevoeging van een nieuw vereveningscriterium MHK. De R-kwadraat op individuniveau stijgt naar 29,8% (op verzekeraarsniveau: 98,5%). De veranderingen in de normbedragen zijn groot. In termen van de objectieve maatstaven kan geconcludeerd worden dat deze verbeteringen van het ex ante model op subgroep- en verzekeraarsniveau opwegen tegen het verlies in verevenende werking door de afschaffing van de HKC. Dit betekent dat per saldo het gelijke speelveld op verzekeraarsniveau met het uitgangmodel 2012 *zonder* HKC en *met* modelverbeteringen (FKG, DKG en MHK) zal verbeteren ten opzichte van het vereveningsmodel 2011 *met* HKC. Beide modellen zijn op dezelfde gegevens (geconverteerd voor DOT) berekend. De verbeteringen doen zich vooral voor bij relatief kleinere verzekeraars.

#### *Advies WOR:*

De WOR constateert dat het patroon van de schadelastverschuivingen na conversie plausibel lijkt, maar vraagt aandacht voor de onzekerheden met betrekking tot de representativiteit van de gegevens in de gehanteerde conversietabel. Deze onzekerheden werken door in de ex ante normering van de kosten 2012.

De WOR concludeert dat de uitkomsten van het vereveningsmodel 2011 na actualisering en aanpassing van onderzoeksgegevens (DOT-conversie, uitbreiding van het vrije segment en het toepassen van de nieuwe vast- variabelsystematiek), plausibel zijn.

De WOR constateert dat het vereveningsmodel 2012 substantieel verbeterd met de aanpassing in de FKG's en de DKG's en de toevoeging van een nieuw vereveningscriterium MHK.

Als gevolg van de overheveling van TNF-alfa-remmers van de overige prestaties naar de (vaste) ziekenhuiskosten ontstaan door toepassing van MHK negatieve normkosten voor ca. 6000 verzekerden. Om dit probleem te verhelpen adviseert de WOR een restrictie aan te brengen in het vereveningsmodel zodat de normbedragen bij de FKG TNF-alfa-remmers op 0 euro genormeerd worden.

Gegeven de ontwikkelingen in de hoogte van het verplichte eigen risico en de verdere ontwikkelingen van het ex ante model voor de somatische zorg adviseert de WOR onderzoek te doen naar het normatief model eigen risico. In een dergelijk onderzoek moet ook een mogelijke aanpassing van dit model met het criterium MHK meegenomen worden.

#### *Herijking en Overall Toets geneeskundige GGZ*

Het Herijkingsonderzoek geneeskundige GGZ is uitgevoerd op 'oude' gegevens uit 2008, dezelfde gegevens als die gebruikt zijn in de Overall Toets 2011. In het

<sup>1</sup> Naast "klassieke" beleidsmaatregelen is ook de invoering van DOT, de uitbreiding van het vrije segment en de toepassing van de nieuwe vast- variabelsystematiek gesimuleerd.

Herijkingsonderzoek zijn modelverbeteringen door de toevoeging van nieuwe vereveningscriteria onderzocht. Daarnaast is onderzoek gedaan naar alternatieve schattingsmethoden, de verwerking van opbrengstverrekeningen en het regiocriterium. Doordat de dbc's in de geneeskundige GGZ een langere doorlooptijd hebben dan in de somatiek, kan het Herijkingsonderzoek niet de gebruikelijke functie van toets op nieuwe gegevens en stabiliteit van het model hebben.

De uitkomsten van het Herijkingsonderzoek geneeskundige GGZ hebben ertoe geleid dat in de Overall Toets 2012 het effect van een aantal nieuwe criteria bepaald wordt. De Overall Toets 2012 kan voor het eerst *volledig* gebaseerd worden op kostengegevens (2008 en 2009) en verzekerdenkenmerken (2009) die uit de administratie van zorgverzekeraars komen. Het GGZ-bestand is 100% dekkend en bevat nagenoeg uitgedeclareerde kostengegevens van het CVZ.

- **Herijking geneeskundige GGZ 2011:** Op basis van de resultaten van het literatuuronderzoek is het effect van een aantal modelwijzigingen onderzocht. Uit het Herijkingsonderzoek komen drie criteria naar voren die een verbetering in de voorspelkracht laten zien. Het gaat om verblijft GGZ-instelling t-1, opsplitsing psychische FKG en functionele beperkingen. Voor het eerste criterium zijn in 2012 onvoldoende uitvoeringsgegevens beschikbaar. De onderzoeksresultaten uit het Herijkingsonderzoek zijn onvoldoende om harde conclusies te kunnen trekken. Daarom wordt besloten om de criteria opnieuw door te rekenen in de Overall Toets op 2009-data. Uit het onderzoek volgt dat de schattingsmethode Generalized Linear Models (GLM) een licht voordeel heeft ten opzichte van de huidige methode, Restricted Ordinary Least Squares (ROLS). Daarnaast wordt op basis van de onderzoeksresultaten geadviseerd om de methodiek voor bepaling van het regiocriterium en de verwerking van de opbrengstverrekeningen niet te wijzigen.

**Overall Toets geneeskundige GGZ 2012:** Uit dit onderzoek blijkt dat het gebruik van uniforme gegevens en het doorvoeren van een aangepaste vormgeving voor de FKG's (vervangen van één FKG door vijf FKG's) leidt tot betere schattingsresultaten. De verklaringskracht van het voorgestelde vereveningsmodel (voor HKV) voor 2012 is beter dan de verklaringskracht van het model 2011. Het opnemen van een criterium functionele beperkingen is onderzocht, dit leidt niet tot een modelverbetering. Daarom wordt deze variabele niet opgenomen in het vereveningsmodel 2012.

*Advies WOR:*

De WOR is van mening dat de gegevens die gebruikt worden voor de ontwikkeling van het vereveningsmodel, zo veel mogelijk, representatief moeten zijn voor het jaar waarop de verevening van toepassing is. De verwerking van opbrengstverrekening is hierbij, naar het oordeel van de WOR, een onzekere en niet te kwantificeren factor. De WOR adviseert daarom volgend jaar de nodige aandacht aan de verwerking (en effecten) van de opbrengstverrekening te besteden. De WOR adviseert daarnaast te onderzoeken of het mogelijk is bij de Overall Toets 2013 gebruik te maken van 9 kwartalen GGZ-declaraties van Vektis.

De WOR adviseert het CVZ bij de uitvraag van het schadebestand GGZ een uitsplitsing te maken naar kosten van dbc's met en zonder verblijf.

De WOR constateert dat het gebruik van uniforme gegevens leidt tot betere schattingsresultaten. De WOR is van mening dat de verklaringskracht van het voorgestelde vereveningsmodel (voor HKV) voor 2012 beter is dan de verklaringskracht van het model 2011.

De WOR adviseert de gesplitste psychische FKG op te nemen in het vereveningsmodel 2012. De opname van een variabele fysieke belemmeringen leidt niet tot een

modelverbetering de WOR adviseert deze variabele niet op te nemen in het vereveningsmodel 2012.

Over de vraag of de voorspelkracht van het vereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ voldoende is, is de WOR verdeeld. De WOR adviseert onderzoek te doen naar de operationalisering van een alternatief GGZ-specifiek vereveningsmodel.

*Nieuwe criteria en onderhoud van bestaande criteria*

In het kader van het onderzoeksprogramma 2010-2011 is een aantal onderzoeken uitgevoerd dat is gericht op de verbetering van het ex ante risicovereveningsmodel. Het gaat om de volgende onderzoeken: vervolgonderzoek HRV/MHK, groot onderhoud FKG's en het literatuuronderzoek GGZ. Deze onderzoeken zijn erop gericht om het ex ante vereveningsmodel van 2012 te verbeteren door middel van een verbetering op een bestaand criterium of de toevoeging van een nieuw criterium.

- **Hoge-risicoverevening en meerjarig hoge kosten (HRV/MHK):** Uit het onderzoek blijkt dat het toevoegen van HRV of MHK de kwaliteit van het ex ante vereveningsmodel verbetert. De aansluiting tussen normatieve vergoeding en werkelijke kosten voor specifieke subgroepen verzekerden met chronische aandoeningen zal verbeteren. Op basis van de technische resultaten spreekt de WOR haar voorkeur uit voor de variant "MHK in 5 klassen". Na bespreking in de WOR is hier een zesde klasse aan toegevoegd voor verzekerden die twee jaar hoge kosten hebben (de zogenaamde klasse "nee-ja-ja"). De WOR adviseert onderzoek naar de schoning van deze klasse voor niet chronisch zieke verzekerden.
- **Groot Onderhoud FKG's:** Uit het onderzoek blijkt dat het ex ante risicovereveningsmodel verbeterd kan worden met de toevoeging van twee nieuwe FKG's voor neuropathische pijn en hormoongevoelige tumoren. Daarnaast is de methodiek voor toedeling in de FKG Kanker aangepast. Een verzekerde wordt ingedeeld op basis van receptregels in plaats van het aantal Standaarddagdoseringen (DDD's). Het aantal verzekerden met een FKG Kanker neemt hierdoor substantieel toe.
- **Literatuuronderzoek GGZ:** Uit het literatuuronderzoek blijkt dat het hebben van een psychische stoornis en GGZ-zorggebruik slechts in beperkte mate te voorspellen is. Dit impliceert dat de voorspelkracht van het ex ante model voor de GGZ naar verwachting altijd beperkt zal blijven. Naast de huidige vereveningscriteria komen genetische factoren, opleiding, negatieve levensgebeurtenissen en somatische of psychische klachten vaak terug in de literatuur als belangrijke voorspellers. Daarnaast lijkt attitude tegenover geestelijke zorg ook van belang. Veel van deze factoren zijn echter niet te vertalen naar vereveningscriteria, omdat deze niet landelijk geregistreerd worden. Ondanks de beperkte voorspelkracht van de diverse factoren in combinatie met het niet kunnen vertalen van bepaalde voorspellende factoren in vereveningscriteria, biedt de inventarisatie wel aanknopingspunten voor verbetering van het huidige risicovereveningsmodel voor de GGZ.

*Representativiteit van onderzoeksgegevens*

Op het aspect van de representativiteit van onderzoekgegevens zijn twee onderzoeken uitgevoerd om in de vaststelling van het risicovereveningsmodel 2012 rekening te kunnen houden met de invoering van DOT. Als eerste is op basis van 2008-data onderzocht of er een schadelastverschuiving als gevolg van DOT optreedt. Vervolgens zijn kostengegevens

2009 geconverteerd naar DOT en toebedeeld naar vier deelbedragen. Deze geconverteerde kostengegevens vormen de basis voor de Overall Toets.

- **Schadelastverschuiving DOT op 2008-data:** Op basis van de uitgebreide 12\* leeftijd- en ziekenhuistype specifieke conversietabel van DBC's naar DOT-zorgproducten zijn o.a. bij de vereveningscriteria leeftijd, FKG's en DKG's schadelastverschuivingen te zien. Conclusie is dat een conversie de representativiteit van de onderzoeksgegevens voor het model 2012 zal bevorderen. Belangrijk aandachtspunt bij dit onderzoek is dat de toepassing van de conversietabel een relatief grote en selectieve uitval oplevert.
- **Conversie en toedeling 2009-data tbv Overall Toets:** Op basis van een gedetailleerde leeftijd- en ziekenhuistype specifieke conversietabel zijn de gegevens geconverteerd. Bij de conversie zijn een aantal onzekere factoren, zoals mogelijke onderregistratie in DIS en verouderde gegevens met betrekking tot de honoraria van medisch specialisten. In dit onderzoek is de uitval gereduceerd tot 0,5% van de declaraties. Wanneer enkel het effect van de overgang van DBC-systematiek naar DOT wordt beschouwd, laat dit onderzoek zien dat de overgang van DBC's naar DOT een schadelastverschuiving van jong naar oud teweeg brengt. De patronen zijn in grote lijnen vergelijkbaar met het eerdere onderzoek. De geconverteerde kosten zijn vervolgens toebedeeld naar deelbedragen zoals die in 2012 gedefinieerd zullen zijn. Er zijn grote wijzigingen: het vrije segment wordt uitgebreid naar 70% en de eerstelijnsdiagnostische zorg wordt ondergebracht bij de overige prestaties.

#### *Aanbevelingen onderzoeksrichtingen volgend onderzoeksjaar*

De WOR beveelt aan om in het volgende onderzoeksjaar naast de jaarlijks terugkerende onderzoeken (representativiteit kostengegeven ziekenhuiszorg, Herijkingsonderzoek en Overall Toets) in ieder geval aandacht te besteden aan:

- Groot onderhoud psychische FKG's (model geneeskundige GGZ);
- Verbeteren vereveningsmodel geneeskundige GGZ;
- Onderhoud DKG's door overgang DBC's naar DOT-zorgproducten;
- Onderzoek Hulpmiddelenkostengroepen;
- Onderzoek naar het normatief model eigen risico;
- Alternatieve vormgeving van het vereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ.

Een korte toelichting op deze onderzoeken:

- Er wordt onderzocht in hoeverre de vormgeving van FKG's nog steeds up to date is, of dat deze geactualiseerd moet worden. Dit is het gevolg van de wijzigingen vormgeving van de FKG's in het GGZ-model.
- Onderzoek naar verbeteringen van het vereveningsmodel geneeskundige GGZ door uitbreiding van het model met nieuwe vereveningscriteria, verbetering van de systematiek voor de verwerking van de opbrengstverrekening en een analyse voor een alternatieve schattingsmethode.
- Het noodzakelijke onderhoud van diagnosekostengroepen (DKG's) door invoering van prestatiebekostiging en het DOT-zorgproducten per 1 januari 2012.
- Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat Hulpmiddelenkostengroepen (HKG's) de voorspelkracht van het somatische vereveningsmodel kunnen verbeteren. Rekening houdend met verschillende aandachtspunten vanuit de registratie dient te worden nagegaan of en hoe HKG's kunnen worden toegevoegd aan het risicovereveningsmodel.

De volgende onderwerpen zijn als aanbevelingen voor onderzoek naar voren gekomen uit het onderzoeksprogramma 2010-2011 (zie WOR 573):

- Morbiditeitskenmerk dure geneesmiddelen (TNF-alfa-remmers);
- Comorbiditeit in brede zin;
- Kleine groepen verzekerden met hoge vervolgcosten;
- Aansluiting tussen databestanden onderzoek en uitvoering;
- Stabiliteit Sociaal-Economische Status;
- Buitenlandverzekerden en kosten buitenland;
- Schoning MHK-klasse "nee-ja-ja" voor niet chronisch zieke verzekerden.

### **3 Resultaten Overall Toets vereveningsmodel 2012**

#### **3.1 Overall Toets somatische zorg 2012**

##### **3.1.1 Bewerkingen onderzoeksgegevens 2009**

Het databestand waarmee in de Overall Toets 2012 is gerekend bevat informatie over 15,3 miljoen verzekerdenjaren. Dit is 0,1 miljoen verzekerdenjaren meer dan in het databestand van 2008. Evenals in het Herijkingsonderzoek kan nog steeds worden beschikt over de verzekerdenkenmerken van 100% van de Zvw-verzekerden, zodat een herweging naar de gehele Nederlandse bevolking plaats kan vinden. Dit bevordert de representativiteit van de onderzoeksgegevens.

De belangrijkste aanvullingen en bewerkingen op de onderzoeksgegevens zijn de volgende.

1. Bewerkingen kosten ziekenhuiszorg (simuleren invoering DOT systematiek uitbreiden van het vrije segment en nieuwe vast-variabelsystematiek)

Voor de Overall Toets zijn de kostengegevens van ziekenhuiszorg 2009 geactualiseerd. Er kunnen acht kwartalen meegenomen worden en er heeft een ophoging voor balansposten plaatsgevonden.

Voor de Overall Toets zijn de kosten ziekenhuiszorg representatief gemaakt voor de situatie 2012. Per 2012 is een wijziging gepland in de manier van declareren van ziekenhuiskosten. De huidige DBC-prestaties worden dan vervangen door DOT/DBC-zorgproducten. Daarnaast komen er zogenaamde add-ons (die apart gedeclareerd worden<sup>2</sup>) en expertproducten.

Op de representativiteit te bevorderen moet een conversie van de DBC-declaraties 2009 naar DOT-zorgproducten (zie paragraaf 5.1) worden uitgevoerd. Vervolgens vindt een toedeling aan vier deelbedragen plaats.

De conversie resulteert in eerste instantie in 'uitval'<sup>3</sup>. De uitval is zo veel mogelijk gereduceerd door gebruik te maken van een conversietabel, die ook conversies bevat voor de verschillende soorten categorale instellingen (o.a. dialysecentra en revalidatie-instellingen). Directe toepassing van deze tabel leidt tot een uitval van 6,2% van de kosten. Door gebruik van maatwerkoplossingen voor in eerste instantie niet converteerbare declaraties door bijvoorbeeld, aanpassingen in instellingstypetabel, is de uitval uiteindelijk gereduceerd tot 0,5% van alle declaraties met ca 1,4% van de kosten.

Tevens is er per 2012 sprake van andere manier van toedelen van ziekenhuiskosten aan deelbedragen dan in de afgelopen jaren. Deze nieuwe manier van toedelen is toegepast op de geconverteerde ziekenhuisdeclaraties. Er is een toewijzing toegepast op basis van declaraties uit IZIZ op de kosten ziekenhuiszorg 2009. Deze kosten zijn toegewezen aan vier deelbedragen: vaste kosten, variabele kosten, kosten van vrije segment (voorheen B-DBC's) en overige prestaties. Deze kostengegevens op prijspeil 2009 zijn representatief gemaakt voor de situatie 2012. Aangezien er geen informatie beschikbaar was over expertproducten en add-ons, zijn deze onderdelen van de

<sup>2</sup> De veranderingen in de ziekenhuisbesteding zijn beschreven in de beleidsbrief "Zorg die loont", TK 2010-2011, 32620, nr. 6 (14 maart 2011)

<sup>3</sup> Van bepaalde DBC's kan niet worden bepaald in welk zorgproduct zijn vanaf 2012 zullen vallen.



nieuwe productstructuur buiten beschouwing gelaten. Het buitenbeschouwing laten is niet problematisch voor de representativiteit van de normbedragen van het risicovereveningsmodel somatische zorg, aangezien deze kosten in 2012 voor 100% vast zijn aangemerkt.

Tot de kosten van het vrije segment worden de kosten van alle DBC-zorgproducten gerekend, die per 2012 in het vrije (voorheen) B-segment vallen. Om de kosten representatief te maken voor 2012 zijn DBC-prijzen en tarieven 2009 vervangen door kostprijzen 2011 in termen van DOT-zorgproducten (zie paragraaf 5.1). Hierdoor hoeven de DBC-declaraties niet gecorrigeerd te worden voor opbrengstresultaten. Ook andere factoren dan de conversie van DBC naar DOT-zorgproduct, zoals tariefontwikkeling van DBC 2009 naar DBC 2011, zijn door gebruik te maken van de conversietabel en kostprijzen 2011 de facto verwerkt in de basisgegevens die gebruikt worden voor de Overall Toets (paragraaf 3.6).

Uiteindelijk is 14,7% van de ziekenhuiskosten toegedeeld aan het deelbudget variabele kosten, 7,3% aan de vaste kosten, 73,6% van de kosten aan het vrije segment en 4,5% van de kosten (eerstelijnsdiagnostiek) wordt aan overige prestaties toegerekend. In deze percentages zijn de kosten van add-ons en expertproducten niet meegenomen; deze vallen onder de vaste kosten, waardoor het percentage vast binnen het totaal aan kosten ziekenhuiszorg in de praktijk hoger zal worden. Het aandeel van het vrije segment is beduidend hoger dan over 2011. Er zijn andere verhoudingen te zien dan over 2011, dit is te verwachten aangezien de systematiek van toewijzing aan deelbedragen gewijzigd is.

Aanvullend op de wijzigingen in de ziekenhuiszorg ten gevolge van de invoering van de prestatiebekostiging is ook een aantal pakket- en beleidsmaatregelen verwerkt in de kostengegevens van het deelbedrag overig prestaties:

2. De kosten van ziekenvervoer zijn verhoogd voor de maatregel beschikbaarheid en spreiding ambulances.
3. Per 1/1/2012 wordt een viertal maatregelen doorgevoerd. Bij fysiotherapie wordt de vergoeding aangepast. Niet de eerste 12, maar de eerste 20 behandelingen zullen voor eigen rekening van de verzekerden van 18 jaar en ouder komen en bovendien zal ook de vergoeding voor fysiotherapie voor hartaandoeningen en reumatische aandoeningen geheel vervallen. Daarnaast wordt de vergoeding van dieetadvisering en maagzuurremmers voor niet chronische gebruikers geschrapt. Tot slot worden kosten van overige prestaties (farmacie) gecorrigeerd voor de overheveling van TNF-alfa-remmers van het geneesmiddelenkader naar het ziekenhuiskader (de vaste kosten)<sup>4</sup>.

De pakket- en beleidsmaatregelen (inclusief de maatregelen die reeds in het Herijkingsonderzoek zijn verwerkt<sup>5</sup>) hebben een neerwaarts effect op de kosten overige prestaties. In totaal wordt circa 730 miljoen euro gecorrigeerd (verwijderd) in de kostencijfers 2009, waarvan circa 300 miljoen euro voor TNF-alfa-remmers. Circa 690

<sup>4</sup> De correctie voor maatregel eenvoudige mobiliteitshulpmiddelen moest worden teruggedraaid. Deze was ten onrechte verwerkt in het Herijkingsonderzoek.

<sup>5</sup> De kosten van overige prestaties zijn gecorrigeerd voor een drietal pakketmaatregelen per 1/1/2011. Tandheelkunde voor 18 t/m 21 jaar en de anticonceptiepil voor 21 jaar en ouder worden niet meer vergoed. Daarnaast zal bij de fysiotherapie niet de eerste 9, maar de eerste 12 behandelingen voor eigen rekening van de verzekerden van 18 jaar en ouder komen.

miljoen euro aan eerstelijnsdiagnostiek wordt aan de overige prestaties toegevoegd, zodat de daling van het deelbedrag overige prestaties per saldo 40 miljoen euro bedraagt.

### **3.1.2 Wijzigingen vereveningsmodel somatische zorg**

De minister heeft op advies van de WOR besloten het vereveningsmodel somatische zorg op de volgende punten te wijzigen:

4. Het aantal FKG's is uitgebreid van 23 naar 25. Er zijn FKG's voor Neuropatische pijn en Hormoongevoelige tumoren toegevoegd. Verder is de vormgeving FKG Kanker - meer dan twee recepten in plaats van meer dan 180 DDD's - aangepast.
5. Bij de DKG's verschuift de groep verzekerden met predialyse van DKG13 naar DKG11.
6. Het risicovereveningsmodel wordt uitgebreid met een vereveningscriterium MHK. MHK heeft zeven klassen: een referentieklaas, vijf klassen voor verzekerden met drie jaar hoge kosten en een klasse met verzekerden die alleen de voorafgaande twee jaar hoge kosten hebben gehad.

Om de effecten van de invoering van DOT, uitbreiding van het vrije segment en de nieuwe vast-variabelsystematiek (punten 1 t/m 3) te kunnen onderscheiden van de effecten als gevolg van de modelwijzigingen (punten 4 t/m 6), wordt het vereveningsmodel in een aantal stappen geschat.

Eerst wordt gekeken naar het effect van de gegevensaanpassingen en de pakketmaatregelen. Daarna wordt het effect van de aangepaste FKG's en DKG's bepaald, ook wordt gekeken naar het effect van het toevoegen van de MHK.

Tenslotte worden de uitkomsten van het nieuwe uitgangsmodel 2012 vergeleken met de uitkomsten van het vereveningsmodel 2011, beiden geschat op de gegevens waarin de invoering van DOT verwerkt is.

### **3.1.3 Effect van de aanpassing van de gegevens**

In het onderzoek is nagegaan wat de gevolgen zijn van de aanpassingen op de 2009-data. Hiervoor worden de resultaten uit het Herijkingsonderzoek (model 2011 geschat op niet geconverteerde 2009-gegevens) vergeleken met de uitkomsten waarbij model 2011 geschat is op geconverteerde gegevens.

Voor de (gesommeerde) normbedragen blijken de gevolgen gering. Er is sprake van een overall gewogen gemiddelde absolute verandering (GGAV) in de normbedragen van 11 euro.

De veranderingen in de normbedragen voor de afzonderlijke deelbedragen ziekenhuiszorg variabel en kosten van het vrije segment (voorheen B-segment) zijn wel groot. Dat is het (verwachte) gevolg van de uitbreiding van het vrije segment ten koste van het gereguleerde segment (de variabele kosten). Bij de overige prestaties is de grootste verandering bij de normbedragen voor FKG's te zien, doordat de TNF-alfa-remmers niet meer in de overige prestaties vallen. Bij de deelbedragen ziekenhuiszorg zijn de grootste veranderingen te zien bij leeftijd en geslacht.

Op individu-, subgroep- en verzekeraarsniveau scoort het ex ante vereveningsmodel 2011 - zonder ex post compensaties- in de Overall Toets (aangepaste 2009-data) beter dan bij het Herijkingsonderzoek (originele 2009-data). De verevenende werking is op alle drie de niveaus verbeterd.

Als gekeken wordt naar de verklaringskracht per deelbedrag, valt op dat de verklaringskracht voor de variabele kosten slechts 1,2% (was: 9,8%) is, terwijl de

verklaringskracht voor het vrije segment is toegenomen tot 21,1% (was: 5,0%). Het bruto resultaat van de G4 verbetert van € -41 naar € -27.

Deze effecten ontstaan door veranderingen in de gebruikte onderzoeksgegevens, de uitbreiding van het vrije segment, en het in het onderzoek buiten beschouwing laten van de gegevens van verzekeraar en volmachten. Voor deze verzekeraars (met een sterk afwijkend gezondheidsprofiel) kon niet over 3 jaar historische kosten worden beschikt, om het criterium MHK vast te stellen.

Belangrijkste wijzigingen in de gegevens zijn verder het gebruik van meer actuele balansposten en de conversie naar DOT. Bij de conversie zijn landelijk gemiddelde prijzen en tarieven voor DOT-zorgproducten toegepast. Naar verwachting worden de kosten onder DOT beter toegerekend aan de ziektelast van verzekerden, waardoor de kosten beter voorspelbaar zijn. Daarnaast neemt hierdoor de variatie in de kosten af.

De WOR concludeert dat de uitkomsten van het vereveningsmodel 2011 na DOT-conversie, uitbreiding van het vrije segment en het toepassen van de nieuwe vast-variabelsystematiek plausibel zijn. De WOR constateert dat het patroon van de schadelastverschuivingen na conversie plausibel lijkt, maar vraagt aandacht voor de onzekerheden met betrekking tot de representativiteit van de gegevens in de gehanteerde conversietabel.

### **3.1.4 Effect van de FKG en DKG wijzigingen**

Om het effect van de aangepaste FKG's en DKG's te kunnen bepalen is eerst een tussenstap, met alleen de aanpassingen in FKG's en DKG's, doorgerekend. Voor deze tussenstap is het effect op de normbedragen en de verevenende werking bepaald.

#### *Effect op normbedragen*

De invloed van de FKG's in het vereveningsmodel is toegenomen, dit blijkt uit het sterker negatieve normbedrag voor de FKG "Geen FKG".

Als gevolg van veranderingen in het FKG-model zijn, zoals verwacht, vooral de normbedragen bij de overige prestaties gewijzigd. De verzekerden die ingedeeld worden bij de nieuwe FKG neuropathische pijn, waren voorheen veelal ingedeeld bij de FKG Antipsychotica/Alzheimer/verslaving. Het normbedrag voor de FKG neuropathische pijn is hoger dan dat voor de FKG Antipsychotica/Alzheimer/verslaving.

Door de aanpassing bij de FKG Kanker daalt het (gesommeerde) normbedrag substantieel. De prevalentie van deze FKG is fors gestegen.

De verschuiving van predialyse leidt ertoe dat de normbedragen voor DKG13 met gezamenlijk 23.500 euro stijgen (+60%). De normbedragen voor de andere DKG's veranderen weinig. Door de DKG aanpassing, en de stijging van het normbedrag bij DKG 13, is ook het normbedrag van de FKG nieraandoeningen gedaald.

De vernieuwing van FKG's en DKG's zorgt voor een stijging van de R-kwadraat op individuniveau met 2,2 procentpunt van 22,8% naar 25,0%. De waarden voor de GGAA en de standaardafwijking op individuniveau nemen af. Op verzekeraarsniveau heeft de vernieuwing van FKG's en DKG's zeer beperkte invloed op GGAA en bandbreedte van de resultaten.

De WOR concludeert dat de aanpassingen in het FKG- en DKG-model een positief effect hebben op de verklaringskracht van het vereveningsmodel voor de somatische zorg.

### **3.1.5 Effect van de toevoeging van het vereveningscriterium MHK**

Om het effect van het toevoegen van MHK te kunnen bepalen worden de uitkomsten van het vereveningsmodel met aangepaste FKG's en DKG's vergeleken met de uitkomsten van het uitgangsmodel (het model met de nieuwe vormgeving voor FKG's en DKG's en het MHK). Het toevoegen van MHK heeft duidelijke gevolgen voor de normbedragen. De normbedragen voor leeftijd/geslacht stijgen voor jongeren en dalen voor ouderen. MHK leidt dus tot een afname van de leeftijdsgradiënt in het uitgangsmodel. De veranderingen bij leeftijd/geslacht zijn aanzienlijk, wat blijkt uit een GGAV van 53 euro. Een voor de handliggende verklaring is dat relatief veel ouderen worden ingedeeld in een MHK-klasse. Bij de FKG's en DKG's - de risicogroepen met hoge normbedragen - zien we substantiële dalingen.

De toevoeging van het vereveningscriterium MHK en de gelijktijdige overheveling van de TNF-alfa-remmers resulteert in negatieve normbedragen bij de FKG voor TNF-alfa-remmers. Een groep van bijna 6.000 verzekerden(jaren) krijgt hierdoor *negatieve* normatieve kosten. De WOR adviseert hiervoor een restrictie aan te brengen in het model die ervoor zorgt dat het normbedrag bij de FKG TNF-alfa-remmers op 0 euro genormeerd wordt.

Door het toevoegen van MHK neemt de R-kwadraat op *individueel* niveau toe met 4,8 procentpunt van 25,0% tot 29,8%. De GGAA en standaardafwijking nemen beiden af. De verbetering wordt met name bij de overige prestaties gerealiseerd. Hier neemt de verklaringskracht toe van 28,5% (zonder MHK) naar 37,8% in het uitgangsmodel 2012. De R-kwadraat voor het vrije segment komt na toevoeging van MHK uit op 26,6 en de R-kwadraat voor de deelbijdrage variabele kosten ziekenhuiszorg bedraagt 2,5%.

Ook op *subgroep* niveau heeft het toevoegen van MHK een verbeterde aansluiting van normatieve kosten op werkelijke kosten tot gevolg. Er dient te worden opgemerkt dat door de toevoeging van MHK het aantal subgroepen toeneemt van circa 300.000 tot 550.000. Dit resulteert logischerwijs in een toename van de GGAA ten opzichte van het vereveningsmodel 2011. Als het effect voor subgroepen van het uitgangsmodel wordt bepaald daalt de GGAA op subgroepniveau door de introductie van MHK van € 465 naar € 349 euro (€ -116).

Ook op *verzekeraars* niveau is de aansluiting tussen normatieve kosten en werkelijke kosten door toevoegen van MHK verbeterd. Ten opzichte van het model met alleen FKG's en DKG's zijn aangepast daalt de bandbreedte in het resultaat (voor inzet van ex post compensaties) met bijna 60 euro en de GGAA ca 7 euro. Deze dalingen blijken zich vooral voor te doen bij de kleinere verzekeraars, met een portefeuilleomvang van minder dan 200.000 verzekerden(jaren).

De WOR concludeert dat het toevoegen van MHK een positief effect heeft op de verklaringskracht van het vereveningsmodel voor de somatische zorg.

### **3.1.6 Vergelijking uitgangsmodel 2012 met vereveningsmodel 2011**

Om de effecten van het uitgangsmodel 2012 goed te kunnen duiden worden de uitkomsten van dit model vergeleken met de uitkomsten van het vereveningsmodel 2011 gebaseerd op de geconverteerde gegevens 2009 waarin de invoering van DOT, uitbreiding van het B-segment en het toepassen van de nieuwe vast-variabelsystematiek verwerkt zijn.

### *Normbedragen*

De veranderingen in de normbedragen van het uitgangsmodel ten opzichte van het vereveningsmodel zijn over het algemeen goed te duiden. Vooral door het toevoegen van MHK stijgen de normbedragen voor leeftijd/geslacht voor jongeren en dalen deze voor ouderen. De veranderingen bij leeftijd/geslacht zijn aanzienlijk.

Zowel het invoeren van MHK als de aanpassingen in de FKG's en DKG's hebben effect op de normbedragen voor FKG's en DKG's. Bij de normbedragen voor FKG's valt op dat (als gevolg van MHK) er veel negatieve normbedragen ontstaan, met name bij variabele ziekenhuis kosten. Bij de DKG's valt de toename in het normbedrag voor DKG 13 op, dit is het gevolg van de verplaatsing van predialyse van DKG 13 naar DKG 11.

De invloed van de invoering van MHK en de aanpassing in de FKG- en DKG-specificaties in het uitgangsmodel 2012 is te bepalen als de hoeveelheid geld die – macro gezien – via de referentieklassen wordt verevend (MHK = 0, resp. FKG = 0 en DKG = 0). In het uitgangsmodel wordt via de referentieklassen MHK wordt ca. 3,8 miljard euro verevend.

Dat is evenveel als via de referentieklassen van FKG en DKG samen. In het vereveningsmodel 2011 werd via de referentieklassen van FKG en DKG samen ca. 6,1 miljard euro verevend. Dit geeft aan dat de invloed van MHK, FKG en DKG gezamenlijk is toegenomen (van € 6,1 miljard naar € 7,6 miljard).

De invloed van de modelveranderingen op de normbedragen van aard van inkomen zijn kleiner. De grootste (absolute) effecten zijn te zien bij de normbedragen voor verzekerden met een arbeidsongeschiktheidsuitkering. Bij de normbedragen voor SES valt op dat het normbedrag voor 65+ers in SES 0 (meer dan 15 bewoners) voor het uitgangsmodel 2012 fors lager is dan in het vereveningsmodel 2011. Deze verlaging is vooral het gevolg van het toevoegen van MHK.

### *Verevenende werking op individuniveau*

De aanpassingen van FKG's en DKG's en het toevoegen van MHK in het uitgangsmodel 2012 leiden tot een stijging van de R-kwadraat op individuniveau met ca. 7 procentpunt naar 29,8%. De stijging doet zich voor op alle deelbudgetten. De verklaarde variantie van het deelbudget overige prestaties is het hoogst (37,8%). De verklaarde variantie voor het vrije segment bedraagt 26,6% en voor de ziekenhuiskosten variabel 2,5%. De stijging in verklaringskracht wordt ook weerspiegeld in de daling van de gemiddelde afwijking op individuniveau tussen normatieve kosten en werkelijke kosten. De GGAA van het uitgangsmodel 2012 met nacalculatie bedraagt € 1.300, dat is vrijwel gelijk aan de GGAA van het vereveningsmodel 2011 met zowel nacalculatie als HKV (€ 1.281). De standaarddeviatie van het uitgangsmodel is lager dan de standaarddeviatie van vereveningsmodel 2011. De standaarddeviatie van vereveningsmodel 2011 met zowel nacalculatie als HKV is lager dan die van het uitgangsmodel 2012 met alleen nacalculatie (€ 2.716 resp. €3.419).

### *Verevenende werking op subgroep- en verzekeraarsniveau*

In het uitgangsmodel 2012 zijn door de wijzigingen in het FKG-model en het toevoegen van de MHK-klassen bijna twee keer zoveel meer subgroepen (met meer dan 1 verzekerde) dan in het vereveningsmodel 2011. Om een goede vergelijking te maken zijn GGAA's voor de subgroepen van het uitgangsmodel 2012 bekeken. De invoering van MHK en verbetering van FKG's en DKG's leiden tot een afname van de GGAA. Voor model 2011 bedroeg de GGAA (zonder ex post) € 476 voor het uitgangsmodel 2012 is de GGAA gedaald naar € 349. Ook na nacalculatie is een vergelijkbaar patroon te zien. De modelverbeteringen in 2012 hebben weinig effect op het financiële resultaat in de vier grootste steden.

De verevenende werking van het uitgangsmodel 2012 is beter dan die van het vereveningsmodel 2011. Voor inzet van ex post compensaties bedraagt de bandbreedte in de resultaten voor model 2012 € 223 en voor model 2011 € 297. Toepassing van nacalculatie en bandbreedteregeling zorgen voor een afname in de bandbreedte. Bij model 2012 bedraagt de bandbreedte na inzet van deze ex post compensaties € 139, in model 2011 is dat € 180. Toepassing van HKV in model 2011 zorgt voor een verdere verlaging tot € 164.

Ook bij de GGAA's zien we een vergelijkbaar patroon. Voor ex post bedraagt de GGAA van model 2012 € 15,6 en van model 2011 € 22,4. Toepassing van nacalculatie en bandbreedteregeling leiden tot een daling van de GGAA, voor model 2012 daalt de GGAA tot € 13,7 voor model 2011 is dat € 18,5 (inzet van de HKV zorgt voor een verdere daling van de GGAA voor model 2011 naar € 18,0).

Bij toepassing van de bandbreedteregeling in het uitgangsmodel 2012 zijn er vijf risicodragers die geld ontvangen (€ 17 miljoen) en vijf risicodragers die geld afdragen (€ 16 miljoen). Bij toepassing van model 2011 zijn dat zes ontvangers (€ 30 miljoen) en vijf afdragende verzekeraars (€ 26 miljoen). De daling in bandbreedte en GGAA blijken zich met name bij kleinere verzekeraars (met een portefeuilleomvang van minder dan 200.000 verzekeerden) voor te doen.

De WOR concludeert dat de verevenende werking van het uitgangsmodel 2012 beter is dan voor het vereveningsmodel 2011.

### **3.1.7 Analyse normatief model eigen risico**

In het onderzoek is uitgegaan van een verplicht eigen risico van 210 euro.

Uit het onderzoek volgt dat het normatieve model voor de kosten onder het verplicht eigen risico van 170 euro zoals geschat op de 2009-data nagenoeg gelijk is aan de schatting op de 2008-data. Dit geldt zowel qua normbedragen als qua verevenende werking. Het normatieve model is zeer stabiel.

In het onderzoek was het niet mogelijk om rekening te houden met de effecten van de GGZ-pakketmaatregelen 2012. De onderzoekers verwachten dat dit geen grote impact zal hebben op de resultaten.

De onderzoekers geven aan dat het ontbreken van een deel van de vaste kosten ziekenhuiszorg (add-ons en expertproducten) een geringe onderschatting zou kunnen opleveren van de eigen betalingen. Dit zal rechtgetrokken worden wanneer de verwachte eigen betaling wordt opgetrokken naar het bedrag uit het MPB.

De WOR adviseert onderzoek te doen naar uitbreiding van het normatief model eigen risico met het criterium MHK.

### **3.1.8 Actualisatie van het regiocriterium**

Ten behoeve van de actualisatie van de regioclustering zijn per postcodegebied (4-cijferig) de gemiddelde kosten – apart voor overige prestaties en voor de variabele kosten ziekenhuiszorg en het vrije segment – berekend alsmede de normatieve kosten volgens het vereveningsmodel 2012 doch *exclusief* het regiocriterium. Het databestand is daarbij eerst zodanig gewogen dat het representatief wordt voor de Nederlandse bevolking qua leeftijd, geslacht en postcode. Op de residuen per postcode – i.e.: feitelijke gemiddelde kosten minus gemiddelde normatieve kosten – is vervolgens een nieuwe regioclustering bepaald. De schatting van de verklaringsmodellen en de bepaling van de regioclusters

vindt plaats voor postcodegebieden met ten minste 500 verzekerdenjaren. Bij de indeling van postcodegebieden in regioclusters wordt uitgegaan van een vaste clustergrootte (met 10% van de verzekerdenjaren).

Bij de variabele kosten is de verklaringskracht iets toegenomen van 17% naar 19%. De verklaringskracht van het model voor de overige prestaties is gelijk gebleven ten opzichte van 2011. De kwantitatieve betekenis van niet-westerse allochtonen en de afstand tot het ziekenhuis is in 2009 toegenomen ten koste van de stedelijkheid. De invoering van MHK is van invloed op het kwantitatieve effect van de beddensichtheid van verpleeghuizen.

De G4 kennen in 2009 een negatief resultaat in tegenstelling tot vorig jaar, zowel vóór als na toepassing van het regiocriterium. Toepassing van het regiocriterium doet het resultaat van de G4 stijgen van -27 euro naar -12 euro. Het regiocriterium leidt tot een belangrijke resultaatsverbetering in Rotterdam, Den Haag en in iets mindere mate ook in Amsterdam. Het regiocriterium vermindert de resultaatverschillen tussen de G4, G21 en de overige gemeenten.

Door veranderde kostenpatronen en door de veranderingen in het schattingsmodel kent de regio-indeling relatief veel wijzigingen. Ongeveer 35% van de postcodegebieden met 34% van de verzekerdenjaren verandert in 2009 niet van regiocluster.

### **3.1.8 Toepassing van de regioclustering 2012**

Met de geactualiseerde regioclustering is het uitgangsmodel 2012 opnieuw doorerekend, met een nacalculatiepercentage van 30% op variabele kosten ziekenhuiszorg en van 0% op het vrije segment.

Na toepassing van het nieuwe regiocriterium veranderen de normbedragen in termen van de GGAV met gemiddeld 0,9 euro. Zoals verwacht neemt het bereik van het regiocriterium toe bij gebruik van de regioclusters van 2012, deze sluiten beter aan op de data.

De verklaringskracht op individuniveau blijft met een R-kwadraat van 29,8% ongewijzigd. Ook de GGAA en de standaarddeviatie op individuniveau wijzigen (bijna) niet. De GGAA en het netto resultaat van de 15 % laagste en hoogste kosten op subgroepniveau veranderen met één euro. De GGAA en de bandbreedte op verzekeraarsniveau veranderen niet en de R-kwadraat daalt met 0,1%. De gemiddelde resultaatverschuiving (GGARV) op verzekeraarsniveau bedraagt 0,4 euro gemiddeld per verzekerdenjaar.

De WOR constateert dat het vereveningsmodel 2012 substantieel verbetert met de aanpassing in de FKG's en de DKG's en de toevoeging van een nieuw vereveningscriterium MHK.

## **3.2 Overall Toets geneeskundige GGZ 2012**

### **3.2.1 Gegevens**

#### *Achtergrond*

Bij de ontwikkeling van het risicovereveningsmodel wordt uitgegaan van de meest recente – zo veel mogelijk – uitgedeclareerde kostengegevens van alle zorgverzekeraars op verzekerdeniveau over 2009.

Sinds 1 januari 2008 is de geneeskundige GGZ van de AWBZ overgeheveld naar de Zvw. Tot nu toe beruiste het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ (deels) op gegevens uit het AWBZ-tijdperk, die zijn verzameld bij GGZ-instellingen en franchiseorganisaties (de Verantwoording GGZ), en PAAZ-en (de LMR). In het onderzoek voor het vereveningsmodel 2012 wordt gebruik gemaakt van gegevens over 2008 en 2009. Hiertoe zijn voor de eerste maal kostengegevens uit de administratie van alle zorgverzekeraars beschikbaar.

De minister heeft op advies van de WOR op basis van het Herijkingsonderzoek besloten om:

- de correctie voor de hoge balansposten in de gegevens voor de Overall Toets niet via ophoogfactoren generiek over alle verzekerden met kosten te laten plaatsvinden.
- tijdens de Overall Toets gebruik te maken van kostengegevens die gecorrigeerd zijn voor opbrengstverrekening.
- Het risicovereveningsmodel te schatten met ROLS (restricted OLS).
- Het aantal GGZ-bedden onderdeel te laten zijn van het regiocriterium.
- Het effect te bepalen van het vervangen van de Psychische FKG door 5 FKG's
- Het effect te bepalen van het opnemen van een variabele "functionele beperkingen" (combinatie FKG en arbeidsongeschikt of bijstand).

### **3.2.2 Overall Toets geneeskundige GGZ**

#### *Onderzoeksbestand*

DBC's in de geneeskundige GGZ hebben in vergelijking met de somatische zorg gemiddeld een langere doorlooptijd. Begin 2011 zijn nog veel declaraties door GGZ-aanbieders over 2009 ingediend. Gelet op bovenstaande is daarom besloten om in plaats van de declaratiebestanden van Vektis (8 kwartalen declaraties) uit te gaan van het CVZ-schadebestand. Dit bestand is een nagenoeg uitgedeclareerd bestand, op basis van (gemiddeld) 9,5 kwartalen declaraties.

Doordat dit bestand een nagenoeg uitgedeclareerd bestand is, hoeft geen ophoging van de kosten voor balansposten plaats te vinden. Daarnaast bevat het schadebestand de AGB-code van de declarerende zorginstelling of behandelaar. Dit maakt het mogelijk om in combinatie met gegevens van de NZa de opbrengstverrekening per gebudgetteerde GGZ-instelling op verzekerdeniveau in het schadebestand te verwerken (in plaats van via een ruwe toerekening op basis van historische marktaandelen).

#### *Dekkingsgraad*

In totaal is in het CVZ-schadebestand ruim 4,1 miljard euro aan schade gedeclareerd. Het toepassen van opbrengstverrekening resulteert in een totale afname van de kosten met ruim 350 miljoen euro. Deze opbrengstverrekening kent grote verschillen tussen verzekeraars en regio's. Omdat het vereveningsmodel alleen van toepassing is op verzekerden van 18 jaar en ouder, wordt ook de schade van verzekerden jonger dan 18 jaar uit het bestand verwijderd (ca. 700 miljoen euro). Uiteindelijk resteren in het bestand bijna 13 miljoen verzekerden met een totale geneeskundige GGZ schade van 3.085,6 miljoen euro.

#### *Conclusie*

Bij de correctie voor opbrengstverrekening wordt in eerste instantie uitgegaan van instellingsspecifieke factoren. Bij toepassing van deze instellingsspecifieke correcties werd een totaal bedrag van 254 miljoen euro geschoond. Om het volledige, door de NZa



bepaalde bedrag te kunnen corrigeren, zijn de instellingsspecifieke factoren zijn aangepast met een schalingsfactor van 1,4. Het vergroten van de instellingsspecifieke factoren heeft geleid tot grote regionale effecten.

Ondanks de onzekerheden als gevolg van het verwerken van de opbrengstverrekening, is naar het oordeel van de WOR het onderzoeksbestand verbeterd.

De WOR is van mening dat de gegevens die gebruikt worden voor de ontwikkeling van het vereveningsmodel, zo veel mogelijk, representatief moeten zijn voor het jaar waarop de verevening van toepassing is. De verwerking van opbrengstverrekening is hierbij, naar het oordeel van de WOR, een onzekere factor. De WOR adviseert daarom volgend jaar de nodige aandacht aan de verwerking (en effecten) van de opbrengstverrekening te besteden. De WOR adviseert een vergelijking te maken van de (opbrengst)verrekenpercentages tussen 2008, 2009 en 2010, de gevolgde systematiek voor vaststelling te vergelijken met de systematiek bij de ziekenhuizen en het meerjarige effect op de GGZ-schade te onderzoeken.

Het declaratiebestand van Vektis bevat meer gedetailleerde gegevens dan het schadebestand van het CVZ, een schadebestand van Vektis met 9 kwartalen GGZ-schade was bij aanvang van de Overall Toets niet beschikbaar. De WOR adviseert volgend jaar te onderzoeken of het mogelijk is bij de Overall Toets 2013 gebruik te maken van 9 kwartalen GGZ-declaraties van Vektis.

De WOR adviseert het CVZ bij de uitvraag van het schadebestand GGZ een uitsplitsing te maken naar kosten van dbc's met en zonder verblijf.

### **3.2.3 Uitkomsten Overall Toets geneeskundige GGZ**

#### *Kosten en gebruik van GGZ in 2008 en 2009*

Zowel voor 2008 als voor 2009 zijn Zvw-schadegegevens van verzekeraars beschikbaar. Daardoor kan voor het eerst gekeken worden naar de kostenontwikkeling. Vergeleken met 2008 zijn de kosten per verzekerde in 2009 (na opbrengstverrekening) ca. 5,5% lager. De daling van de kosten is iets sterker voor vrouwen dan voor mannen, daardoor neemt het verschil in kosten tussen mannen en vrouwen in 2009 af ten opzichte van 2008.

De patronen in de kosten zijn in 2008 en 2009 vergelijkbaar, dezelfde groepen verzekerden hebben relatief hoge (of lage) GGZ-kosten.

De kosten van vrouwen zijn hoger dan de kosten van mannen, de kosten per verzekerde bij verzekerden jonger dan 55 jaar zijn aanzienlijk hoger dan bij ouderen. De kosten van verzekerden met een arbeidsongeschiktheid- of bijstandsuitkering zijn aanzienlijk hoger dan de kosten van de overige verzekerden.

Daarnaast blijkt zoals verwacht dat de kosten per verzekerde afnemen bij een toenemende sociaal-economische status en dat de institutionele huishoudens (SES 0: adressen met meer dan 15 bewoners) de hoogste GGZ-kosten kennen. De kosten per verzekerde zijn het hoogst in het westen van het land en stijgen bij een toenemende stedelijkheid. De GGZ-kosten in 2009 hangen sterk samen met de GGZ-kosten in het voorafgaande jaar. GGZ-verzekerden met een FKG-psychische aandoeningen hebben hogere GGZ-kosten dan verzekerden zonder zo'n FKG. Vooral de kosten van verzekerden met een FKG psychose of een FKG verslaving zijn hoog.

### *Prevalentie van GGZ in 2008 en 2009*

Doordat er voor twee achtereenvolgende jaren Zvw-gegevens beschikbaar zijn, kan dit jaar de prevalentie-ontwikkeling bepaald worden. De prevalentie stijgt in 2009 met ca. 6%. Ook in 2009 is de prevalentie bij mannen gemiddeld lager dan bij vrouwen.

Ondanks dat de 65-plussers de leeftijdsgroep vormt met de hoogste GGZ-kosten per cliënt maakt deze groep relatief weinig gebruik van de geneeskundige GGZ. De GGZ-prevalentie bij verzekerden met een arbeidsongeschiktheid- of bijstandsuitkering en van verzekerden in institutionele huishoudens (SES 0) zijn zoals verwacht beduidend hoger dan bij de overige verzekerden. In het westen van het land wordt relatief meer gebruik gemaakt van de geneeskundige GGZ. De GGZ-prevalentie van inwoners van de G4, G21 en in de sterk stedelijke postcodegebieden is bovengemiddeld. De voorspellende waarde van historische kosten blijkt uit het feit dat de prevalentie en de kosten in 2009 bovengemiddeld is bij cliënten die in 2008 ook GGZ-kosten hebben gehad. Dit geldt helemaal voor cliënten die in 2008 meer dan € 2.500 kosten hadden.

De prevalentie onder verzekerden met een FKG psychische aandoeningen is hoog, vooral bij de FKG's psychose, bipolaire stoornis en verslaving.

### **3.2.4 Update regiocriterium**

Een van de vereveningskenmerken in het vereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ bestaat uit de GGZ-specifieke regioclusters. Het regiocriterium geneeskundige GGZ is ten opzichte van vorig jaar geactualiseerd. Bij de actualisatie is de variabele die aangeeft of er al dan niet een intramurale instelling in een postcodegebied aanwezig is, vervangen door een dummy variabele die de interactie tussen stedelijkheidsklassen en aanwezigheid van intramurale locaties aangeeft.

Om het regiocriterium voor de geneeskundige GGZ te bepalen worden op postcodeniveau de verschillen tussen feitelijke kosten en de normatieve kosten exclusief regiocriterium bepaald. Op deze zogenaamde residuen per postcode is een nieuwe regioclustering bepaald. Er wordt uitgegaan van een vaste clustergrootte (10% van de verzekerdenjaren per cluster).

Het nieuwe regiocriterium (2012) verklaart op postcodeniveau 16% van de verschillen tussen kosten en de normkosten. Dat is 4 procentpunt meer dan het regiomodel 2011 op gegevens 2008. De aanbodkenmerken: locatie intramurale instelling per stedelijkheidsklasse, afstand tot het extramurale GGZ-aanbod en aantal bedden binnen een straal van 15 km leveren een belangrijke bijdrage aan de verklaring van kostenverschillen.

Het regiocriterium leidt gemiddeld tot een verbetering van het resultaat in de grote steden, met uitzondering van Den Haag. Ook vorig jaar was het effect van het regiocriterium voor Den Haag beperkt. Door de toepassing van de opbrengstverrekening, de uitbreiding van het gegevensbestand met extra zorgverzekeraars, de toevoeging van de kosten van eerstelijns psychologische zorg, PUK's en PGB's, de invoering van DBC-bekostiging en de uitbreiding van het verklaringsmodel met extra aanbodgerelateerde verklarende variabelen verschuiven in deze Overall Toets veel postcodegebieden van regiocluster. De samenstelling van de regioclusters vertoont echter het gebruikelijke patroon.

### *Conclusie*

De toepassing van het geactualiseerde regiocriterium heeft meer effect dan in vorige jaren. Door de gebruikte schattingsmethode (Restricted OLS) neemt het bereik van de

regiogewichten wel iets af. Zowel voor als na HKV zijn er voor het uitgangsmodel 2012 zeven verschillende regiogewichten.

### **3.2.5 Uitkomsten model 2012 op gegevens 2009**

In de Overalltoets zijn de resultaten van 3 modelvarianten doorgerekend. De modellen zijn:

1. risicovereveningsmodel 2011
2. uitgangsmodel 2012; in dit model wordt de psychische FKG opgesplitst in 5 afzonderlijke FKG's (psychose, depressie, verslaving, bipolaire aandoening en ADHD), de overige variabelen zijn gelijk aan die uit het vereveningsmodel 2011
3. uitgangsmodel 2012 aangevuld met een variabele die aangeeft of er sprake is van fysieke belemmeringen als gevolg van een psychische aandoening.

De variabele die aangeeft of er sprake is van fysieke belemmering als gevolg van een psychische aandoening bestaat uit een interactie tussen de gecombineerde FKG-psychische aandoeningen en de AVI-categorieën arbeidsongeschiktheid en bijstand. Tijdens de Overall Toets bleek dat de toegevoegde waarde van de toevoeging van een variabele fysieke belemmeringen slechts zeer beperkte effecten had. Daarom worden de resultaten hiervan niet apart beschreven.

De WOR adviseert af te zien van deze modelaanpassing.

#### *Normbedragen*

De normbedragen zijn stabiel. Wanneer geschat wordt op gegevens 2009, is er weinig verschil tussen de normbedragen van het vereveningsmodel 2011 en die van het uitgangsmodel 2012. De opsplitsing van de psychische FKG in het uitgangsmodel 2012 leidt, zoals verwacht, tot aanzienlijk hogere normbedragen voor de FKG's psychose, verslaving en bipolaire aandoeningen dan voor de FKG's depressie en ADHD.

#### *Verevenende werking individuniveau*

Doorrekening van het vereveningsmodel 2011 op gegevens 2009 leidt tot een verbetering van de verklaringskracht op individuniveau, van 4,9% op 2008 gegevens naar 8,0% op 2009 gegevens. Het toevoegen van de gesplitste FKG in het uitgangsmodel 2012 leidt tot een verdere stijging van de R-kwadraat met 0,5 procentpunt tot 8,5 %. Voor het uitgangsmodel 2012 is ook het effect van HKV bepaald. Er zijn twee HKV varianten bekeken, bij de ene variant wordt 100% nagecalculeerd van de kosten boven de drempel van €10.000, de andere variant kent 90% nacalculatie boven de drempel. De variant met 100% nacalculatie kent een verklaringskracht op individu niveau van 27,1%, als boven de HKV grens 90% nagecalculeerd wordt bedraagt de R-kwadraat 24% Dit is ten opzichte van model 2011 een stijging (model 2011 op gegevens 2008: 17,6%) van de verevenende werking.

#### *Verevenende werking subgroepniveau*

Op subgroepniveau voor het uitgangsmodel bedraagt de GGAA voor HKV € 151,3. De GGAA van het vereveningsmodel 2011 op 2008 data bedroeg €184,9, herschatting van model 2011 op gegevens 2009 verlaagt de GGAA voor model 2011 tot €142,8.

Door toepassing van HKV wordt de GGAA, zoals verwacht, lager. Na HKV is de GGAA op 2009 data € 46,7 bij 100% nacalculatie boven de drempelwaarde en € 55,6 bij 90 % nacalculatie. In beide gevallen lager dan de GGAA in het voorgaande jaar (model 2011 op gegevens 2008: € 62,1).

Toepassing van de HKV zorgt voor een wisselend beeld bij regionale resultaatsverschillen. Het resultaat voor de G4 wordt minder negatief, voor de G21 gaat het resultaat van negatief naar positief en het positieve resultaat voor de overige gemeenten wordt minder positief. Vergeleken met de schattingen op basis van de 2008 gegevens is vooral het resultaat van de G21 sterk verbeterd (en dus dichterbij nul gekomen).

#### *Verevenende werking verzekeraarsniveau*

Door gebruik te maken van Zvw gegevens daalt de GGAA op verzekeraarsniveau voor het vereveningsmodel 2011 vóór HKV naar € 15,0 (op gegevens 2008: € 24,3). Ook de bandbreedte voor HKV voor het vereveningsmodel 2011 neemt af naar € 100 (op gegevens 2008: € 202).

Het opnemen van een gesplitste FKG in het uitgangsmodel 2012 zorgt voor een verdere daling van de GGAA op verzekeraarsniveau naar € 12,6.

Door toepassing van HKV komt de GGAA voor het uitgangsmodel 2012 met 100% nacalculatie boven de drempel uit op € 4,8 (op gegevens 2008: € 7,3) en de bandbreedte op € 52 (2007: € 75). Bij een nacalculatie van 90% boven de drempel bedraagt de GGAA op verzekeraarsniveau na HKV € 5,1 en de bandbreedte in de resultaten € 56.

Door toepassing van de bandbreedteregeling met een bandbreedte van 15 euro (van - 7,50 euro tot + 7,50 euro) ontvangen bij 100% nacalculatie 4 verzekeraars een bijdrage uit het zorgverzekeringsfonds en moeten 2 verzekeraars een bijdrage aan het fonds betalen. In totaal gaat er circa 17 miljoen euro om in de bandbreedteregeling, het negatieve saldo voor het zorgverzekeringsfonds bedraagt 13 miljoen euro. In geval van 90% nacalculatie ontvangen 4 verzekeraars een bijdrage uit het zorgverzekeringsfonds en moeten 3 verzekeraars een bijdrage aan het fonds betalen. In totaal gaat er dan circa 19 miljoen euro om in de bandbreedteregeling, het negatieve saldo voor het zorgverzekeringsfonds bedraagt dan 14 miljoen euro.

#### *Conclusie*

De WOR constateert dat het gebruik van uniforme gegevens leidt tot betere schattingsresultaten.

De WOR is van mening dat de voorspelkracht van het voorgestelde vereveningsmodel (voor HKV) voor 2012 beter is dan de voorspelkracht van het model 2011. De WOR adviseert de gesplitste psychische FKG op te nemen in het vereveningsmodel 2012. De opname van een variabele fysieke belemmeringen leidt niet tot een modelverbetering de WOR adviseert deze variabele niet op te nemen in het vereveningsmodel 2012.

Over de vraag of de voorspelkracht ook voldoende is, is de WOR verdeeld.

De WOR adviseert onderzoek te doen naar de operationalisering van een alternatief GGZ-specifiek vereveningsmodel.

#### **4 Verslag van werkzaamheden onderzoeken naar vereveningscriteria**

Het jaarlijkse onderzoeksprogramma in het kader van de risicoverevening bevat een aantal onderzoeken met als doel om de operationalisering van bestaande criteria te verbeteren. Het gaat hier bijvoorbeeld om het onderhoud FKG's, DKG's en AvI. Daarnaast bevat het onderzoeksprogramma onderzoeken met als doel het vereveningsmodel door middel van toevoeging van nieuwe criteria verder te ontwikkelen. Het gaat hier bijvoorbeeld om HRV/MHK en HKG's. In deze categorie zijn drie<sup>6</sup> onderzoeken uitgevoerd.

##### **4.1 Hogerisicoverevening en meerjarige hoge kosten als vereveningscriterium**

###### *Inleiding*

Dit onderzoeksjaar is onderzoek gedaan naar een uitbreiding van het ex ante risicovereveningsmodel 2012 met Hogerisicoverevening (HRV) of een nieuw vereveningscriterium Meerjarige Hoge Kosten (MHK). Verzekeraars worden dan beter gecompenseerd voor verzekerden die structureel (en dus voorspelbaar) hoge kosten hebben. Dit zijn veelal ook de verzekerden waarbij sprake is van voorspelbare ondercompensatie. Het verminderen van voorspelbare verliezen in het risicovereveningsmodel reduceert een prikkel tot risicoselectie en creëert een meer gelijk speelveld voor verzekeraars. Er zijn vier verschillende hoofdvarianten onderzocht: HRV, MHK met een continue variabele en MHK in drie en vijf klassen.

Voor goede afweging tussen één variant voor HRV en drie varianten voor MHK is in WBR-verband een beoordelingskader uitgewerkt met een aantal onderliggende beoordelingscriteria. Deze criteria zijn gebruikt om de vier HRV/MHK-varianten te beoordelen op vijf dimensies, te weten: verevenende werking, complexiteit, uitvoerbaarheid, beleidsmatige overwegingen en juridische verankering. Dit resulteerde in een overall beoordeling van de vier varianten, die besproken is in de BOR. In dit WOR-advies worden alleen de technische resultaten besproken.

###### *Resultaten*

Uit het onderzoek blijkt dat alle vier de varianten in staat zijn de ondercompensaties voor de totale groep verzekerden met structureel (voorspelbaar) hoge kosten te reduceren tot 0 euro. Dit komt in totaal neer op 1,8 miljard aan bruto macro meerkosten. Met de introductie van HRV of MHK worden er betere vergoedingen gegenereerd voor specifieke subgroepen die een sterke relatie hebben met chronische aandoeningen.

Een uitbreiding van het ex ante risicovereveningsmodel met één van de vier HRV/MHK-varianten blijkt op verzekeraarsniveau vergelijkbaar te presteren als het huidige risicovereveningsmodel, inclusief HKV en nacalculatie en exclusief bandbreedteregeling, presteert. Kortom, de introductie van HRV/MHK heeft een vergelijkbaar effect op het gelijke speelveld als de ex post compensaties HKV én nacalculatie.

Uit de verevenende werking op individu-, subgroep- en verzekeraarsniveau blijkt dat er geen sterke voorkeur voor één bepaalde variant. Daar waar HRV beter presteert dan MHK in klassen, wordt dat veroorzaakt doordat de vergoedingen bij HRV voor 50% gebaseerd

<sup>6</sup> Onder begeleiding van de WBR is i.h.k.v. het onderzoeksprogramma 2010-2011 ook onderzoek gedaan naar de registratie van hulpmiddelen in 2009. Uit onderzoek blijkt dat de registratie nog (steeds) niet voldoende uniform is voor invoering van HKG's. Contractering en codering blijven een probleem. Bovendien zijn er veel extra complicerende factoren: heroriëntatie hulpmiddelen, keten-DBC's, zorgarrangementen en nieuwe codering Cliq.

zijn op de werkelijke kosten uit het jaar zelf. Dit levert de minste prikkel tot doelmatigheid. Doorslaggevend voor de begeleidingscommissie en de WOR is dat MHK in vijf klassen overall de grootste verbetering geeft op het bruto resultaat voor een aantal specifieke subgroepen, die een sterke relatie hebben met somatische chronische (en deels zeldzame) aandoeningen. Dit zijn verzekerden met 3x ondercompensatie, 3x fysiotherapie top-5% en 3x hulpmiddelen top-5%. Gebaseerd hierop volgt een voorkeur voor MHK in vijf klassen.

#### *Aandachtspunten*

De WOR constateert een tweetal aandachtspunten. Ten eerst is er een kleine groep verzekerden met structureel hele hoge kosten, waarvoor de (maximale) normatieve vergoeding ontoereikend is. Ten tweede blijkt dat er een groep verzekerden is die nog slechts twee jaar hoge kosten heeft. Dit is de zogenaamde groep "nee-ja-ja", waarbij na invoering van MHK een voorspelbaar negatief resultaat van circa -1.700 euro per verzekerdenjaar ontstaat. Hieronder worden deze aandachtspunten nader uitgewerkt.

Voor een kleine groep van circa 1.800 verzekerden met structureel hele hoge kosten (meer dan 65.000 euro) door het ex ante model met MHK en zonder HKV een ontoereikende normatieve vergoeding wordt gegenereerd. Deze verzekerden zijn structureel verliesgevend, wat een onwenselijke prikkel tot risicoselectie oplevert. Door de onderzoekers wordt voorgesteld dat, als alternatief voor een (hoge) HKV-drempel, gekeken kan worden naar het opnemen van een aparte 'topklasse'.

De prikkel tot risicoselectie is naar verwachting echter lastig te effectueren. Vanwege de geringe omvang van de groep en de hoogte van de kosten is het niet mogelijk om het probleem te lossen binnen het ex ante risicovereveningsmodel. Een aparte topklasse in het vereveningsmodel zou in instabiele<sup>7</sup> normbedragen resulteren.

Van belang is ook dat deze groep voor driekwart uit verzekerden bestaat die reeds in DKG13 (nierdialyse) en/of FKG22 zijn ingedeeld. Hiervan is het vereveningsresultaat als subgroep reeds nul euro. Bovendien zal de normatieve vergoeding van DKG13 met in ingang van het model 2012 naar verwachting substantieel toenemen<sup>8</sup>, omdat deze DKG wordt geschoond voor de verzekerden met predialyse, die veel lagere kosten hebben dan verzekerden met nierdialyse. De WOR adviseert dat het ex ante vereveningsmodel niet wordt uitgebreid met een aparte topklasse.

MHK is gebaseerd op de definitie dat een chronische zieke drie opeenvolgende jaren hoge kosten heeft. Gevolg is dat indien een chronische zieke instroomt het drie jaar duurt alvorens er in het vierde jaar een compensatie via MHK wordt gegenereerd. Door enkele WOR-leden wordt dit gezien als een bezwaarlijk lange aanlooperperiode. Deze verzekerden krijgen tussentijds mogelijk wel een compensatie uit een FKG of DKG. Deze normbedragen vallen echter door de introductie van MHK lager uit, dan in het huidige model het geval is.

Uit het onderzoek blijkt dat er een groep verzekerden (circa 2% van de Zvw-populatie) is die precies twee jaar hoge kosten heeft. Dit is de groep "nee-ja-ja" en door de introductie van HRV/MHK ontstaat hier een voorspelbaar verlies van circa -1.700 euro. Ongeveer de helft van deze groep blijkt niet chronisch ziek te zijn (o.b.v. definitie drie jaar hoge

<sup>7</sup> De gemiddelde werkelijke kosten en dus ook het normbedrag van een kleine groep verzekerden met structureel hele hoge kosten kan van jaar op jaar fluctueren.

<sup>8</sup> Als gevolg van de aanpassing in de vormgeving van de DKG's (verschuiving predialyse van DKG13 naar DKG 11) neemt het maximale normbedrag in dit Herijkingsonderzoek op de 2009-data toe van 67.000 euro naar 79.000 euro.

kosten). Er dus sprake van incidenteel hoge kosten. De andere helft is echter wel chronisch ziek.

Eén van de suggesties van de onderzoekers is om de groep "nee-ja-ja" als aparte klasse op te nemen in het vereveningsmodel. ZN heeft verzocht om een aanvullende doorrekening van een modelvariant met een aparte klasse voor deze groep. Deze doorrekening heeft plaatsgevonden binnen het Herijkingsonderzoek. De uitkomsten worden als laatste in deze paragraaf besproken.

Het belangrijkste nadeel van een aparte risicogroep "nee-ja-ja" is dat deze overcompensaties creëert bij de groep verzekerden met incidenteel hoge kosten. Ander nadeel is dat al na één jaar hoge kosten een perverse prikkel ontstaat om verzekerden in het tweede jaar aan kosten te helpen over een drempel die relatief dicht bij de gemiddelde werkelijke kosten van alle verzekerden bedraagt. De onderzoekers geven verder aan dat het verder identificeren van nieuwe subklassen binnen MHK ook weer andere groepen zal creëren waar tekorten zullen ontstaan.

#### *Conclusies*

De WOR is van mening dat de introductie van HRV of MHK een duidelijke stap is in de verbetering van het ex ante model. De originele doelstelling om verzekerden met voorspelbaar hoge kosten – deze verzekerden hebben een sterke relatie met verzekerden met voorspelbare tekorten – beter te compenseren, is gerealiseerd. De WOR spreekt een voorkeur uit voor MHK in vijf klassen.

In de WOR is een tweetal aandachtspunten naar voren gebracht: 1) de maximale normatieve vergoeding voor verzekerden met structureel hele hoge kosten en 2) de initiële tekorten op de groep verzekerden met twee jaar hoge kosten ("nee-ja-ja"). In de WOR is door ZN benadrukt dat zorgverzekeraars erg hechten aan een goede oplossing voor de groep "nee-ja-ja".

#### *Resultaten extra variant "nee-ja-ja" uit het Herijkingsonderzoek*

In het Herijkingsonderzoek is het vereveningsmodel 2011 met MHK en de aangepaste FKG-indeling aangevuld met een aparte klasse voor verzekerden twee jaar hoge kosten ("nee-ja-ja").

De prevalentie van deze groep is 2,1% en het normbedrag komt op bijna 1.800 euro uit. Ten opzichte van het model 2011 (met zowel MHK als aangepast FKG-indeling) leidt het toevoegen van de extra klasse voor "nee-ja-ja" over het algemeen tot een verbetering van de aansluiting van de normatieve vergoedingen op de feitelijke kosten. Dit blijkt onder andere uit een toename van de R-kwadraat op individuniveau met 0,35 procentpunt. De voorspelbare winst op verzekerden die in geen dan de 3 jaren hoge kosten hadden neemt af van 160 euro naar 133 euro (gemiddeld per verzekerdenjaar).

Op basis van de onderzoeksresultaten adviseert de WOR – in technische zin – dat het uitgangsmodel 2012 een vereveningscriterium MHK bevat, inclusief een extra klasse voor de groep "nee-ja-ja". Bovendien adviseert de WOR dat onderzocht wordt of het mogelijk is om de toegevoegde klasse "nee-ja-ja" te schonen voor verzekerden die niet chronisch ziek zijn. Om overcompensatie voor de groep verzekerden met incidenteel hoge kosten te verhelfen.

## 4.2 Groot Onderhoud FKG's

### *Inleiding*

Periodiek vindt groot onderhoud plaats aan het vereveningscriterium FKG's. Het risicovereveningsmodel 2011 heeft 23 FKG's<sup>9</sup>. Om ingedeeld te worden moet een verzekerde op jaarbasis ten minste 180 standaarddagdoseringen (DDD's) voorgeschreven krijgen van de geneesmiddelen in het FKG ATC referentiebestand.

In het Groot Onderhoud FKG's wordt onderzocht in hoeverre de huidige vormgeving van de huidige FKG's nog steeds up-to-date is, of dat deze geactualiseerd moet worden. Er heeft zowel een medisch inhoudelijke beoordeling als een (empirische) evaluatie in termen van hoogte en soort vervolgcosten, plaatsgevonden.

### *Gegevens*

Er worden verschillen geconstateerd bij gebruik van onderzoeksbestanden die door het CVZ en Vektis worden geleverd. Op basis van de FIS-gegevens van Vektis, die ten grondslag liggen aan dit onderzoek, worden circa 180.000 verzekerden minder in een FKG ingedeeld. Het was niet mogelijk om *tijdens* het onderzoek voor deze 'uitval' een goede verklaring te vinden. Met oog op toekomstige onderzoeken is dit ongewenst. De WOR adviseert om te onderzoeken hoe deze verschillen kunnen ontstaan. Desondanks de verschillen zijn de deskundigen van mening dat het geschatte model en de resultaten voldoende robuust zijn om goede conclusies te kunnen trekken in het kader van dit Groot Onderhoud FKG's.

### *Resultaten*

Uit het onderzoek volgt dat uit de FKG Depressie en de FKG Kanker enkele middelen vervallen. Aan de FKG Cystic Fibrosis/pancreasenzymen en de FKG Aandoeningen van hersenen/ruggenmerg worden enkele geneesmiddelen toegevoegd. De deskundigen geven aan dat er geen aanleiding is om de restricties op de huidige FKG's aan te passen.

De middelen die zijn vervallen uit de FKG Depressie vormen met enkele andere middelen een nieuwe FKG Neuropathische pijn. Circa 38.000<sup>10</sup> verzekerden worden ingedeeld bij deze nieuwe FKG.

Er is een groep geneesmiddelen geïdentificeerd, de zogenoemde anti-hormonen, die ook voorgeschreven worden bij bepaalde vormen van kanker. Dit zijn de hormoongevoelige tumoren. Er wordt een nieuwe FKG Hormoongevoelige tumoren vormgegeven. Circa 38.000 verzekerden worden ingedeeld bij deze nieuwe FKG. De deskundigen adviseren een restrictie: verzekerden die bij de FKG Kanker worden ingedeeld, mogen niet bij de FKG Hormoongevoelige tumoren ingedeeld worden.

Verzekerden die zich in de predialyse fase bevinden, kunnen geïdentificeerd worden met het geneesmiddel Alfacalcidol. Omdat zowel medisch inhoudelijk als in termen van (vervolg)kosten er een verschil is tussen predialyse en dialyse is door de deskundigen van begeleidingscommissie geadviseerd om een aparte FKG vorm te geven. Gegeven de onderzoeksresultaten, kan geconcludeerd worden dat deze FKG voldoet aan alle gestelde eisen vanuit het toetsingskader. Circa 2.600 verzekerden worden ingedeeld bij deze nieuwe FKG. De deskundigen adviseren een restrictie: verzekerden die bij de FKG Nieraandoeningen worden ingedeeld, mogen niet bij de FKG Predialyse ingedeeld worden. De WOR neemt dit advies van de begeleidingscommissie niet over. Door de toevoeging van zowel de nieuwe FKG-indeling als de MHK dalen de macro meerkosten die worden

<sup>9</sup> De FKG "geen FKG" en de FKG Buitenland niet meegerekend.

<sup>10</sup> Uitgaande van een onderzoeksbestand met een dekking van circa 94% van de bevolking.



verevend via de FKG Predialyse tot onder de grens van 10 miljoen euro, welke in het toetsingskader als expliciete eis wordt gesteld (zie paragraaf 6.2.3).

De vormgeving van de FKG Kanker wordt met ingang van het FKG-model 2012 aangepast. Verzekerden worden ingedeeld indien zij ten minste 3 receptregels hebben voorgeschreven gekregen. Dit is een noodzakelijke aanpassing omdat geen DDD-waarden meer beschikbaar zijn voor de oncologische geneesmiddelen uit deze FKG. Bij de vaststelling voor de drempel van het aantal receptregels is besloten om een grotere groep verzekerden te selecteren, dan nu het geval is bij de FKG Kanker. Dit geeft volgens de medisch inhoudelijk deskundigen een betere 'afbakening' van patiënten die een behandeling voor kanker op basis van chemotherapie (de oncolytica) ondergaan. Door deze aanpassing neemt de groep verzekerden in de FKG kanker toe van ca. 2.400 naar ca. 11.000. Er dient opgemerkt te worden dat de uitzondering in de vormgeving van de FKG Kanker (o.b.v. receptregels i.p.v. DDD's) een licht negatief effect heeft op enkele criteria uit het toetsingskader: de eenvoud en transparantie.

In het Groot Onderhoud FKG's is onderzocht of het mogelijk is om een FKG voor Pulmonale arteriële hypertensie (PAH) vorm te geven. Dit blijkt niet mogelijk omdat de groep te klein is en de middelen niet uniform worden geregistreerd. Er wordt geadviseerd om deze groep te blijven monitoren. Ook vragen deskundigen aandacht voor het feit dat er verschillende kleine groepen verzekerden zijn met hoge vervolgcosten (o.a. PAH). Door de deskundigen wordt de suggestie gedaan om, zoals als bij de DKG's het geval is, verschillende dure en/of zeldzame aandoeningen die geïdentificeerd kunnen worden met geneesmiddelen te combineren in kostenhomogene 'verzamel-FKG's'. Dit onderwerp kan meegenomen worden in een volgend groot onderhoud.

Ook volgt uit het onderzoek dat het geen toegevoegde waarde heeft om een FKG voor ADHD vorm te geven. Verzekerden met ADHD hebben naar verwachting geen (hoge) vervolgcosten.

Per 2012 worden de TNF-alfa-remmers overgeheveld van het (extramurale) farmaceutische kader naar het (intramurale) ziekenhuiskader. De vormgeving voor de twee reuma-FKG's hoeft voor 2012 nog niet aangepast te worden. Er wordt door de WOR geadviseerd om binnen het onderzoeksprogramma 2011-2012 voor het vereveningsmodel 2013 te onderzoeken of het mogelijk is om FKG's te operationaliseren op basis van intramurale declaraties voor TNF-alfa-remmers en andere dure geneesmiddelen<sup>11</sup>.

Een van de vragen uit het onderzoek is om te na te gaan of het mogelijk is om het vereveningsmodel te verbeteren met extra indicatorvariabele voor het aantal FKG's dat een verzekerde heeft. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt door de deskundigen geconcludeerd dat het geen toegevoegde waarde heeft om een dergelijke indicatorvariabele toe te voegen. Bovendien ligt het in de lijn der verwachting dat de verzekerden met meer dan één FKG's beter gecompenseerd gaan worden met de introductie van het vereveningscriterium Meerjarig Hoge Kosten (MHK) in het vereveningsmodel 2012. Nadien kan gekeken worden of MHK inderdaad beter compenseert voor de meerkosten van verzekerden met meer dan twee FKG's. De WOR geeft aan dat het zinvol is om co-morbiditeit – in bredere zin – als thema bij een volgend onderzoek groot onderhoud mee te nemen.

In het onderzoek zijn de gevolgen voor de normbedragen en verevenende werking

<sup>11</sup> Deze zullen met ingang van 2012, na invoering van DOT en de overheveling, gedeclareerd worden via de zogenaamde add-ons. TNF-alfa-remmers en later ook andere dure geneesmiddelen, vallen dan onder het intramurale ziekenhuiskader.

in beeld gebracht. De normbedragen zijn stabiel en plausibel. De grootste veranderingen in de normbedragen doen zich voor bij de FKG Kanker. De prevalentie van deze FKG is sterk toegenomen, terwijl de kosten en het normbedrag afnemen.

De doorrekeningen van het nieuwe model laten – ten opzichte van het huidige model – zeer beperkte veranderingen zien in de verevende werking van het model op individu-, subgroep- en verzekeraarsniveau. Op individuniveau zien we een kleine verbetering in de resultaten van het nieuwe model. Op verzekeraarsniveau zien we een kleine verslechtering, de bandbreedte neemt licht toe en de R-kwadraat daalt licht. De aanpassingen leiden echter op basis van medisch inhoudelijke argumenten tot een verbetering in de FKG-indeling.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn: er wordt voorgesteld om drie nieuwe FKG's vorm te geven (FKG Neuropathische pijn, FKG Hormoongevoelige tumoren en FKG Predialyse) en de vormgeving van de FKG Kanker wordt aangepast. Indeling geschiedt op basis van ten minste 3 receptregels i.p.v. minimaal 180 DDD's. De FKG Predialyse wordt niet toegevoegd omdat deze – na toevoeging van het vereveningscriterium MHK - niet voldoet aan de eisen uit het toetsingskader.

### **4.3 Literatuuronderzoek GGZ**

#### *Inleiding*

Het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige geestelijke gezondheidszorg (GGZ) is nog 'jong' en daarmee nog niet geheel uitgekristalliseerd. Het huidige vereveningsmodel voorspelt het zorggebruik in de GGZ aan de hand van de criteria leeftijd en geslacht, de FKG psychische aandoeningen, aard van het inkomen (AvI), SES, éénpersoonsadres, GGZ-regio, kosten GGZ boven de lage en de hoge drempel en de GGZ-regio<sup>12</sup>.

De voorspelbaarheid van GGZ-kosten in jaar t-1 voor jaar t is met dit model is echter nog beperkt. Vanwege de behoefte aan inzicht of het mogelijk is om deze voorspelbaarheid te verhogen door toevoeging van nieuwe of verbetering van huidige vereveningscriteria heeft een literatuuronderzoek plaatsgevonden. In dit onderzoek is in kaart gebracht in hoeverre het hebben van een psychische stoornis, dan wel het gebruik van geneeskundige GGZ te voorspellen is. Mogelijk is de lage mate van voorspelbaarheid inherent aan de GGZ. In de gevallen waarbij uit het literatuuronderzoek blijkt dat er sprake is van enige voorspelbaarheid, is bepaald welke factoren een voorspellende waarde hebben.

#### *Resultaten*

Op basis van het literatuuronderzoek kan geconcludeerd worden dat het hebben van een psychische stoornis in beperkte mate te voorspellen is. Het voldoen aan risicofactoren betekent slechts het hebben van een enigszins grotere kans op het hebben van een aandoening of stoornis. Er zijn geen echt sterke verbanden aangetroffen. Ook het GGZ-zorggebruik is beperkt te voorspellen. Verschillende voorspellende factoren komen vaak terug in de literatuurstudies, maar de voorspellende waarde daarvan is beperkt. Dit komt mede doordat het hebben van een psychische stoornis niet altijd leidt tot daadwerkelijk zorggebruik. In dit proces spelen bijvoorbeeld ook attitudegerelateerde kenmerken, aanbodkenmerken en praktische en financiële barrières een rol.

Naast de huidige vereveningscriteria komen genetische factoren, opleiding, negatieve levensgebeurtenissen en somatische of psychische klachten vaak terug in de literatuur als

<sup>12</sup> O.a. gebaseerd op mate van stedelijkheid en GGZ aanbod in de regio

belangrijke voorspellers. Daarnaast lijkt attitude tegenover geestelijke zorg ook van belang. Veel van deze factoren zijn echter niet te vertalen naar vereveningscriteria, omdat deze niet landelijk geregistreerd worden. Daarnaast zijn verklarende factoren als etniciteit, homoseksualiteit en religie niet bruikbaar, omdat het overheidsbeleid dit niet toestaat. Dit beperkt de mogelijkheden om de voorspelkracht van het GGZ-model met dergelijke factoren te vergroten.

Ondanks de beperkte voorspelkracht van de diverse factoren in combinatie met het niet kunnen vertalen van bepaalde voorspellende factoren in vereveningscriteria, biedt de inventarisatie wel aanknopingspunten voor verbetering van het huidige risicovereveningsmodel voor de GGZ.

Uit het onderzoek volgt een aantal aanbevelingen voor potentiële voorspellers waarmee het risicovereveningsmodel voor de GGZ op korte en lange termijn verbeterd zou kunnen worden.

Er zijn drie categorieën van potentiële voorspellers bepaald die mogelijk op *korte termijn* in het vereveningsmodel opgenomen kunnen worden:

- Ten eerste kan onderzocht worden of het mogelijk is om, in aanvulling op het criterium éénpersoonsadres, alleenstaanden met jonge kinderen als aparte risicogroep toe te voegen.
- Ten tweede wordt het ondervinden van functionele beperkingen als gevolg van psychische aandoeningen als een goede voorspeller gezien van de mate van zorggebruik. De combinatie van bepaalde (psychische) geneesmiddelen en het niet hebben van inkomen uit werk (arbeidsongeschiktheid of bijstand) is mogelijk een goede indicator voor de ernst van de aandoening en daarmee dus het ervaren van functionele beperkingen.
- Ten derde lijkt ook co-morbiditeit een goede voorspeller te zijn voor de mate van zorggebruik. Voor de vertaling van het hebben van meerdere psychische stoornissen, of een psychische stoornis in combinatie met een lichamelijke aandoening, kan mogelijk worden aangesloten de FKG's en DKG's uit het somatische vereveningsmodel, of het gebruik van chronische fysiotherapie. Daarnaast kan onderzocht worden of het mogelijk is om uit de huidige registraties af te leiden of er sprake is meerdere verschillende aandoeningen.

Naast bovenstaande aanbevelingen is er nog een aantal mogelijkheden benoemd die op de *lange termijn* een verbetering van het vereveningsmodel kunnen opleveren.

Voorwaarde is dat objectieve, uniforme en landelijke dekkende gegevens beschikbaar komen. Het gaat hier onder andere om meer gedetailleerde declaratiegegevens (o.a. diagnose-informatie uit het DGZ van Vektis) en DIS- en ROM-databestanden<sup>13</sup>. De volgende aanbevelingen worden gegeven voor mogelijke voorspellers aan het vereveningsmodel op de langere termijn: 1) personen met langdurige lichamelijke of psychische beperkingen, 2) psychische en 3) somatische co-morbiditeit en 4) zorg met verblijf in het voorafgaande jaar.

<sup>13</sup> ROM (Routine Outcome Monitoring) is het meten van de klachten van cliënten voor, tijdens en na de behandeling gebeurt aan de hand van (telkens dezelfde) vragenlijsten. De cliënt geeft hierbij aan hoe de klachten zich hebben ontwikkeld. Door deze metingen kan men nagaan of de behandeling het gewenste resultaat oplevert. De ROM-databestanden geven een voorspelling van zorgzwaarte en zorggebruik

### *Conclusie*

Gegeven de bevindingen uit het literatuuronderzoek zal naar waarschijnlijkheid het ex ante vereveningsmodel voor de GGZ altijd beperkt blijven in zijn voorspelbaarheid, aangezien dit inherent is aan de geestelijke gezondheidszorg. Ook de overstap naar andere schattingmethoden zal dit naar verwachting niet substantieel kunnen verbeteren. Bovendien zijn bepaalde voorspelende factoren niet te vertalen in vereveningscriteria. De mogelijkheden voor verbetering op de langere termijn zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van (landelijk dekkende) gegevens.

## **5 Verslag van werkzaamheden onderzoek naar representativiteit onderzoeksgegevens**

Binnen het WOR-onderzoeksprogramma 2010-2011 is één onderzoek uitgevoerd dat gerelateerd is aan de representativiteit van gegevens voor het onderzoek. Het gaat om het onderzoek naar een eventuele schadelastverschuiving als gevolg van de invoering van prestatiebekostiging en DOT in de ziekenhuissector.

### **5.1 Schadelastverschuiving als gevolg van prestatiebekostiging**

#### *Inleiding*

De gegevens die gebruikt worden binnen het ex ante risicovereveningsmodel dienen zo representatief mogelijk te zijn. Om te onderzoeken of de invoering van prestatiebekostiging per 2012 – en in het bijzonder DOT - gevolgen heeft voor de representativiteit van de kostengegevens, is in het voorjaar onderzocht of er een schadelastverschuiving optreedt op het niveau van de vereveningskenmerken die onderscheiden worden in het risicovereveningsmodel.

#### *Aanpak*

In een eerste onderzoek zijn de ziekenhuisdeclaraties over 2008 in termen van DBC's 'geconverteerd' naar DOT-zorgproducten door toepassing van de zogenoemde uitgebreide 12\*-conversietabel. Deze tabel bevat (4) leeftijd- en (3) ziekenhuistype specifieke conversies. Ook zijn de DBC-prijzen 2008 vervangen door de tarieven/verwachte marktprijzen voor DOT-zorgproducten.

De prijzen van deze vrije DBC-zorgproducten zijn gebaseerd op kostprijsberekeningen van DBC-Onderhoud (inclusief kapitaallasten en honorariumcomponent). Ook de tarieven voor het gereguleerde segment (waarvan de kosten worden gesplitst in vaste en variabele kosten) zijn gebaseerd op kostprijsberekeningen van DBC-O. Vervolgens zijn de kosten in termen van DOT-zorgproducten gesplitst naar drie deelbedragen conform de vast-variabel systematiek voor 2011. Voor het B-segment zijn twee scenario's gehanteerd: het B-segment conform de situatie 2011 (circa 27% van de totale ziekenhuiszorg) en een scenario waarin het B-segment wordt uitgebreid naar 50% .

In een tweede onderzoek de ziekenhuisdeclaraties over acht kwartalen 2009, ook in termen van DBC's 'geconverteerd' naar DOT-zorgproducten door toepassing van de zogenoemde uitgebreide 40\*-conversietabel. Deze tabel bevat (4) leeftijd- en (10) ziekenhuistype specifieke conversies. Bij het construeren van de conversietabel kon niet gecorrigeerd worden voor mogelijke onderregistraties in het DIS.

Ook hier zijn de DBC-prijzen 2009 vervangen door de tarieven/verwachte marktprijzen voor DOT-zorgproducten. Kanttekening hierbij is dat de herziening in de honorariumtarieven van medisch specialisten (uitgevoerd in de zomer van 2011) niet kon worden meegenomen.

Vervolgens zijn de kosten in termen van DOT-zorgproducten gesplitst naar vier deelbedragen conform de nieuwe systematiek voor 2012. Hierbij is uitgegaan van een vrij (B-)segment van circa 70%.

#### *Conclusies*

Uit het eerste onderzoek bleek dat een schadelastverschuiving op zou gaan treden op het niveau van de vereveningscriteria. Dit bleek uit de vergelijking van de kosten in termen van DBC's met de kosten in termen van DOT-zorgproducten. De gemeten schadelastverschuiving was moeilijk te duiden. Doordat geen informatie beschikbaar is over add-ons en expertproducten is de gemeten schadelastverschuiving mogelijk

vertekend. Add-ons en expertproducten worden aan het deelbedrag vaste kosten ziekenhuiszorg toegewezen, het ontbreken van informatie hierover, heeft geen directe gevolgen voor de representativiteit van de normbedragen in het somatische model. Het ontbreken van add-ons en expertproducten kan wel een onderschatting van de opbrengst in het normatieve model voor het verplichte eigen risico veroorzaken.

De begeleidingscommissie en de WOR hebben echter wel geconcludeerd dat de geconstateerde schadelastverschuiving uit het onderzoek in het voorjaar aanleiding gaf om DBC-kostengegevens 2009, die in de Overall Toets 2012 gebruik zullen worden, te converteren naar DOT-zorgproducten.

De representativiteit kon worden vergroot door toepassing van de gedetailleerder leeftijd- en ziekenhuistype specifieke conversietabel. Er heeft een nieuwe conversie plaats gevonden op basis van 2009-data, transparant en reproduceerbaar en met een uitgebreidere en recentere conversietabel en prijzen/tarieven. Dit levert naar verwachting een betere benadering van de schadelast(patronen) voor 2012. Dit is gebeurd in een tweede onderzoek, dat de eerste stap vormt van de conversie en toedeling aan deelbedragen als voorbereiding op de Overall Toets.

In deze onderzoeken wordt onder andere de schadelastverschuiving naar leeftijdsklasse bepaald. De patronen op de 2008- en 2009-data blijken in grote lijnen vergelijkbaar. De verschuivingen in het eerste onderzoek zijn groter. Wanneer het zuivere effect van de overgang van DBC's naar DOT wordt beschouwd, stijgen de kosten voor ouderen, terwijl de kosten van jongeren dalen. Uitzondering hierop zijn de verschuivingen bij nuljarigen (eerste onderzoek -5%, tweede onderzoek +12%). De verschillen in patronen kunnen voor een groot deel verklaard worden doordat in het tweede onderzoek een substantieel lagere uitval kon worden gerealiseerd.

Het feit dat in beide onderzoeken vergelijkbare patronen zichtbaar zijn geeft vertrouwen in de systematiek van de conversie.

De WOR adviseert om voor de vaststelling van de risicovereveningsmodel die gebaseerd zijn op kostengegevens in termen van DBC's een conversie naar DOT toe te passen om zo de representativiteit te bevorderen. Daarnaast adviseert de WOR dat er extra informatie wordt verzameld over add-ons en expertproducten. De WOR adviseert na te gaan of het mogelijk is om bij een volgende conversie te corrigeren voor mogelijke onderregistraties in het DIS en om de effecten van de herziening in de honorariumtarieven van medisch specialisten (uitgevoerd in de zomer van 2011) mee te nemen. Hiermee kan de conversie- en toedelingsmethodiek verder worden verbeterd.

## 6 Herijkingsonderzoeken

### 6.1 Splitsing kosten ziekenhuiszorg in drie deelbedragen

Voorafgaand aan het Herijkingsonderzoek 2011 zijn kostengegevens 2009 van Zvw-verzekerden bij de verzekeraars verzameld door Vektis. Bij Vektis zijn twee informatiebronnen beschikbaar met gegevens over kosten ziekenhuiszorg: BASIC en IZIZ. De kosten ziekenhuiszorg over zeven declaratiekwartalen zijn in een separaat onderzoek gesplitst in de drie deelbudgetten: vaste kosten, variabele kosten en kosten van B-DBC's. Deze kostengegevens - op prijspeil 2009 - zijn representatief gemaakt voor de situatie 2011 (ten behoeve van het Herijkingsonderzoek 2011). De kosten zijn gecorrigeerd voor opbrengstverrekeningen voor ziekenhuizen. Ook is een verzekeraarspecifieke ophoging voor balansposten toegepast.

Zowel de kwaliteit en de dekking van de beschikbare kostengegevens ziekenhuiszorg zijn in 2009 wederom verbeterd. De bestanden zijn meer volledig en vertonen een betere aansluiting met andere bronnen. Er hoeven geen (modelmatige) correcties meer worden toegepast. Daarnaast laten de balansposten een plausibel beeld zien. In voorgaande jaren was dit nog een bron van onzekerheid.

De dekking van het bestand kan uitgebreid worden door het toevoegen van de volmachten, echter de kwaliteit van de declaratiegegevens van de volmachten blijft wel achter bij de kwaliteit van de declaratiegegevens van de overige verzekeraar. De kwaliteit van de gegevens van de volmachten is echter wel voldoende om mee te nemen in het onderzoek.

### 6.2 Herijkingsonderzoek somatische zorg 2011

Zoals gebruikelijk wordt in het Herijkingsonderzoek het risicovereveningsmodel 2011 opnieuw geschat op de recente gegevens uit 2009. De uitkomsten van deze schatting worden vergeleken met de uitkomsten van de schatting op gegevens 2008. Met deze analyse wordt bezien in hoeverre de uitkomsten, zoals de normbedragen en de aansluiting van de verwachte kosten op de feitelijke kosten op verzekerden-, subgroep- en verzekeraarsniveau, stabiel zijn.

In tegenstelling tot voorgaande jaren wordt in het Herijkingsonderzoek niet alleen het vereveningsmodel van 2011 doorgerekend, maar zijn er ook extra modelvarianten doorgerekend. Hierbij worden de effecten van de invoering van MHK en de aangepaste vormgeving voor de FKG's in beeld gebracht. Deze twee modelwijzigingen zijn onderdeel van het uitgangmodel 2012.

#### 6.2.1 Vergelijking onderzoeksgegevens 2008 en 2009

Dit onderzoeksjaar kan - in principe - worden beschikt over de verzekerdenkenmerken van alle Zvw-verzekerden. Voor volmachten zijn deze gegevens dit jaar voor het eerst aangeleverd. Er is uiteindelijk wel uitval doordat niet van al deze volmachten (betrouwbare) kostengegevens beschikbaar zijn. Verder valt één verzekeraar af omdat de uitvoering is overgegaan naar een volmacht. Per saldo is de dekking dit jaar toegenomen van 94% tot 96%. Het uiteindelijke analysebestand 2009-data bevat ongeveer 16,0 miljoen records, goed voor ongeveer 15,6 miljoen verzekerdenjaren<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> De verzekerden die niet in het analysebestand voorkomen zijn relatief jonger. Hiermee wordt in de analyses rekening gehouden door een herweging naar de totale Nederlandse bevolking. Hierdoor dalen de gemiddelde feitelijke kosten 2009 - zoals verwacht - met iets minder dan 1%.

De zorgkosten in de onderzoeksbestanden zijn van 2008 op 2009 met circa 6,8% gestegen. De gemiddelde kosten van overige prestaties zijn met 2,3% gestegen. Bij de ziekenhuiszorg stijgen de kosten van de deelbedragen vast, variabel en B-DBC's en met respectievelijk 1,3%, 14,3% en 7,8%. De kosten uit het onderzoeksbestand zijn vergeleken met de kosten zoals die gemeld worden door het CVZ voor 2009. De verschillen zijn zeer gering.

De FKG's voor de doorrekening van het model 2011 zijn door het CVZ bepaald en gebaseerd op farmaciegegevens 2008. De overall stijging van het aantal FKG's van 2008 op 2009 is 1,9%. De toename is lager dan in het Herijkingsonderzoek van vorig jaar. Toen nam het aantal verzekerden met een FKG toe met 5,9%.

De FKG's die het sterkst stijgen zijn de FKG Reuma: TNF-alfa-remmers, de FKG Kanker en de FKG HIV/Aids.

De DKG's zijn door het CVZ bepaald op basis van DBC-informatie over 2008. Het aantal verzekerden dat in 2009 (declaraties 2008) in een DKG is ingedeeld, is ten opzichte van 2008 (declaraties 2007) met 5,3% gestegen. Deze stijging is vergelijkbaar met het voorgaande jaar.

De grootste relatieve stijging doet zich voor bij DKG13 (nierdialyse). Uit het onderzoek blijkt dat in de huidige vormgeving zowel verzekerden met predialyse en dialyse worden ingedeeld in DKG13, terwijl deze groepen verzekerden medisch inhoudelijk en in termen van vervolgcosten verschillen. De groei wordt vooral veroorzaakt door een relatief grote instroom van verzekerden met predialyse. De risicogroep DKG13 is heterogeen. Er is onderzocht of een aangepaste vormgeving mogelijk is, waardoor deze risicogroep vanaf het vereveningsmodel 2012 meer homogeen wordt en nog alleen bestaat uit dialysepatiënten. De resultaten worden besproken in paragraaf 4.3.3.

Het aantal zelfstandigen, zoals gedefinieerd met het vereveningskenmerk voor de aard van het inkomen (AVI), is van 2008 op 2009 met 4% gestegen. De inkomens van 65-plussers zijn in de 2009 relatief meer gestegen dan 65-minners. Een verklaring hiervoor ligt in het feit dat de afschaffing van de Buitengewone Uitgavenregeling (BU) in 2009, bij de gelijktijdige inwerkingtreding van de Wet tegemoetkoming chronisch zieken en gehandicapten (Wtcg), gepaard ging met een belastingtechnische aanpassing voor 65-plussers. Hierdoor steeg het inkomen, zoals dat in de risicoverevening gebruikt wordt. Gevolg is dat ouderen van lage naar middel SES-klasse en van middel naar hoge SES-klasse verschuiven. De WOR adviseert om, in het najaar, te onderzoeken of het mogelijk is om eventuele (structurele) instabiliteit in de toekomst te voorkomen. Dit kan mogelijk door de klassengrenzen voor inkomens leeftijdsafhankelijk te maken.

### **6.2.2 Uitkomsten normbedragen en verevenende werking**

#### *Normbedragen*

In het Herijkingsonderzoek wordt getoetst op de stabiliteit van de normbedragen. Over het algemeen zijn de normbedragen van 2008 op 2009 zeer stabiel. Globaal genomen nemen de normbedragen iets toe bij de lagere leeftijdsgroepen en iets af bij de hogere leeftijdsgroepen. Bij DKG13 (nierdialyse) valt de grootste absolute en relatieve verandering te noteren. Het normbedrag neemt af. Dit houdt verband met geconstateerde instroom van verzekerden met predialyse.

Wat verder opvalt, is dat de normbedragen van de zelfstandigen in de leeftijdsklassen 18-34 (+63%) en 35-44 (+10%) van 2008 op 2009 toenemen, terwijl deze van 2007 op 2008 voor alle leeftijdsklassen van de zelfstandigen afnamen. Ook bij de klasse "Bijstand, 55-64 jaar" zien we nu een relatief grote stijging van de normbedragen, terwijl deze vorig jaar juist afnamen.



De grotere stabiliteit van de normbedragen komt onder andere tot uiting in een lage GGAV (Gewogen Gemiddelde Absolute Verandering in normbedragen). Deze komt op 10,1 euro, terwijl dit vorig jaar nog 11,0 euro was. Ook is er een hogere correlatie op individuniveau tussen enerzijds de normatieve kosten 2009 berekend met de normbedragen op basis van 2008-data en anderzijds de normatieve kosten 2009 berekend met de normbedragen op basis van 2009-data. De correlatie bedraagt 1,000 voor overige prestaties; 0,999 voor variabele kosten ziekenhuiszorg en 0,998 voor kosten van B-DBC's. Deze resultaten bevestigen de stabiliteit van de normbedragen.

#### *Verevenende werking*

Op *individuniveau* ligt de R-kwadraat in 2009 iets lager dan in 2008. Deze daalt van 19,93% naar 19,75%. De aansluiting tussen de (normatieve) vergoedingen en de werkelijke kosten is dus iets slechter op de 2009-data dan op de 2008-data. Wanneer we kijken naar de R-kwadraat op niveau van de deelbedragen zien we dat de overall daling veroorzaakt wordt door een daling bij de kosten van B-DBC's. De R-kwadraat bij de deelbedragen overige prestaties en variabele kosten neemt toe.

Verder nemen de GGAA (Gewogen Gemiddelde Absolute Afwijking) en de standaarddeviatie toe. Dit hangt grotendeels samen met de stijging van de totale kosten van 2008 op 2009.

Ook op *subgroepniveau* zien we een toename van de GGAA voor alle mogelijke combinaties van vereveningscriteria van 258 naar 279 (bruto, exclusief ex post compensaties). Dit hangt zowel samen met de kostenstijging als de toename van het aantal gevulde subgroepen van 294.000 naar 304.000. Het resultaat van de G4 neemt duidelijk af van 2008 op 2009.

Op *verzekeraarsniveau* nemen de GGAA en de bandbreedte fors toe. Dit hangt vooral samen met een afwijkend patroon in 2008. De resultaten op de 2009-data passen beter in de reeks van resultaten op de 2006- en 2007-data. Dit blijkt onder andere uit het feit dat bij de 2008-data geconstateerd werd dat de resultaten van de meeste verzekeraars dichter bij nul lagen, in vergelijking met eerdere jaren. Dit betekent dat de GGAA van 2008 geïnterpreteerd moet worden als relatief laag (in plaats van relatief hoog voor 2009). Het aantal verzekeraars dat als gevolg van de bandbreedteregeling geld ontvangt of moet afdragen en de hoeveelheid geld die hierin omgaat neemt toe van 2008 op 2009<sup>15</sup>.

Ten behoeve van de analyse op verzekeraarsniveau is de gewogen gemiddelde absolute verschuiving van het resultaat (GGARV) van 2008-op-2009 bepaald. Zonder ex post compensaties ligt deze op 11,3 euro per verzekerdenjaar; rekening houdend met HKV en nacalculatie ligt deze op 9,1 euro per verzekerdenjaar en tevens rekening houdend met de bandbreedteregeling ligt deze op 8,4 euro per verzekerdenjaar.

#### **6.2.3 Modelvarianten t.b.v. uitgangsmodel**

Tot slot heeft in dit Herijkingsonderzoek een doorrekening plaatsgevonden van het vereveningsmodel 2011, uitgebreid met MHK en de aangepaste vormgeving van de FKG's. Deze uitkomsten worden vergeleken met die van het vervolgonderzoek naar hoge-risicoverevening en meerjarig hoge kosten (WOR 543) en het Groot Onderhoud FKG's (WOR 552).

<sup>15</sup> In de 2008-data is er één risicodragers die als gevolg van de bandbreedte ontvangt (5,7 miljoen euro) terwijl er zeven moeten afdragen (samen 15,6 miljoen euro). In de 2009-data zijn er vijf risicodragers die ontvangen en vijf die afdragen (samen 27,0 respectievelijk 7,2 miljoen euro).

Aanvullend zijn twee modelvarianten doorgerekend met 1) een aangepaste vormgeving voor de DKG's en 2) een MHK-variant met een extra klasse voor "nee-ja-ja". De resultaten van deze laatste variant zijn toegevoegd aan paragraaf 5.1.

#### *Model 2011 met MHK*

Uitbreiding van het vereveningsmodel 2011 met MHK (zowel bruto als netto) leidt tot een forse verbetering van de aansluiting van de normatieve vergoedingen op de feitelijke kosten, al gaat dat deels ten koste van de voorspelkracht van de huidige vereveningskenmerken. Over het algemeen zijn de resultaten – op basis van een doorrekening op 2009-data – goed vergelijkbaar met resultaten op 2008-data.

#### *Model 2011 met MHK en aangepaste vormgeving DKG's*

In dit Herijkingsonderzoek is geconstateerd dat DKG13 op dit moment zeer heterogeen is. Zowel verzekerden met predialyse als nierdialyse worden bij deze DKG ingedeeld. De gemiddelde werkelijke kosten van predialyse bedragen circa 24.000 euro per verzekerdenjaar. Voor nierdialyse is dat gemiddeld 83.000 euro.

Door de onderzoekers is (empirisch) nagegaan op welke wijze de vormgeving het best aangepast kan worden. Er wordt voorgesteld om alleen verzekerden met nierdialyse in te delen bij DKG13. De overige verzekerden met predialyse (circa 5.000) blijken het beste te passen bij DKG11.

De normbedragen blijven na de aanpassing grotendeels hetzelfde. De GGAV bedraagt 4 euro. Het normbedrag van DKG13 neemt echter toe met ruim 15.000 euro van circa 26.600 naar 41.900 euro (ofwel +57%). Verder veranderen de normbedragen bij de FKG nieraandoeningen (-25%), FKG transplantaties (-13%), FKG hersenen/ruggenmerg (+10%) en FKG reuma: TNF-alfa-remmers (+10%). De veranderingen zijn verklaarbaar. De verevenende werking verbetert door deze verschuiving van de groep predialyse van DKG13 naar DKG11. De R-kwadraat op individuniveau stijgt van 24,02 naar 24,75%. Verder daalt de GGAA op subgroepniveau en zijn de gevolgen op verzekeraarsniveau beperkt.

#### *Model 2011 met MHK en aangepaste FKG-indeling<sup>16</sup>*

Als laatste modelwijziging zijn de effecten van de aangepaste FKG-indeling bepaald. In de berekeningen is gebruik gemaakt van FKG's op basis van de FIS-gegevens 2008, die door Vektis zijn verzameld. Hiervan is in het Groot Onderhoud FKG's geconstateerd dat er sprake is van een uitval. De uitval wordt veroorzaakt door zes verzekeraars.

Voor een goede vergelijkbaarheid zijn vijf van de zes verzekeraars buiten beschouwing gelaten in de doorrekening van het model<sup>17</sup>. Concluderend kan worden gesteld dat het effect van de aangepaste FKG-indeling aan de hand van de beschikbare bestanden lastig te bepalen is vanwege de (selectieve) uitval van FKG's in het FIS-bestand ten opzichte van de FKG-indeling van het vereveningsmodel 2011. Rekeninghoudend met deze uitval lijkt de nieuwe FKG-indeling geen groot effect te hebben op zowel de normbedragen – met uitzondering van de gewijzigde en nieuwe FKG's – als de verevenende werking op de verschillende niveaus.

Uit de analyses blijkt dat de toevoeging van zowel de nieuwe FKG's als MHK aan het ex ante model, ertoe leidt dat de macro meerkosten die met de FKG Predialyse worden opgespoord, substantieel minder zijn dan de grens van 10 miljoen euro uit het toetsingskader. De WOR adviseert dat de FKG Predialyse - in tegenstelling tot de aanbeveling uit het onderzoek Groot Onderhoud FKG's - niet wordt toegevoegd aan het

<sup>16</sup> En zonder aangepaste vormgeving DKG's.

<sup>17</sup> De uitval van de zesde (grote) verzekeraar met een oververtegenwoordiging in de grote steden werd pas later ontdekt, nadat de analyses waren uitgevoerd.

risicovereveningsmodel. Deze FKG voldoet niet aan de criteria uit het toetsingskader. Het geneesmiddel Alfacalcidol (ATC-code A11CC03) wordt niet toegevoegd aan de huidige FKG Nieraandoeningen, omdat de gebruikers van dit middel zowel medisch gezien als qua kosten verschillend zijn van de verzekerden die gebruik maken van middelen uit de FKG nieraandoeningen.

#### *Model 2011 met MHK, aangepaste FKG-indeling en extra klasse MHK "nee-ja-ja"*

De resultaten van de doorrekening van deze modelvariant zijn opgenomen in paragraaf 5.1.

Op basis van deze onderzoeksresultaten adviseert de WOR dat aan het uitgangsmodel 2012 een vereveningscriterium MHK voor verzekerden met *drie jaar* hoge kosten (groep "ja-ja-ja") wordt toegevoegd, inclusief extra klasse voor verzekerden met *twee jaar* hoge kosten (groep "nee-ja-ja").

### **6.3 Herijkingsonderzoek geneeskundige GGZ**

#### **6.3.1 Onderzoeksopzet**

Op basis van de conclusies uit het literatuuronderzoek GGZ (zie paragraaf 5.3) is besloten tijdens het Herijkingsonderzoek onderzoek te doen naar verbetering van het model door het toevoegen van bepaalde vereveningscriteria. Daarnaast blijven het regiocriterium en de opbrengstverrekening punten van aandacht, die om deze reden ook zijn meegenomen in het Herijkingsonderzoek. Mede gelet op de beperkte werking van het regiocriterium zijn nogmaals verschillende schattingsmethoden tegen elkaar afgewogen.

Tijdens het Herijkingsonderzoek, wat dus geen klassiek Herijkingsonderzoek is geweest, is de toegevoegde waarde van de volgende criteria getoetst:

- Ten eerste is onderzocht of het een toegevoegde waarde heeft om, in aanvulling op het criterium eenpersoonsadres, alleenstaanden met jonge kinderen als aparte risicogroep toe te voegen.
- Ten tweede is onderzocht of het mogelijk is personen te identificeren die functionele beperkingen hebben als gevolg van een psychische aandoening. Functionele beperkingen worden als een goede voorspeller gezien van de mate van het zorggebruik. Dit is getracht door te kijken naar het effect van de combinatie van bepaalde (psychische) geneesmiddelen en het niet hebben van inkomen uit werk (arbeidsongeschiktheid of bijstand).
- Ten derde lijkt ook co-morbiditeit een goede voorspeller te zijn voor de mate van zorggebruik. Voor de vertaling van het hebben van meerdere psychische stoornissen, of een psychische stoornis in combinatie met een lichamelijke aandoening is aangesloten bij de FKG's en DKG's uit het somatische vereveningsmodel.
- Ten vierde is gekeken naar het effect van het toevoegen van het criterium verblijf in het voorgaande jaar aan het vereveningsmodel.
- Ten vijfde is de huidige gecombineerde psychische FKG opgesplitst in zeven afzonderlijke FKG's

Wat betreft het regiocriterium is onderzocht wat de toegevoegde waarde is van het aantal bedden als variabele. Voor het GGZ-aanbod en de bedden is namelijk geen landelijke databron beschikbaar (wel op concernniveau maar niet op postcodeniveau). Dit maakt de uitwerking en het onderhoud zeer lastig en bewerkelijk.

Doordat het schadejaar van verzekeraars afwijkt van het jaar waarop de opbrengstverrekening betrekking heeft (kalenderjaar), is het verwerken van de

opbrengstverrekening lastig en zijn hier enkele kunstgrepen nodig. Het effect van het al dan niet verwerken van de opbrengstverrekening is om die reden geanalyseerd.

### **6.3.2 Onderzoeksgegevens**

Het Herijkingsonderzoek is gebaseerd op het onderzoeksbestand voor de Overall Toets 2011. Dit betreft dus schadegegevens over 2008 (gecorrigeerd voor overloop-DBC's). Voor de splitsing van de FKG's zijn farmaciegegevens over 2007 (FIS) aan het model toegevoegd. In het geval van overige gegevens 2007 (bijvoorbeeld verblijf t-1) is er dus sprake van gegevens uit het AWBZ-tijdperk.

### **6.3.3 Conclusies**

Op basis van de onderzoeksresultaten komen drie criteria naar voren die een verbetering in de voorspelkracht laten zien en meer recht doen aan de zeer scheve verdeling van de zorguitgaven in de GGZ. Deze criteria kunnen potentieel een verbetering van het vereveningsmodel voor de GGZ opleveren. Hierbij moet echter opgemerkt worden dat de onderzoeksresultaten nog onvoldoende inzicht bieden om harde conclusies te trekken. Daarom adviseert de WOR de drie criteria als modelvarianten in het uitgangsmodel van de Overall Toets te onderzoeken op de 2009-data, voordat definitieve besluitvorming plaatsvindt.

Eerste criterium betreft het verblijf in een GGZ-instelling t-1. Gelijktijdig met het toevoegen van verblijf als criterium, adviseert de WOR om hierin ook een kostendrempel mee te nemen van € 1000,- om vervuiling en daarnaast zeer goedkope verblijf-DBC's te filteren. Daarnaast wordt de huidige psychische FKG opgesplitst en wordt een criterium voor functionele beperkingen op basis van de combinatie psychische FKG en arbeidsongeschikt/bijstand toegevoegd

Tijdens de Overall Toets 2012 wordt aan de hand van verschillende modelvarianten getoetst wat het (gecombineerde) effect is van deze vereveningscriteria. Uit het Herijkingsonderzoek blijkt dat de toegevoegde waarde van de criteria eenoudergezin met jonge kinderen, somatische DKG's en FKG's toevoegen aan het huidige vereveningsmodel zeer beperkt is en in bepaalde gevallen zelf nihil. Daarom adviseert de WOR deze criteria niet te betrekken bij de Overall Toets 2012.

De WOR adviseert om ondanks de toevoeging van verblijf de kostendrempels in het model te behouden gelet op de effecten die dit zou hebben. Dit zou het resultaat van de G4 aanzienlijk verslechteren en de toegevoegde waarde van het criterium verblijf qua verklaarde variantie teniet doen. Het is niet onaannemelijk dat deze kostendrempels wel het effect van de overige getoetste vereveningscriteria beïnvloeden. Het gecombineerde effect tussen verschillende vereveningscriteria is beperkt onderzocht. Daarom adviseert de WOR een vergelijkbaar maar verdiepend vervolgonderzoek naar verbetering van het vereveningsmodel 2013.

Voor wat betreft het regiocriterium en verwerking van de opbrengstverrekening<sup>18,19</sup> adviseert de WOR dezelfde systematiek als vorig jaar te hanteren en daarbij een zo veel

---

<sup>18</sup> Doordat het schadebedrag van verzekeraars niet gelijk is aan de kosten in het kalenderjaar waarover de opbrengstverrekening wordt berekend, wordt er te veel opbrengstverrekening in het model verwerkt. Dit wordt procentueel gecorrigeerd op verzekerdeniveau zodat op macroniveau het totaal aan verrekening gelijk is aan de verrekening 2009.

mogelijk kwalitatieve verbetering van de data na te streven. Het effect van de bedden als variabele is van significant belang voor het regiocriterium en de verwerking van de opbrengstverrekening heeft een sterk regionaal karakter waardoor het niet meenemen een negatief effect op het model heeft.

Uit de analyse naar de diverse schattingsmethoden en hun score op diverse toetsingscriteria komt GLM met een lichte voorsprong op de huidige methode ROLS naar voren. Omdat de verschillen zeer beperkt zijn is het advies van de WOR om volgend jaar de analyse te herhalen en als het beeld stabiel lijkt een overstap naar GLM per vereveningsmodel 2013 te overwegen.

De mogelijkheden voor verbetering van het vereveningsmodel voor de GGZ zijn deels afhankelijk van de beschikbaarheid van (landelijk dekkende) kwalitatief goede gegevens. De WOR benadrukt het belang van de gegevens en vraagt aandacht van de diverse partijen om zorg te dragen voor kwalitatief goede databestanden en daar waar mogelijk stappen te zetten.

---

<sup>19</sup> De kosten voor geneeskundige GGZ worden sterk beïnvloed door institutionele aspecten die niet samenhangen met de gezondheidstoestand van de gebruikers. Hierbij moet gedacht worden aan de effecten van opbrengstverrekening en verrekentarieven.