

**WOR 471**



# Berekening normbedragen risicovereveningsmodel 2010

Normbedragen voor de somatische zorg  
en de geneeskundige GGZ

R.C.J.A. van Vliet  
M.M. van Asselt  
G.J. Mazzola  
A. Notenboom  
R. Goudriaan

Onderzoek voor het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, in  
het kader van de Werkgroep Onderzoek Risicoverevening (WOR)

© **Aarts De Jong Wilms Goudriaan Public Economics** bv (APE)

Den Haag, september 2009

*Berekening normbedragen risicovereveningsmodel 2010: Normbedragen voor de somatische zorg en de geneeskundige GGZ*

R.C.J.A. van Vliet, M.M. van Asselt, G.J. Mazzola en A. Notenboom,  
R. Goudriaan

**Ape** rapport nr. 657c

© 2009 Aarts De Jong Wilms Goudriaan Public Economics bv (APE)

Website: [www.ape.nl](http://www.ape.nl)

Omslag: Brordus Bunder, Amsterdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

# INHOUD

VOORAF	3
DEEL I: NORMBEDRAGEN 2010 VOOR DE SOMATISCHE ZORG EN HET EIGEN RISICO	5
1 INLEIDING	5
2 GEGEVENS	9
2.1 Verschillen 2007-data ten opzichte van 2006-data	9
2.2 Beschikbare gegevens	10
2.3 Selecties	12
3 BEWERKING VAN DE KOSTEN	15
3.1 Bewerkingen van BASIC 2007	15
3.2 Overige bewerkingen van de kosten	17
3.3 Kosten van ziekenhuiszorg	18
4 BEWERKING VEREVENINGSCRITERIA	19
4.1 Leeftijd/geslacht	19
4.2 FKG's	20
4.3 DKG's	23
4.4 Aard van het inkomen (AVI)	26
4.5 Sociaal-economische status (SES)	27
4.6 Regioclusters	28
5 HERWEGING, OPHOGING EN HKV-POOL	31
5.1 Inleiding	31
5.2 Herweging naar CVZ-verzekerdenraming 2010	32
5.3 Ophoging naar MacroPrestatieBedragen 2010	34
5.4 HKV-pool	35
6 NORMBEDRAGEN RISICOVEREVENINGSMODELLEN SOMATISCHE ZORG	39
6.1 Structuur risicovereveningsmodel	39
6.2 Restricties op normbedragen	41
6.3 Schatting risicovereveningsmodel en HKV-correctie	43
6.4 Normering eigen betalingen vanwege eigen risico	44
6.5 Praktijk	46

DEEL II: NORMBEDRAGEN 2010 VOOR DE GENEESKUNDIGE GGZ	49
1 INLEIDING	49
2 GEGEVENS EN BEWERKINGEN	51
2.1 Inleiding	51
2.2 Vereveningskenmerken	51
2.3 Kostengegevens	52
3 HERWEGING, OPHOGING EN HKV-POOL	55
3.1 Inleiding	55
3.2 Herweging naar de CVZ-verzekerdenraming 2010	56
3.3 Ophoging naar het MacroPrestatieBedrag 2010	57
3.4 HKV-Pool	57
4 NORMBEDRAGEN GENEESKUNDIGE GGZ 2010	59
4.1 Inleiding	59
4.2 Restricties, schattingsmethode en HKV-correctie	59
DEEL III: APPENDICES NORMBEDRAGEN 2010	61
APPENDIX A: NORMBEDRAGEN PER RISICOKENMERK VOOR SOMATISCHE RISICOVEREVENINGSMODEL 2010	63
APPENDIX B: NORMBEDRAGEN PER RISICOKENMERK VOOR DE NORMERING VAN EIGEN BETALINGEN 2010	71
APPENDIX C: NORMBEDRAGEN PER RISICOKENMERK VOOR HET RISICOVEREVENINGSMODEL VAN DE GENEESKUNDIGE GGZ 2010	73
REFERENTIES	75

## VOORAF

Evenals voorgaande jaren is gekozen voor een afzonderlijke, zelfstandig leesbare rapportage over de berekening van de normbedragen 2010 voor het risicovereveningsmodel van de Zorgverzekeringswet. De onderliggende onderzoeksresultaten zijn gebundeld in de afzonderlijke publicaties *Overall toets risicovereveningsmodel somatische zorg 2010: Eindrapportage* (WOR 469) en *Overall toets risicovereveningsmodel geneeskundige GGZ 2010: Eindrapportage tweede fase* (WOR 470).

De voorliggende rapportage beschrijft de berekening van de normbedragen voor het risicovereveningsmodel 2010. De rapportage bevat achtereenvolgens de toelichting op de uiteindelijk berekende normbedragen voor:

- het risicovereveningsmodel voor de somatische zorg (deel I tot en met hoofdstuk 5);
- de normering van de eigen betalingen als gevolg van het verplichte eigen risico (deel I, hoofdstuk 6);
- het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ (deel II).

Deel III bevat de appendices met alle normbedragen.

Onze dank gaat uit naar de leden van de Werkgroep Onderzoek Risicoverevening (WOR) voor hun commentaar op de onderliggende rapportages en onderzoeksresultaten (in het bijzonder WOR 469 en WOR 470).



# DEEL I: NORMBEDRAGEN 2010 VOOR DE SOMATISCHE ZORG EN HET EIGEN RISICO

## 1 INLEIDING

Deze deelrapportage beschrijft de berekening van de normbedragen voor het risicovereveningsmodel 2010 voor de somatische zorg in het kader van de Zorgverzekeringswet (Zvw), en presenteert de uitkomsten. Daarbij is vooral gebruikgemaakt van de bevindingen en uitkomsten van WOR 457 (het Herijkings- en stabiliteitsonderzoek van het model 2009) en WOR 469 (de Overall toets van het model 2010), alsmede van de besluiten over de vormgeving van het model die mede op basis daarvan in de daartoe geëigende gremia zijn genomen.

Uitgangspunt van de berekeningen vormen de bestanden met verzekerden- en schade-informatie op individuniveau over 2007 die 30 zorgverzekeraars (ongeveer 95% van de markt) in het kader van het onderzoek voor de WOR hebben aangeleverd aan Vektis. Deze zijn – na eerste controle, correctie en ophoging vanwege balansposten – vervolgens doorgeleverd aan de onderzoeksbureaus. Aan deze bestanden hebben wij informatie gekoppeld over de opsplitsing van ziekenhuiskosten, over farmaciekostengroepen (FKG's), diagnosekostengroepen (DKG's), aard van het inkomen (AVI), sociaal-economische status (SES) en de regioclustering voor de somatische zorg (APE-regio's), alsmede gegevens over de geneeskundige GGZ (ten behoeve van het normatieve model voor het verplicht eigen risico). Het geheel van deze gegevens, kortweg aangeduid met "het WOR-bestand 2007", is in het kader van de Overall toets 2010 in drie stappen geschikt gemaakt voor berekening van de normbedragen voor de somatische zorg:

1. Er zijn eerst nog diverse correcties, bewerkingen en aanvullingen aangebracht.
2. Daarna is het resulterende databestand herwogen naar de verzekerdenraming van het CVZ voor 2010.
3. Vervolgens zijn in het databestand van stap (2) de kosten voor elf zorgvormen afzonderlijk opgehoogd naar het (verwachte) niveau 2010. Dit is gebeurd door de gewogen gemiddelden van deze kosten over 2007 uit stap (2) te vergelijken met de overeenkomstige gemiddelden van de MacroPrestatieBedragen (MPB) van 2010, vastgesteld door het ministerie van VWS.

Een afzonderlijk onderdeel van deze deelrapportage betreft de normering van de eigen betalingen als gevolg van het verplicht eigen risico voor volwassenen (ouder dan 17 jaar).

Bij een vergelijking van de hier gepresenteerde normbedragen voor het risicovereveningsmodel 2010 met die van het 2009-model die vorig najaar zijn berekend (WOR 389b), dient men met een aantal wijzigingen rekening te houden. De belangrijkste daarvan zijn:

1. Wijzigingen in het model:
  - a. bij de leeftijdsgroepen zijn de 0-jarigen apart onderscheiden, zodat het vereveningskenmerk voor leeftijd x geslacht nu 40 in plaats van 38 klassen telt;
  - b. bij de interactie van leeftijd met zowel aard van het inkomen als met SES is de grens tussen de onderste en de tweede leeftijdsgroep opgeschoven van 15 naar 18 jaar, waarmee dit weer overeenkomt met de desbetreffende grens in het vereveningskenmerk voor leeftijd x geslacht (die in het risicovereveningsmodel 2009 al op dezelfde manier was opgeschoven);
  - c. door opsplitsing van een drietal FKG's is het aantal FKG's uitgebreid van 20 naar 23 (plus dan nog FKG0), terwijl bovendien enkele restricties op de samenloop van FKG's zijn gewijzigd;
  - d. de DKG's zijn vernieuwd in de zin dat de 139 onderliggende diagnosegroepen opnieuw zijn gerangordend en geclusterd. Daarbij is ervoor gezorgd dat het aantal DKG's gelijk blijft: 13 (plus dan nog DKG0);
  - e. de HKV-drempel voor de somatische zorg is verhoogd van 20.000 naar 22.500 euro;<sup>1</sup>
  - f. de 10 regioclusters voor de somatische zorg zijn – zoals gebruikelijk – opnieuw samengesteld, maar daarbij is nu uitgegaan van gelijke clusters (elk dus met 10% van de Zvw-verzekerden);
  - g. het verplicht eigen risico is voor 2010 opgetrokken van 155 naar 165 euro, wat gevolgen heeft voor het normatieve model voor de eigen betalingen ten gevolge van dat eigen risico.
2. Wijzigingen in de kosten:
  - a. de kosten van B-DBC's in het risicovereveningsmodel 2010 zijn hoger (en die van ziekenhuiszorg-variabel lager) dan in 2009 omdat de uitbreiding van het B-segment per 2009 in het risicovereveningsmodel van dat jaar nog bij ziekenhuiszorg-variabel is gerekend;

---

<sup>1</sup> Voor de geneeskundige GGZ wordt een afzonderlijke HKV-regeling gehanteerd.



- b. de kosten van vervoer zijn regiospecifiek opgeplust in verband met de extra middelen die zijn uitgetrokken voor de beschikbaarheid van ambulances;
  - c. de inschrijftarieven van huisartsen voor verzekerden woonachtig in achterstandswijken zijn bijgesteld vanwege de (vierjaarlijkse) aanpassing van de postcodegebieden die tot de achterstandswijken worden gerekend;
  - d. de kosten van verloskunde in achterstandswijken zijn opgehoogd in verband met de extra gelden die beschikbaar zijn gekomen ten bate van deze wijken [evenals bij punt (c) is hier de 2010-definitie van achterstandswijk gebruikt].
3. Wijzigingen in de onderzoeksdata (zie ook hoofdstuk 2):
- a. de DKG's konden nauwkeuriger worden vastgesteld;
  - b. simulatie en schatting van FKG's was niet meer nodig;
  - c. er kon één verzekeraar extra bij de analyses voor het risicovereveningsmodel 2010 worden betrokken;
  - d. de inschrijfduur van personen ingeschreven bij meerdere verzekeraars is gemaximeerd op 365 dagen. In de 2006-data was deze correctie nog niet aangebracht;
  - e. in tegenstelling tot vorig jaar zijn nu alle volmachtverzekerden buiten beschouwing gelaten omdat hun kosten vaak zeer onvolledig in de databestanden blijken te zitten;
  - f. vooral door de selectie genoemd in punt (e) is het onderzoeksbestand waarop de normbedragen worden geschat, gekrompen van 14,9 mln. (risicovereveningsmodel 2009) naar 14,6 mln. verzekerdenjaren (risicovereveningsmodel 2010).<sup>2</sup>

Daarnaast is voor 2010 de nacalculatie van 40% op de kosten van ziekenhuiszorg-variabel verlaagd naar 30%, terwijl die van 15% op de kosten van B-DBC's geheel is vervallen. Deze wijzigingen in nacalculatie hebben echter geen invloed op de berekening van de normbedragen.

Bij een vergelijking met de uitkomsten voor de uitgangsvariant van het risicovereveningsmodel 2010 in WOR 469 (deel I, hoofdstuk 4) dient men verder op het volgende bedacht te zijn:

1. In de voorliggende rapportage zijn de meeste uitkomsten verkregen na gedetailleerde herweging naar de CVZ-verzekerdenraming van 2010 (in WOR 469 is per leeftijd-geslacht-postcode herwogen naar de bevolking van medio 2007), en na ophoging van de kosten naar het MPB

---

<sup>2</sup> Verzekerdenjaren = het aantal verzekerden (dat ten minste één dag van het betreffende kalenderjaar staat ingeschreven bij een verzekeraar) gewogen met de inschrijfduur in dagen (dus maximaal 365 dagen in 2007).

van 2010 (de resultaten in WOR 469 zijn op het kostenniveau van 2007).

2. De regioclustering is opnieuw vastgesteld: in deel I van WOR 469 betrof het nog een voorlopige clustering, gebaseerd op de 2007-data van het Herijkingsonderzoek bij toepassing van het 2009-model; nu is de clustering van deel II gebruikt, ook gebaseerd op 2007-data maar dan bij toepassing van het 2010-model en met een verbeterde en geactualiseerde splitsing van ziekenhuiskosten.
3. De HKV-drempel ligt nu op 22.500 euro, in vergelijking tot 20.000 voor de uitgangsvariant van het 2010-model in WOR 469.

Het vervolg van deze deelrapportage beschrijft eerst kort welke selecties, correcties en aanvullingen wij op de oorspronkelijke, door diverse organisaties aangeleverde databestanden hebben toegepast (hoofdstuk 2). Dan komen de bewerking van kosten (hoofdstuk 3) en van vereveningscriteria (hoofdstuk 4) aan bod, waarna in hoofdstuk 5 een beschrijving volgt van de herweging naar de verzekerdensraming en de ophoging naar het MPB. De deelrapportage besluit met een toelichting op de uiteindelijk berekende normbedragen, zowel die voor het risicovereveningsmodel zelf als die voor de normering van de eigen betalingen (hoofdstuk 6). De normbedragen zijn weergegeven in de appendices (deel III).

Merk op dat de tekst van hoofdstukken 2, 3 en 4 ten dele overlappen met WOR 457 en WOR 469; dit is met opzet gedaan zodat voorliggende rapportage in principe het *gehele* traject beschrijft waarlangs we vanuit de aangeleverde databestanden zijn gekomen tot het uiteindelijke onderzoekbestand waarop de normbedragen voor 2010 zijn berekend.

## 2 GEGEVENS

### 2.1 Verschillen 2007-data ten opzichte van 2006-data

Met de Zorgverzekeringswet (Zvw) is in 2006 de basisverzekering ingevoerd, waardoor onder meer het onderscheid ziekenfonds – particulier is vervallen. Dit had belangrijke consequenties voor de gegevens (over 2006 qua kosten en over 2005 qua FKG's en DKG's) waarop de analyses van vorig najaar voor het risicovereveningsmodel 2009 werden uitgevoerd. Ten opzichte daarvan bevat het WOR-bestand 2007, waarop we nu de analyses voor het risicovereveningsmodel 2010 hebben uitgevoerd, op een aantal punten duidelijke verbeteringen:

1. DKG's waren in het analysebestand (over 2006) van vorig jaar voor het eerst gebaseerd op DBC-gegevens (van 2005). Voor 2005 was echter een deel van de DBC's nog gemaskeerd zodat CVZ een kansprocedure heeft moeten toepassen om een benadering te krijgen van de DKG's. (NB: CVZ heeft alle DKG-gegevens voor de berekening van de risicovereveningsmodellen van 2009 en 2010 aangeleverd.) Voor de DBC's over 2006 gebruikt in de analyses van voorliggende deelrapportage, was een dergelijke benadering alleen nog nodig voor de maand januari.
2. De FKG's in het WOR-bestand van 2006 waren voor 85% van de verzekerden gebaseerd op farmacierecepten van 2005 (en deels gesimuleerd) en voor de rest op die van 2006, omdat daarvoor koppeling met farmacierecepten van 2005 niet mogelijk was vanwege het ontbreken van het (gepseudonimiseerde) burgerservicenummer (BSN). In dit laatste geval was nog een random aanpassing uitgevoerd omdat anders een overschatting van FKG's zou resulteren (WOR 389a). Deze benaderingen zijn voor het WOR-bestand van 2007 niet meer nodig: FKG's gebaseerd op farmacierecepten van 2006 zijn volledig beschikbaar.
3. Bij de bepaling van de aard van het inkomen bleken zich vorig jaar diverse problemen voor te doen, onder andere met dertien gemeenten die op de peildatum van 30 juni 2006 (vrijwel) geen bijstandstrekkingen zouden hebben gehad. Zulke problemen doen zich nu praktisch niet meer voor.
4. Van één verzekeraar waren over 2005 geen DKG's beschikbaar zodat deze bij de analyse op 2006-data voor het risicovereveningsmodel 2009 noodzakelijkerwijs buiten beschouwing is gebleven. Dit probleem doet zich nu niet voor. Daarom is de data van deze verzekeraar wél bij de analyses voor het risicovereveningsmodel 2010 betrokken.

5. Van de ongeveer 85.000 BSN's die bij *meerdere* verzekeraars waren ingeschreven in 2007 en voor wie de gesommeerde inschrijfduur boven de 365 dagen uitkwam, hebben we de inschrijfduren bij de afzonderlijke verzekeraars naar rato verlaagd tot een totaal van 365 (conform de procedure die CVZ toepast bij de uitvoering van het risicovereveningsmodel). In de 2006-data was deze correctie nog niet aangebracht.
6. Uit de aangeleverde databestanden zijn alle volmachtverzekerden verwijderd omdat hun kostengegevens vaak zeer onvolledig in die bestanden blijken te zitten. Vorig jaar is bijna driekwart van deze groep toch in de analyses meegenomen.

Uit dit overzicht kan worden geconcludeerd dat de data van 2007 betrouwbaarder zijn dan de data van 2006. Een consequentie van laatstgenoemde selectie is echter wel dat het WOR-bestand van 2007 kleiner is dan dat van 2006: 14,6 mln. versus 14,9 mln. verzekerdenjaren.

## 2.2 Beschikbare gegevens

In de loop van dit jaar hebben wij ongeveer 100 databestanden ontvangen, van Vektis, het UWV, het CVZ en de Belastingdienst – waar nodig gepseudonimiseerd door de ZorgTTP – welke gebruikt zijn voor de opbouw van het analysebestand van deze Overall toets. Het betreft globaal de volgende data:

1. Verzekerden- en schadegegevens op transactiebasis over 2007 uit BASIC (het registratiesysteem van Vektis) van circa 15,7 mln. Zvw-verzekerden, met het BSN als identificerende variabele (zeven kaskwartalen Zvw, schades door Vektis opgehoogd voor uitloop schade conform de opgave van verzekeraars). De hier gebruikte variabelen uit het BASIC-bestand van 2007 zijn: leeftijd (op 30 juni 2007), geslacht, postcode, inschrijfduur, code voor volmacht indien van toepassing, en schades op transactiebasis (onderscheiden naar negen zorgvormen).
2. Een databestand met een opsplitsing van de kosten van ziekenhuiszorg in een vast en variabel deel, en in kosten van B-DBC's (definitie 2009) voor de circa 8,1 mln. Zvw-verzekerden die in een ziekenhuis zijn behandeld in 2007, met het BSN als identificerende variabele. Dit bestand heeft Vektis gecreëerd uit IZIZ, het registratiesysteem met informatie over alle behandelingen in Nederlandse ziekenhuizen. De schades betreffen acht kaskwartalen en zijn door Vektis opgehoogd voor balansposten. Bij de indeling naar vast – variabel – B-DBC's heeft Vektis er naar gestreefd het *structurele* kostenpatroon in 2010 in beeld te brengen (zie WOR 467 voor een toelichting), onder meer rekening

houdend met uitloopschades en de "overdekking" van de financiering van ziekenhuizen in 2007.

3. FKG's op basis van farmacierecepten in 2006 voor (vrijwel) alle Zvw-verzekerden, met het BSN als identificerende variabele. In dit bestand ontbreekt één kleine verzekeraar. Afzonderlijk heeft Vektis van zes verzekeraars nog nieuwe, meer recente FKG-gegevens over 2006 gestuurd; deze zijn verwerkt in de analyses voor de onderhavige rapportage. Daarnaast zijn aanvullende gegevens ontvangen en verwerkt in verband met de uitbreiding van het aantal FKG's van 20 naar 23.
4. Informatie over diagnosegroepen afkomstig van ziekenhuisbehandelingen (voor de definitie van DKG's) op basis van DBC's in 2006, welke zijn toegestuurd door het CVZ, met het BSN als identificerende variabele.
5. Informatie over arbeidsongeschiktheid (AO), bijstand en loondienst van het UWV in 2006 en 2007 (beide met peildatum 30 juni) en 2008 (peildatum 1 januari), aangeleverd via het CVZ, met het BSN als identificatie.
6. Informatie over zelfstandigen in 2007 van de Belastingdienst, aangeleverd via het CVZ, met het BSN als identificatie (peildatum 30 juni).
7. Inkomensgegevens over 2007, 2006 en 2005 van de Belastingdienst, met het BSN als identificatie.

Daarnaast zijn de volgende databestanden gebruikt voor deze Overall toets:

8. Een databestand met de kosten in 2007 voor de geneeskundige GGZ van ongeveer 900.000 verzekerden, verzameld in het kader van het GGZ-onderzoek uitgevoerd door APE (WOR 470) en met het BSN als identificatievariabele. Deze informatie is hier nodig in verband met het normatieve model voor de eigen betalingen ten gevolge van het verplicht eigen risico, waar de geneeskundige GGZ ook onder valt.
9. De lijst met postcodes en regioclusters voor het risicovereveningsmodel 2010 voor de somatische zorg, samengesteld door APE (zie voor een toelichting WOR 469, deel II).
10. Een door Vektis samengesteld databestand met de (gepseudonimiseerde) BSN's van mensen woonachtig in achterstandswijken, nodig voor de aanpassing van de opslagen voor huisartsen vanwege de - vierjaarlijkse - bijstelling van postcodegebieden die tot deze wijken worden gerekend.
11. Een databestand met voor elke (viercijferige) postcode de RAV-regio (RAV = Regionale Ambulance voorziening) waarin Nederland is opgedeeld. Met dit van ZN verkregen bestand konden de kosten van ziekenvervoer worden opgehoogd in verband met de extra gelden die per

RAV-regio zijn uitgetrokken voor spreiding en beschikbaarheid van ambulancevervoer.

12. De lijst met de nieuwe indeling van de 139 diagnosegroepen in 13 DKG's, conform bijlage A van WOR 457.
13. Een spreadsheet met de verzekerdenraming voor 2010 opgesteld door CVZ en bestaande uit vijf tabellen met uitsplitsingen naar leeftijd/geslacht van elk van de andere (vijf) vereveningskenmerken. Met behulp van die spreadsheet hebben we het analysebestand middels herweging representatief gemaakt voor de – verwachte – samenstelling van de Zvw-populatie van medio 2010.
14. Ten slotte nog een spreadsheet met de verzekerdenraming voor 2010 afzonderlijk voor volwassenen die niet zijn ingedeeld in een FKG, dit, ten behoeve van de schatting van het normatieve model voor de kosten onder het verplicht eigen risico.

### 2.3 Selecties

In de loop van 2009 zouden wij vanuit BASIC afzonderlijke databestanden ontvangen met verzekerden- en schadegegevens voor 33 verzekeraars; dit zijn de verzekeraarsentiteiten die Vektis onderscheidt in de aanlevering aan BASIC 2006 en 2007 (OZ en CZ zijn hierin nog afzonderlijk vertegenwoordigd). Van drie verzekeraars hebben wij uiteindelijk geen data ontvangen omdat ze geen (adequate) gegevens over 2007 hebben aangeleverd voor BASIC (FBTO, Fortis, Avero). Twee andere verzekeraars zijn afgevallen voor de analyses omdat over hun verzekerden geen (adequate) IZIZ-data beschikbaar is (PNO, AZVZ). De overgebleven 28 (= 33 – 3 – 2) verzekeraars betreffen 25 risicodragers (anno 2009).

Het volledige BASIC-bestand met 30 verzekeraars (dus nog inclusief PNO en AZVZ) omvat circa 15,7 mln. records, goed voor 15,3 mln. verzekerdenjaren.<sup>3</sup> Dit is ongeveer evenveel als er over 2006 beschikbaar waren voor de schatting van het risicovereveningsmodel 2009. Om diverse redenen blijven er echter bijna 820.000 records buiten beschouwing, die niet geschikt zijn voor de analyses in dit onderzoek (zie tabel 2.1). Het gaat hierbij om:

1. records met een ontbrekende BSN dan wel een BSN dat de ZorgTTP niet kon pseudonimiseren (ruim 12.000);

---

<sup>3</sup> Dit is het aantal records na "ontdubbeling" van één verzekeraar (zie volgende voetnoot).

2. meervoudig voorkomende BSN's bij dezelfde verzekeraar: deze hebben wij samengevoegd en de schades en inschrijfduur opgeteld (dit reduceert het aantal records met ongeveer 13.000);<sup>4</sup>
3. records die Vektis heeft afgekeurd (vanwege extreem hoge kosten, extreem negatieve kosten of problemen met de verzekerdendenkenmerken: ruim 15.000);
4. records van Zvw-verzekerden die woonachtig zijn in het buitenland (dan is de regioclustering niet te koppelen, zijn SES, FKG's en DKG's veelal onbekend en komen de gemiddelde ziektekosten onwaarschijnlijk laag uit: ruim 145.000);
5. ongeveer 527.000 records van volmachtverzekerden, omdat hun ziektekosten praktisch volledig ontbreken in BASIC en/of IZIZ;
6. ruim 28.000 records van de twee verzekeraars die geen informatie voor IZIZ hebben aangeleverd;
7. bijna 80.000 records waarvoor geen SES-informatie was te achterhalen.

Tabel 2.1: Selectie van records uit BASIC 2007 die geschikt zijn voor analyses

Selectievolgorde		# records verwijderd	# records overgebleven
---	BASIC 2007 <sup>a</sup>	- - -	15.713.326
1	Ontdubbeling BSN's bij zelfde verzekeraar	13.300	15.700.026
2	Ontbrekende of ongeldige BSN	12.368	15.687.658
3	Door Vektis afgekeurde records	15.429	15.672.229
4	Zvw-verzekerden woonachtig in buitenland	145.383	15.526.846
5	Volmachtverzekerden	527.455	14.999.391
6	Twee verzekeraars zonder IZIZ-informatie	28.336	14.971.055
7	Geen SES-informatie beschikbaar	77.573	14.893.482

a Na ontdubbeling van de records van één verzekeraar die voor elke verzekerde twee records had aangeleverd.

In totaal kunnen dus bijna 820.000 records niet bij de analyses worden betrokken. Er blijven dan 14,9 mln. records over, die 14,6 mln. verzekerdenjaren vertegenwoordigen. Dit betekent een dekkingspercentage van 89,6% (bij de schatting van de normbedragen 2009 was dat 91,5% maar daar is driekwart van de volmachtverzekerden nog in de analyses meegenomen).

<sup>4</sup> Eén verzekeraar had voor praktisch elke verzekerde twee records bij Vektis aangeleverd omdat men gedurende het jaar was overgestapt op nieuwe verzekerdennummers. Ook deze hebben wij samengevoegd.

Een belangrijk voordeel van het gebruik van het (gepseudonimiseerde) BSN is dat het in principe unieke identificatie mogelijk maakt, wat onder meer koppeling van bestanden aanzienlijk vereenvoudigt. Echter, bijna 100.000 BSN's blijken twee keer of zelfs vaker in het BASIC-bestand van 2007 voor te komen. Dit betreft zeer waarschijnlijk verzekerden die in de loop van het jaar toch nog naar een andere verzekeraar switchen (ongeveer 85.000) of verzekerden die wel bij dezelfde verzekeraar blijven maar van wie het (administratieve) verzekerdennummer – dat de verzekeraars nog steeds hanteren – om wat voor reden dan ook is omgezet (ongeveer 26.000). Voor de meerderheid van de eerste groep bleek de som van de inschrijfduren bij de verschillende verzekeraars boven de 365 dagen uit te komen. Conform de procedure bij de uitvoering van de risicoverevening door CVZ, zijn de inschrijfduren van de verzekerden in kwestie naar rato verlaagd zodanig dat de som op 365 dagen uitkwam. Voor de tweede groep zou deze procedure ook kunnen worden toegepast, doch vanwege mogelijke koppelingsproblemen (one-to-many, many-to-one en many-to-many koppelingen die kunnen leiden tot schijnbaar onverklaarbare toename van het aantal records in te analyseren datasets) zijn de betreffende records samengenomen, en de schades per deelprestatie bij elkaar opgeteld, evenals de inschrijfduur (met een maximum van 365 dagen, uiteraard). Deze ontubbeling reduceert het aantal records met ruim 13.000 (zie de tweede regel van tabel 2.1).



### 3 BEWERKING VAN DE KOSTEN

#### 3.1 Bewerkingen van BASIC 2007

Het risicovereveningsmodel 2010 voor de somatische zorg maakt onderscheid tussen de kosten van "overige prestaties", "ziekenhuiszorg-variabel", "ziekenhuiszorg-vast", en "B-DBC's". Voor de berekeningen in deze rapportage zijn de overige prestaties verder opgesplitst in acht deelprestaties (of wel: zorgvormen):

1. ziekenvervoer (in BASIC 2007 nog verder opgesplitst in liggend- en zittend ziekenvervoer);
2. huisartsenzorg (in BASIC opgesplitst in: inschrijftarief, consulten en overig);
3. paramedische zorg (in BASIC: fysiotherapie en overig paramedisch);
4. farmacie;
5. verloskunde;
6. kraamzorg;
7. hulpmiddelen;
8. tandartsenzorg.

Daarnaast zijn er in het BASIC-bestand 2007 nog twee schadevariabelen aanwezig: "overige kosten" en "kosten buitenland".

Mede naar aanleiding van diverse controles en in overleg met Vektis, hebben wij de volgende bijstellingen uitgevoerd op het BASIC-bestand 2007:

- Bij één, grote verzekeraar zijn de kosten van hulpmiddelen opgehoogd met 14,2% en de kosten van farmacie met 0,3%. De aanleiding hiervoor was dat de betreffende kosten door deze verzekeraar als een macroboeking op een "spook" record waren geboekt (net als in BASIC 2006). Het betreffende record blijft in dit onderzoek verder buiten beschouwing.
- De farmaciekosten van zeven verzekeraars zijn met tussen 0,3% en 1,7% naar beneden bijgesteld, omdat er iets mis was gegaan met de module farmacie bij de ophoging vanwege balansposten.
- De kosten voor kraamzorg van één verzekeraar zijn bijgesteld, omdat daarin per abuis kosten verbandhoudende met donornieren terecht waren gekomen. Voor de betreffende verzekerden zijn deze kosten op 0 gezet. Ter compensatie zijn de kosten van kraamzorg voor deze verzekeraar met 2,5% opgehoogd (de kosten van donornieren vallen onder ziekenhuiszorg en komen dus in het analysebestand via de koppeling met IZIZ).

- Voor twee verzekeraars zijn de kosten van verloskunde voor verzekerden die niet behoren tot de groep van vruchtbare vrouwen op 0 gezet. Ter compensatie zijn de kosten van verloskunde voor de andere verzekeren van deze verzekeraars opgehoogd met 2,9% (voor beide toevallig hetzelfde percentage).
- Voor vijf verzekeraars zijn de kosten van huisartsenzorg – vooral het inschrijftarief – bijgesteld, omdat na uitlevering van BASIC 2007 aan de onderzoekers nog correcties daarop zijn binnengekomen bij Vektis.
- De kosten van liggend ziekenvervoer zijn met regiospecifieke percentages opgehoogd in verband met de extra gelden die zijn uitgetrokken voor spreiding en beschikbaarheid van ambulancevervoer. Dit gaat om gemiddeld 1 euro per verzekerde (of wel 5% van liggend ziekenvervoer), met een variatie van 0 tot 3 euro over de 25 RAV-regio's. Rekening is gehouden met het feit dat het WOR-bestand 2007 niet de gehele bevolking van elke RAV-regio bevat.
- De verschuivingen in de opslagen voor huisartsen in achterstandswijken zijn verwerkt. Deze verschuivingen treden op als gevolg van de bijstelling van de set van postcodegebieden die tot deze wijken worden gerekend. Hierdoor is circa 0,7 mln. euro verschoven van 'oude' naar 'nieuwe' postcodegebieden in achterstandswijken, en is de som van de opslagen met circa 0,3 mln. euro gestegen.
- De kosten van verloskunde zijn opgehoogd in verband met de extra middelen die beschikbaar zijn gekomen voor achterstandswijken [zelfde (2010) definitie als bij het vorige punt]. Voor ongeveer 16.500 vrouwen in achterstandswijken met gebruik van verloskunde in 2007 zijn deze kosten met 23% opgehoogd. Macro gaat het in het analysebestand om ongeveer 1,8 mln. euro (opgehoogd naar de bevolking is dat ongeveer 2 mln. euro).
- De macrokosten van 16,6 mln. euro voor Eerstelijnsondersteuning (CVZ-rubriek 16, code 730), die Vektis in een aparte spreadsheet heeft aangeleverd, zijn per verzekeraar hoofdelijk omgeslagen en aan het BASIC-bestand toegevoegd. Vervolgens zijn deze kosten per verzekerde naar rato verdeeld over de zorgvormen die behoren tot de overige prestaties.
- Van de 38,6 mln. euro aan macrokosten voor de post "overige kosten" (CVZ-rubriek 13, code 700) was 22,6 mln. al in BASIC 2007 aanwezig. De resterende 16,0 mln. hebben wij per verzekeraar naar rato verdeeld op basis van de totale kosten van elke verzekerde en opgeteld bij de BASIC-variabele "overige kosten". Vervolgens zijn deze "overige kosten" per verzekerde verdeeld over alle zorgvormen, naar rato van de macrokosten.

- Voor de schadevariabele “kosten buitenland”, met een gemiddelde van 11,6 euro per verzekerdenjaar, zijn wij er vanuit gegaan dat het voor het overgrote deel ziekenhuiskosten betreft. Wij hebben deze variabele daarom – evenals vorig jaar – verdeeld over vaste-, variabele- en B-DBC-kosten in de macroverhoudingen volgens het WOR-bestand 2007 van 22 : 52 : 26.
- Ten slotte is vlak voor de definitieve schatting van het risicovereveningsmodel van 2010 op het WOR-bestand 2007 bekend geworden dat de ziekenhuiskosten van de verzekerden van één grote verzekeraar nog met 2,5% moesten worden opgehoogd in verband met eerdere onduidelijkheden over de hoogte van de balanspost.

### 3.2 Overige bewerkingen van de kosten

Op het bovenbeschreven databestand dienen nog enkele bewerkingen van de kosten te worden uitgevoerd voordat het risicovereveningsmodel 2010 kan worden doorgerekend:

- het pakket van de basisverzekering omvatte in 2007 nog niet de anti-conceptiepil voor vrouwen van 21 jaar en ouder. De kosten hiervan zijn benaderd via een vast bedrag van 36 euro dat is opgeteld bij de farmaciekosten van de relevante groep verzekerden (gecorrigeerd voor inschrijfduur). Daarbij is rekening gehouden met de kans op pilgebruik. CBS-cijfers wijzen uit dat 67,1% van de vrouwen in de leeftijd van 20 tot 30 jaar de pil gebruikte in 2003 (vlak vóór dat deze werd geschrapt uit het ziekenfondspakket). Voor de groepen van 30 tot 40 en 40 tot 50 jaar is dit cijfer 37,1% respectievelijk 21,5%. Met deze percentages hebben wij aselechte trekkingen uitgevoerd, waarna de kosten van de daarmee “aangewezen” pilgebruiksters met 36 euro zijn verhoogd.<sup>5</sup>
- Ook de uitgebreide jeugdtandzorg (18 tot 22 jaar) viel in 2007 nog niet onder de basisverzekering. De kosten van tandheelkunde zijn daarom voor de verzekerden in de betreffende groep met een vast bedrag van 103,5 euro opgehoogd (gecorrigeerd voor inschrijfduur en rekeninghoudend met de maand waarin verzekerden in 2007 18 jaar dan wel 22 jaar werden).<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Een bedrag van 36 euro bleek in BASIC 2007 de meest voorkomende waarde te zijn in een frequentieverdeling van farmaciekosten van vrouwen tussen 17 en 20 jaar die niet bij een FKG waren ingedeeld én het gehele jaar ingeschreven stonden (bij dezelfde verzekeraar).

<sup>6</sup> In BASIC 2007 liggen de gemiddelde kosten voor tandheelkunde onder 13-, 14-, 15-, 16- en 17-jarigen die heel 2007 waren ingeschreven (bij dezelfde verzekeraar) rond de 106 euro – zonder duidelijk (op- of neerwaartse) trend. Voor verzekerden van 19, 20, 21, 22 en 23 jaar is dat 2,5 euro. Het bedrag

- De kosten voor de geneeskundige GGZ in 2007 (bestandsversie van augustus 2009, zie WOR 470) zijn met behulp van het BSN gekoppeld aan het analysebestand.

### 3.3 Kosten van ziekenhuiszorg

Bij ziekenhuiszorg (inclusief specialist) is het van belang dat de kosten hiervan met ingang van het risicovereveningsmodel 2009 in drie delen zijn opgesplitst: een vast deel, een variabel deel en de kosten van B-DBC's. Deze laatste component heeft binnen het risicovereveningsmodel 2010 betrekking op alle DBC's die per 2009 als B-DBC's zijn aangemerkt (Bijlage B van WOR 469 bevat een overzicht van de samenstelling van het B-segment). Dit betekent dat de kosten die samenhangen met de "technische uitbreiding" van het B-segment per 2009 alsmede de kosten van de "beleidsmatige uitbreiding" per 2009, nu geheel tot de kosten van B-DBC's worden gerekend. Binnen het risicovereveningsmodel 2009 werden deze uitbreidingen vooralsnog tot het variabele deel van de ziekenhuiszorg gerekend, omdat de NZa op dat moment voor de betreffende DBC's nog geen schoningsprijzen had vastgesteld.

Verder zij opgemerkt dat wij de kosten van B-DBC's hebben berekend inclusief (100% van) de instellingsspecifieke opslagen voor kapitaalslasten. Dit, conform de aanwijzingen van het ministerie van VWS [zie het verslag van de WOR-vergadering van 9 juli 2009 (WOR 460)].

---

waarmee de relevante groep is opgehoogd, bedraagt daarom 106 minus 2,5 euro.

## 4 BEWERKING VEREVENINGSCRITERIA

### 4.1 Leeftijd/geslacht

Vanaf het begin van het normuitkeringenmodel voor de ZFW zijn leeftijd/geslacht op dezelfde manier gedefinieerd: 19 x 2 vijfjaarsgroepen, met leeftijd bepaald op 31 december van het datajaar (en met een open leeftijdsklasse vanaf 90 jaar). Om verschillende redenen hebben daarin per 2009 twee kleine wijzigingen plaatsgevonden:

- Zoals besproken in WOR-verband, bepalen we de leeftijd nu per 30 juni 2007 (WOR 348). De leeftijd van kinderen die in de tweede helft van 2007 zijn geboren, wordt in de nieuwe systematiek op 0 gezet. Dit zorgt ervoor dat de gesommeerde inschrijfduur van de 0-jarigen (landelijk) op ongeveer 180.000 verzekerdenjaren uitkomt, (nagenoeg) gelijk aan het aantal kinderen dat jaarlijks in Nederland ter wereld komt. Deze systematiek sluit daarmee beter aan bij de CBS-bevolkingscijfers, de verzekerdenraming van het CVZ en de uitvoeringspraktijk van het CVZ.
- De leeftijdsgrens binnen de groep van 15 tot en met 24 jaar is verschoven van 20 naar 18 jaar. Hierdoor wijzigen de groepen in deze leeftijdsrange van 15–19 jaar en 20–24 jaar in: 15–17 en 18–24 jaar. Dit geeft een betere aansluiting op de verzekerdenraming van het CVZ, waarin de leeftijdsgrens van 17-naar-18 jaar een belangrijke rol speelt vanwege de premie-equivalenten (tot 18 jaar is geen nominale premie verschuldigd en daarna wel).

In aanvulling hierop onderscheidt het risicovereveningsmodel per 2010 aparte leeftijdsgroepen voor 0-jarigen, zodat het model nu  $20 \times 2 = 40$  groepen voor leeftijd/geslacht telt. De reden is het sterk afwijkende kostenpatroon van 0-jarigen. In het pre-Zvw tijdperk waren de data van ziekenfondsen en van particuliere zorgverzekeraars vaak (zeer) onvolledig waar het ging om het aantal en de kosten van 0-jarigen, zodat het destijds niet verstandig was deze groep in het risicovereveningsmodel apart te onderscheiden. De beschikbare data over 2006 en 2007 geeft echter voldoende vertrouwen om daar nu wel toe over te gaan.

## 4.2 FKG's

Met ingang van 2007 spelen in het risicovereveningsmodel voor de somatische zorg 20 FKG's een rol, afgeleid uit specifieke soorten medicijnen die verzekerden in het voorafgaande jaar voor ten minste 181 dagen hebben voorgeschreven gekregen. De FKG's vormen een indicator voor de aanwezigheid van chronische aandoeningen. Naar aanleiding van het "Groot onderhoud FKG's" (WOR 440), zijn in het risicovereveningsmodel van 2010 drie FKG's opgesplitst:

1. de psychische aandoeningen zijn opgesplitst in een FKG voor antidepressiva en een FKG voor antipsychotica, Alzheimer en verslaving;
2. Cara is opgesplitst in COPD/zware astma enerzijds en astma anderzijds;
3. bij reuma zijn de gebruikers van TNF- $\alpha$ -blokkers afgesplitst en in een afzonderlijke FKG ondergebracht.

Daarnaast zijn per 2010 de volgende restricties van toepassing, genoemd in WBR 098a:

- indien ingedeeld bij COPD/zware astma dan niet bij astma;
- indien ingedeeld bij antipsychotica, Alzheimer en verslaving, dan niet bij antidepressiva;
- indien ingedeeld bij TNF- $\alpha$ -blokkers dan niet bij overige reuma middelen;
- indien ingedeeld bij diabetes type I dan niet bij diabetes type II;
- indien ingedeeld bij hartaandoeningen of bij diabetes types I /II dan niet bij hoog cholesterol;
- diabetes II opsplitsen op grond van al dan niet indeling bij hypertensie (type IIa respectievelijk IIb).

De laatstgenoemde restricties betekenen een wijziging ten opzichte van het risicovereveningsmodel 2009, waar men voor indeling bij diabetes type IIa zowel middelen tegen hypertensie als tegen hoog cholesterol moest hebben gebruikt (in voldoende dosis). De restrictie dat mensen met een FKG voor hartaandoeningen of diabetes niet meer bij de FKG voor hoog cholesterol worden ingedeeld, is gebaseerd op het uitgangspunt dat deze patiënten sowieso cholesterolverlagers dienen te krijgen. Gevolg van deze restrictie is dat de prevalentie van de betreffende FKG met circa 25% daalt.

Omdat alle FKG's meetellen in het risicovereveningsmodel, zou een verzekerde *in theorie* bij 23 FKG's kunnen zijn ingedeeld; het werkelijke maximum in het analysebestand gebaseerd op BASIC 2007 bedraagt echter 7.

Dit komt slechts één keer voor. (Overigens ligt het theoretisch maximum feitelijk op 16 vanwege bovengenoemde restricties.)

Schematisch komt de FKG-indeling bij diabetes als volgt tot stand:

1. deel een persoon in bij diabetes I (>180 DDD's voorgeschreven insuline) dan wel bij diabetes II (>180 DDD's orale diabetesmiddelen);
2. als ingedeeld bij diabetes I dan vervalt een eventuele indeling bij II;
3. als ingedeeld bij diabetes II én men gebruikt meer dan 180 DDD's hypertensiemiddelen, dan indelen bij diabetes IIa;
4. als ingedeeld bij diabetes II maar niet bij IIa, dan indelen bij IIb;
5. als ingedeeld bij diabetes I/IIa/IIb dan niet bij hoog cholesterol.

Merk op dat diabetes I en IIb met ingang van 2009 niet meer samen kunnen voorkomen met hoog cholesterol; tot en met het risicovereveningsmodel 2009 was dat nog wel mogelijk.

De FKG's in het analysebestand zijn gebaseerd op farmacierecepten van 2006 uit het FIS (het Farmacie Informatie Systeem van Vektis). Van de verzekeraars die BASIC-data hebben aangeleverd over 2007, ontbreekt slechts één (zeer kleine) verzekeraar in de FIS-gegevens over 2006. Omdat deze sowieso al weg valt vanwege het ontbreken van IZIZ-gegevens, levert dat geen probleem op. De FKG-informatie gebaseerd op farmacierecepten van 2006 was begin vorig jaar al aangeleverd door Vektis. Daarna is gebleken dat de onderliggende FIS-gegevens van zes verzekeraars (mogelijk) onbetrouwbaar zijn. Voor deze zes is daarom een nieuwe aanlevering gedaan, welke wij in het analysebestand 2007 hebben verwerkt. Een en ander betrof – uiteraard – nog de FKG-indeling volgens het risicovereveningsmodel 2009. In verband met de hiervoor beschreven uitbreiding en wijziging van de indeling heeft Vektis nog aanvullende gegevens geleverd.

Van alle verzekerden in FIS 2006 heeft Vektis eerst nagegaan of zij ten minste één recept hebben gekregen voor een medicijn met een ATC-code die meetelt voor FKG-indeling. Dit betrof 10,9 mln. verzekerden, waarvan een deel is ingeschreven bij meerdere verzekeraars, zodat het aangeleverde databestand feitelijk 11,3 mln. records bevat. Omdat het voor koppeling van deze 2006-gegevens met het analysebestand van 2007 noodzakelijk is dat er per BSN maximaal één record per verzekerde aanwezig is, hebben we het aangeleverde databestand eerst geaggregeerd naar BSN. Na koppeling van het geaggregeerde bestand met BASIC 2007 bleek 15,4% van de verzekerden bij ten minste één FKG te zijn ingedeeld. Over de verzekeraars varieert dit cijfer van 8,1% – voor een relatief jonge por-

tefeuille – tot 20,8% – voor een relatief oude portefeuille. Merk op dat het ontbreken van een succesvolle koppeling van 2007-data met FKG-data gebaseerd op recepten van 2006 automatisch impliceert dat de verzekerde in kwestie in FKG0 terecht komt.

De hier beschreven procedure om voor verzekerden in het analysebestand van 2007 de 23 nieuwe FKG's gebaseerd op farmaciegegevens over 2006 te koppelen, is minder omslachtig en daarmee betrouwbaarder dan vorig jaar, toen we FKG's deels (17%) moesten simuleren, deels (15%) moesten baseren op gegevens van het jaar zelf (zie WOR 389b, blz. 20-23).

Tabel 4.1: Prevalenties per 100 verzekerdenjaren van oude en nieuwe FKG-indeling op data van 2007 (N = 14,6 mln., herwogen naar bevolking)<sup>a</sup>

	Oud	Nieuw	Vershil (nieuw t.o.v. oud in %)
FKG0 Geen FKG	84,33	84,65	0,4
FKG1 Glaucoom	0,75	0,75	0,0
FKG2 Schildklieraandoeningen	1,27	1,27	0,1
FKG3a Antipsychotica, Alzheimer, verslaving	3,27	0,39	-9,2
FKG3b Antidepressiva	- - -	2,57	- - -
FKG4 Hoog cholesterol	5,71	4,23	-25,8
FKG5 Diabetes type IIb	1,09	0,62	-42,9
FKG6a COPD/zware astma	2,96	0,91	-3,7
FKG6b Astma	- - -	1,95	- - -
FKG7 Diabetes type IIa	0,65	1,11	70,6
FKG8 Epilepsie	0,43	0,43	0,1
FKG9 Ziekte van Crohn / Colitis Ulcerosa	0,17	0,17	0,1
FKG10 Hartaandoeningen	2,24	2,24	-0,2
FKG11a Reuma: TNF- $\alpha$ -blokkers	0,28	0,05	-1,1
FKG11b Reuma: overige middelen	- - -	0,22	- - -
FKG12 Parkinson	0,11	0,11	0,0
FKG13 Diabetes type I	1,11	1,11	0,1
FKG14 Transplantaties	0,11	0,11	0,1
FKG15 Cystic fibrosis / pancreas	0,03	0,03	0,0
FKG16 Aand. van hersenen / ruggenmerg	0,05	0,05	0,1
FKG17 Kanker	0,04	0,04	0,0
FKG18 HIV / AIDS	0,05	0,05	0,2
FKG19 Nieraandoeningen	0,06	0,06	0,0
FKG20 Groeihormonen	0,01	0,01	0,3

<sup>a</sup> De verschilpercentages zijn berekend op basis van de exacte aantallen (herwogen) verzekerdenjaren; bij gelijkheid van de kolommen voor 'oud' en 'nieuw' kunnen er daarom toch percentages ongelijk aan 0 in de 'verschil'-kolom staan.



Tabel 4.1 geeft de prevalenties per 100 verzekerdenjaren van de "oude" (20) en "nieuwe" (23) FKG's, berekend op basis van het analysebestand van 2007, en herwogen naar de Nederlandse bevolking per (tegelijktijd) leeftijd-geslacht-postcode van medio 2007 (zie pagina 23 e.v. van WOR 457 voor de wijze van herweging).

De eerste regel van de tabel laat zien dat het percentage mensen zonder FKG licht stijgt bij toepassing van de nieuwe FKG-indeling. Dit heeft te maken met het schrappen van enkele ATC's bij (voornamelijk) psychische aandoeningen, zoals ook blijkt uit de vierde regel van de tabel: bij optelling van de (nieuwe) FKG3a en FKG3b blijken in totaal 9,2% minder mensen te zijn ingedeeld dan bij de oude FKG3.<sup>7</sup> De prevalentie van hoog cholesterol is met ruim een kwart gedaald vanwege de beperking van deze FKG tot verzekerden die niet zijn ingedeeld bij de FKG's voor hartaandoeningen en diabetes I / IIa / IIb. Diabetes IIb is in prevalentie bijna gehalveerd, terwijl IIa met bijna driekwart is gestegen vanwege het schrappen van de restrictie dat men voor IIa ook moet zijn ingedeeld bij hoog cholesterol (naast – nog steeds – hypertensie). Opgeteld komen IIa en IIb bij de oude en nieuwe indeling op nagenoeg dezelfde prevalentie uit: 1,74 versus 1,73 per 100 verzekerdenjaren. De prevalentie van hartaandoeningen daalt licht door het schrappen van enkele ATC's. Hetzelfde geldt voor de (gesommeerde) prevalentie van de twee nieuwe FKG's voor reuma versus de oude FKG hiervoor.

### 4.3 DKG's

Met ingang van het risicovereveningsmodel 2010 zijn de DKG's gewijzigd. In Bijlage A van WOR 457 is een nieuwe rangordening en clustering bepaald van de 139 diagnosegroepen (genaamd nDxgroepen) die de bouwstenen vormen van de DKG-systematiek. Dit was nodig omdat de oude clustering nog was gebaseerd op gegevens over enerzijds ziektekosten in 2003 en anderzijds diagnoses en nevenverrichtingen in 2002. Beide soorten gegevens zijn dus van ruim vóór 2005, het begin van het DBC-tijdperk. Daarnaast kon op dat moment alleen rekening worden gehouden met de 17 FKG's van het risicovereveningsmodel 2006, welke toen bovendien nog enkelvoudig werden toegepast. De nieuwe clustering is gebaseerd op kostengegevens van 2007 en DBC's van 2006, en houdt rekening

---

<sup>7</sup> Hier speelt ook een rol dat door de opsplitsing van medicijnen die onder FKG3a en 3b vallen, in totaal minder verzekerden boven de drempel van 180 DDD's uitkomen. Dit fenomeen doet zich ook voor bij FKG6a en 6b, en bij FKG11a en 11b.

met de FKG's van het risicovereveningsmodel 2009 (dus eventueel meerdere FKG's per verzekerde).

De WOR-vergadering van 14 mei jl. (WOR 444) heeft ingestemd met de nieuwe DKG-indeling conform Bijlage A van WOR 457, met dien verstande dat nDxgroep 91171 – voor ernstige congenitale afwijkingen bij heelkunde - niet meer meetelt bij de DKG-indeling, omdat de meerkosten zijn gedaald van positief naar negatief. Dat houdt verband met verbeteringen in het risicovereveningsmodel zelf (i.e., het onderscheiden van 0-jarigen). Bovendien is de nieuwe DKG12 – met minder dan 400 waarnemingen – samengevoegd met DKG11, bij gelijktijdige handhaving van het aantal DKG's (13 dus).

Voor het onderhavige onderzoek heeft het CVZ dit voorjaar gegevens over de indeling in nDxgroepen op grond van DBC's in 2006 aangeleverd. Dit betrof informatie op persoonsniveau – identificeerbaar en koppelbaar via de pseudo-BSN – over de volgende DBC's geopend in 2006 van degenen die onder de Zvw vallen:

- de 80% niet-gemaskeerde DBC's van januari 2006 voor zover deze tot de 139 nDxgroepen behoren (een deel van de DBC's was in deze maand nog gemaskeerd uit privacyoverwegingen);
- de DBC's geopend in februari tot en met december 2006 die tot de 139 nDxgroepen behoren.

De indeling in nDxgroepen heeft het CVZ bepaald op basis van deze DBC-informatie over 2006, welke rechtstreeks is aangeleverd door de individuele verzekeraars. Wij hebben de nDxgroepen eerst ingedeeld in de nieuwe DKG's en hebben daarna voor BSN's die meerdere keren waren ingedeeld, de belangrijkste DKG's bepaald. Dit leverde een databestand met bijna 430.000 verzekerden. Ongeveer 14,6% van de verzekerden in deze DKG-data van 2006 blijkt niet te koppelen met de analysedata 2007, wat overeenkomt met voorgaande jaren (de veruit belangrijkste verklaring is – uiteraard – overlijden). Merk op dat het ontbreken van een succesvolle koppeling van 2007-data met DKG-data gebaseerd op DBC's van 2006 automatisch impliceert dat de verzekerde in kwestie in DKG0 terechtkomt.

Ruim 2,2% van de verzekerden in het 2007-analysebestand (opgehoogd naar de bevolking) blijkt ingedeeld in een DKG. Dat is aanmerkelijk meer dan voorheen; zo vonden we voor 2006 ongeveer 1,9%. Eerstgenoemd cijfer varieert van 0,9% voor een relatief jonge portefeuille tot 3,4% voor een oude portefeuille. Opmerkelijk is dat het percentage DKG'ers voor één verzekeraar met een factor drie stijgt. Een kanttekening daarbij is dat de

prevalentie bij deze verzekeraar in het 2006-analysebestand erg laag was; hoewel de prevalentie in het 2007-analysebestand de op-1-na hoogste betekent, is deze niet extreem (het betreft een relatief oude portefeuille). De prevalenties bleken voor alle (oude) DKG's te zijn gestegen. Overall draagt de stijging 18%. De grootste relatieve stijgingen bleken zich voor te doen bij DKG13, voor nierdialyse, en DKG7. Als mogelijke oorzaken kunnen worden genoemd dat het enige tijd heeft geduurd voor de – in 2005 ingevoerde – DBC's zich hadden uitgekristalliseerd en/of dat feitelijk meer (ernstige) DBC's worden gedeclareerd.

Tabel 4.2: Prevalenties per 1.000 verzekerdenjaren van oude en nieuwe DKG-indeling op data van 2007 (N = 14,6 mln., herwogen naar bevolking)<sup>a</sup>

DKG	Nieuwe DKG-indeling	Oud	Nieuw
0	n.v.t.	977,6	977,6
1	21036, 21081, 21086, 21097, 31085, 41097, 53098, 71036, 91036, 91092, 91150, 91171, 101150, 111050, 243021, 331070, 331093, 333025	4,6	3,9
2	21035, 21049, 31081, 31083, 31086, 31097, 71089, 91043, 93050, 211048, 211073, 331089	3,0	4,0
3	21025, 21037, 21043, 21077, 21088, 31084, 51050, 71011, 71025, 71035, 71041, 91011, 91013, 91021, 91032, 91037, 91070, 92153, 111048, 151016, 151017, 211093, 213027	2,3	3,9
4	174, 21034, 21041, 21089, 21093, 31080, 31087, 41110, 71032, 71037, 91096, 101018, 111049	2,8	2,0
5	173, 21011, 21032, 21105, 91014, 91097, 92007, 233171	2,6	1,5
6	176, 21022, 21027, 21048, 21096, 21098, 31089, 41048, 71010, 83070, 91010, 91012, 91015, 91041, 91049, 91095, 101171, 102019, 151007, 232007	1,5	3,4
7	21003, 21010, 31077, 31171, 71098, 91098, 211072	1,3	0,5
8	21115, 41105, 51049, 91027	1,0	1,1
9	21016, 21021, 21055, 51048, 91009, 91134, 112007, 211070, 222134, 231008	0,9	0,5
10	21017, 71009, 71034	0,8	0,1
11	21007, 21008, 21009, 21014, 21018, 21084, 23171, 41007, 41013, 101072, 113171, 211007, 211144	0,3	0,6
12	21013, 21015, 21019, 41111, 42089, 72007, 211171	0,7	0,4
13	175	0,5	0,5
<b>Totaal</b>		<b>1.000</b>	<b>1.000</b>

<sup>a</sup> Zie WOR 457, pagina 55 e.v., voor omschrijvingen van de nDxgroepen.

Tabel 4.2 geeft de prevalenties per 1.000 verzekerdenjaren van de oude en de nieuwe DKG's, berekend op basis van het analysebestand van 2007, en herwogen naar de Nederlandse bevolking van medio 2007. Een vergelijking van de prevalenties per DKG is weinig zinvol vanwege de gewijzigde indeling van nDxgroepen in DKG's. Wel is duidelijk dat de prevalenties hetzelfde zijn gebleven van DKG0 – voor degenen zonder ingedeelde nDx-groep – en van DKG13 – bij beide indelingen betreft dit dialysepatiënten.

#### **4.4 Aard van het inkomen (AVI)**

De aard van het inkomen is met ingang van het risicovereveningsmodel 2006 voor iedereen gebaseerd op gegevens van de UWV voor wat betreft arbeidsongeschiktheid, bijstand en loondienst, en voor zelfstandigen op gegevens van de belastingdienst (BD). De peildatum is in principe 30 juni van het datajaar, hetzelfde als voor het bepalen van de leeftijd van verzekerden.

Analyse van de UWV-data per 30-06-2007 wees uit dat daarin de bijstandstrekkingen van vier gemeenten naar alle waarschijnlijkheid ontbreken. Voor drie van deze gemeenten zijn daarom de betreffende gegevens per 30-06-2006 genomen, terwijl voor de vierde – die ook ontbreekt in de data per 30-06-2006 – informatie van 01-01-2008 is genomen.

In vergelijking met CBS-cijfers van juni 2007 komt het zo bepaalde aantal bijstandstrekkingen (opgehoogd naar de bevolking) ongeveer 54.000 te hoog uit. Bij afwezigheid van voor de hand liggende oplossingen, is er voor gekozen om dit niet te corrigeren. Voorafgaande aan de schatting van het risicovereveningsmodel 2010 zal het analysebestand immers nog worden herwogen naar de verzekerdenraming van het CVZ voor 2010 (zie volgende hoofdstuk); ervan uitgaande dat die is gebaseerd op het correcte aantal bijstandsgerechtigden, lost het probleem zich dan vanzelf op.

Uit de BD-data zijn de 1,1 miljoen personen geselecteerd die op 30-06-2007 als zelfstandige werkzaam waren. Na koppeling met het analysebestand van 2007 bleven er daarvan ongeveer 0,9 miljoen over.

Wanneer een verzekerde bij meer dan één categorie van de aard van het inkomen is ingedeeld, is als volgorde aangehouden:

1. verzekerden in de referentiegroep (0 – 17 jaar en 65+);
2. arbeidsongeschikten;

3. bijstandsontvangers;
4. zelfstandigen (exclusief degenen die tevens in loondienst zijn);
5. loontrekkers, WW'ers en overigen van 18 tot en met 64 jaar.

Van de referentiegroep bleek 0,02% in eerste instantie bij arbeidsongeschikten te zijn ingedeeld, 0,4% bij bijstand en 0,9% bij zelfstandig. Deze indelingen zijn in het analysebestand genegeerd. De prevalenties van deze groepen blijken tussen 2006 en 2007 weinig te zijn veranderd (WOR 457, tabel 3). Overeenkomstig de verwachting is de omvang van zowel de groep arbeidsongeschikten als die van de bijstandstrekkingen licht gedaald, beide met ongeveer 35.000 personen.

#### **4.5 Sociaal-economische status (SES)**

Voor het analysebestand 2007 is het SES-vereveningskenmerk in principe gebaseerd op inkomensgegevens van – eveneens – 2007. Daarbij is, uitgaande van het van de belastingdienst ontvangen databestand met 16,5 miljoen records (identificeerbaar met het gepseudonimiseerde BSN), als volgt te werk gegaan:

1. Voor de ruim vier miljoen records met (verzamel-)inkomen = 999999999 is in overleg met VWS het inkomen op 0 gezet, ervan uitgaande dat dit personen betreft zonder (eigen) inkomen, zoals (schoolgaande) kinderen en huisvrouwen (zonder – betaalde – baan).<sup>8</sup>
2. Voor bijna 400.000 records met inkomen = 0 is het inkomen op "onbekend" gezet, ervan uitgaande dat dit deels personen betreft van wie het inkomen nog niet (definitief) is vastgesteld door de belastingdienst, deels ook personen van wie (verzamel-)inkomen werkelijk op 0 uitkwam.
3. De groep met onbekend inkomen is gekoppeld met het overeenkomstige databestand met inkomens van 2006 (koppelsucces: 99%). Daarmee kon de helft van deze groep van een inkomen worden voorzien; voor de andere helft was dit gegeven nog steeds onbekend. In eerder onderzoek is al gebleken dat dit voor ruim 90% om gehuwde vrouwen gaat zodat is aangenomen dat deze mensen daadwerkelijk geen inkomen hadden in beide jaren (WOR 393). Dezelfde aanname hanteren we hier ook.
4. Vervolgens is de bekende definitie toegepast:

---

<sup>8</sup> Het verzamelinkomen omvat het inkomen box 1 + het inkomen box 2 + het belastbaar inkomen box 3. Het houdt rekening met persoonsgebonden aftrek, zowel van het belastingjaar zelf als het nog niet verrekende deel en vrijgesteld salaris.

- degenen woonachtig op een adres met meer dan 15 bewoners komen in SES-categorie 0;
  - de 30% met de laagste adresinkomens per hoofd vormen SES-categorie 1;
  - de 40% met middeninkomens worden ingedeeld in SES-categorie 2;
  - en de 30% met de hoogste adresinkomens in SES-categorie 3.
5. Voor 44% van de ongeveer 185.000 records in BASIC 2007 waarvoor SES dan nog onbekend was, konden we het analoog gedefinieerde SES-vereveningskenmerk gebaseerd op inkomens van 2006 invullen en voor nog eens 13% dat van 2005.
  6. Uiteindelijk blijven er dan nog bijna 80.000 records over met onbekende SES. Omdat deze niet zijn geconcentreerd bij bepaalde verzekeraars, lijkt het niet bezwaarlijk om ze in de analyses buiten beschouwing te laten; dit is dan ook gedaan.
  7. Ten slotte is de interactie van de vier SES-klassen met drie leeftijdsgroepen bepaald: 0–17 jaar, 18–64, en 65+.

Op deze wijze ontstaat een vereveningskenmerk dat 12 risicogroepen onderscheidt, waarbij SES1 en SES3 in principe elk 30% van de populatie omvatten die niet woonachtig is op adressen met veel bewoners, terwijl de overige 40% in SES2 terecht komt. SES0 blijkt in het analysebestand rond de 200.000 personen te bevatten.<sup>9</sup>

#### 4.6 Regioclusters

APE heeft op basis van de naar viercijferige postcodes geaggregeerde gegevens over kosten en normatieve kosten van de somatische zorg in 2007 een nieuwe clustering van postcodes in 10 – gelijke – groepen gemaakt (zie deel II van WOR 469). De normatieve kosten zijn daarbij in principe berekend met het risicovereveningsmodel 2010 – dus met de nieuwe FKG's en DKG's, met bijstelling van de kosten van huisarts, verloskunde en vervoer, en met de geactualiseerde splitsing van ziekenhuiskosten –, maar *exclusief* de regioclustering en *niet* gecorrigeerd voor HKV. Deze nieuwe regioclustering voor somatische zorg wordt bij de schatting van het risicovereveningsmodel 2010 gebruikt (en ook bij de schatting van het

---

<sup>9</sup> Ter optimalisering van de aansluiting met de CVZ-verzekerdenraming zijn in stap (4) feitelijk de decielgrenzen gehanteerd zoals door CVZ berekend ten behoeve van de verzekerdenraming 2010.

normatieve model voor de eigen betalingen). Een belangrijk verschil met voorgaande jaren is dat de nieuwe regioclustering uitgaat van 10 clusters van *gelijke* omvang (met 10% van de verzekerden).





## 5 HERWEGING, OPHOGING EN HKV-POOL

### 5.1 Inleiding

Het risicovereveningsmodel 2010 voor de somatische zorg onderscheidt de volgende 117 risicogroepen:

- Leeftijd x geslacht: indeling in 18 leeftijdsgroepen van 5 jaar elk, plus een open categorie voor 90 jaar en ouder, plus een aparte categorie voor 0-jarigen (in totaal  $20 \times 2 = 40$  risicogroepen). Daarbij wordt vanaf 2009 voor de groep van 15 tot 25 jaar een gewijzigde indeling gehanteerd: 15–17 en 18–24 jaar. Leeftijd wordt bepaald per 30 juni van jaar  $t$ ; kinderen geboren na die datum krijgen leeftijd = 0.
- FKG's: 23 meervoudige FKG's, gebaseerd op farmacierecepten van jaar  $t-1$ , aangevuld met de groep van verzekerden die bij geen enkele FKG zijn ingedeeld (24 risicogroepen).
- DKG's: 13 enkelvoudige DKG's, gebaseerd op DBC's van – hoofdzakelijk – ziekenhuisopnamen in jaar  $t-1$ , aangevuld met de groep van degenen die niet zijn ingedeeld bij een DKG (14 risicogroepen in totaal).
- Aard van het inkomen x leeftijd: arbeidsongeschiktheid, bijstand, zelfstandig en overigen (loondienst, WW etc. en medeverzekerden van 15 tot 65 jaar), onderscheiden naar vier leeftijdsgroepen, plus degenen jonger dan 15 dan wel ouder dan 64 jaar, op de peildatum van 30 juni van jaar  $t$  (17 groepen).
- SES x leeftijd: indeling van verzekerden in drie groepen op basis van het gemiddeld adresinkomen in jaar  $t$  plus een aparte groep voor verzekerden woonachtig op adressen met meer dan 15 bewoners. Het risicovereveningsmodel 2010 houdt rekening met deze vier groepen in interactie met drie leeftijdscategorieën: 0–17 jaar, 15–64, en 65+ (dus:  $4 \times 3 = 12$  risicogroepen).
- 10 APE-regioclusters gebaseerd op deel II van WOR 469.

De rest van dit hoofdstuk gaat achtereenvolgens in op de herweging van het onderzoeksbestand van WOR 2007 naar de (verwachte) samenstelling van de Zvw-populatie medio 2010 (paragraaf 5.2); de ophoging van kosten van het datajaar 2007 naar het vereveningsjaar 2010 (paragraaf 5.3); en op de samenstelling van de HKV-pool (paragraaf 5.4).

## 5.2 Herweging naar CVZ-verzekerdenraming 2010

Hoewel in 2007 96% van de verzekerden 365 dagen van het jaar stond ingeschreven bij dezelfde verzekeraar, is het toch van belang in de analyses rekening te houden met de inschrijfduur van verzekerden die niet het volledige jaar stonden ingeschreven (bij dezelfde verzekeraar). Evenals in het onderzoek van vorig jaar hebben we dit gedaan door voor verzekerden die minder dan 365 dagen stonden ingeschreven de kosten op te hogen naar jaarbasis en tegelijk een gewicht te hanteren gelijk aan de inschrijfduur gedeeld door 365. Voor iemand die bijvoorbeeld alleen de eerste 5 dagen van januari stond ingeschreven en in die periode 2.000 euro aan ziektekosten had, komt dit uit op een gewicht van  $5/365 = 1/73$ , en kosten op jaarbasis van  $73 \times 2.000 = 146.000$  euro. In WOR 393 bleek dat deze gewijzigde procedure – voorheen werd de inschrijfduur berekend in naar boven afgeronde, gehele maanden (dat geeft in dit voorbeeld een gewicht van  $1/12$  en kosten op jaarbasis van 24.000 euro) – vrijwel geen gevolgen had voor de essentiële uitkomsten. De invloed van dergelijke extreme en zeldzame gevallen als in het voorbeeld is dus verwaarloosbaar.

Uiteraard zal de (verwachte) samenstelling van de Zvw-populatie in 2010 naar de bovengenoemde 117 risicogroepen niet (precies) gelijk zijn aan die van 2007 zoals waargenomen in het analysebestand van 2007 gewogen met inschrijfduur en opgehoogd naar de bevolking van medio 2007; dit, gezien enerzijds het ontbreken van enkele ex-particuliere verzekeraars in het analysebestand en selecties vanwege onbruikbare data (conform paragraaf 2.3), en anderzijds vanwege de bevolkingsontwikkeling. Het CVZ heeft daarom voor de Zvw-populatie 2010 een verzekerdenraming aangeleverd [gebruikmakend van onder meer de bevolkingsprognoses voor 2010 van het CBS, het persoonskenmerkenbestand (PKB) van het CVZ d.d. juli 2009, en de verzekerdenraming van 2009]. Hiermee hebben wij het analysebestand herwogen, per record rekening houdend met de zojuist beschreven gewichten voor inschrijfduur. Voor de herweging heeft het CVZ een spreadsheet met de verzekerdenraming 2010 opgesteld, bestaande uit vijf tabellen met uitsplitsingen naar leeftijd/geslacht van elk van de andere (vijf) vereveningskenmerken. Hieruit hebben wij de volgende 28 tabellen afgeleid:

1. voor elk van de 24 FKG's naar leeftijd – in klassen van 15 jaar – en geslacht: 24 tabellen met in totaal  $24 \times 6 \times 2 \times 2 = 576$  subgroepen;<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Per combinatie van FKG-leeftijd-geslacht zijn twee groepen van verzekerden te onderscheiden: degenen die wél bij de betreffende FKG zijn ingedeeld, en degenen die juist niet daarbij zijn ingedeeld. Dit levert voor FKG1 tot en met FKG20 in totaal 23 tabellen op, plus nog één voor FKG0 (degenen die bij geen enkele FKG zijn ingedeeld).

2. DKG's naar leeftijd – in klassen van 15 jaar – en geslacht: 1 tabel met  $14 \times 6 \times 2 = 168$  subgroepen;<sup>11</sup>
3. aard van het inkomen uitgesplitst naar leeftijd en geslacht: 1 tabel met in totaal 94 subgroepen;
4. SES naar leeftijd en geslacht: 1 tabel met  $4 \times 20 \times 2 = 160$  subgroepen;
5. 10 regioclusters uitgesplitst naar leeftijd en geslacht: 1 tabel met  $10 \times 20 \times 2 = 400$  subgroepen.

Voor de herweging van het analysebestand van 2007 naar de CVZ-verzekerdenraming van 2010 is gebruikgemaakt van de zogenaamde RAS-methode. Deze methode, meer in detail beschreven in WOVM 519 (deel III), combineert bovengenoemde 28 tabellen tot één 28-dimensionale matrix (met *in theorie* ruim 1,5 mln. cellen). Combinatie met de overeenkomstige matrix berekend op het analysebestand zelf, geeft vervolgens de benodigde gewichten per subgroep. Als we ten slotte de afzonderlijke waarnemingen in het analysebestand wegen met deze gewichten, dan leidt dat tot gewogen aantallen verzekerden die, uitgesplitst naar elk(-e combinatie met leeftijd/geslacht) van de zeven vereveningscriteria, *exact* overeenkomen met de ramingen.

Ruim 80% van de subgroepen uit het analysebestand die zijn onderscheiden in de 28-dimensionale wegingsmatrix blijkt geen enkele waarneming te bevatten. Voor de bijna 280.000 niet-lege subgroepen blijkt 98% van de gewichten tussen de 0,74 en 1,61 te liggen, en 90% tussen 0,89 en 1,43 (gewogen met de omvang van de subgroepen). Deze marges komen globaal overeen met die gevonden bij de schatting van de normbedragen voor het risicovereveningsmodel 2009 (WOR 389b).<sup>12</sup>

Ten behoeve van het normatieve model voor het verplicht eigen risico heeft CVZ een afzonderlijke tabel aangeleverd met de verzekerdenraming (van volwassenen zonder FKG) naar – tegelijkertijd – leeftijd, geslacht,

---

<sup>11</sup> Voor indelingen (3) – (5) is leeftijd opgesplitst in de 20 klassen die het vereveningsmodel zelf ook onderscheidt. Daarentegen zijn voor indelingen (1) en (2) zes groepen van in principe 15 jaar gebruikt omdat anders de aantallen verzekerden per subgroep te klein zouden worden. Vanwege de opgeschoven leeftijdsgrens in de groep 15 – 24 jaar, bestaan de onderste twee leeftijdsgroepen uit 0 – 17 jarigen respectievelijk 18 – 29 jarigen.

<sup>12</sup> In de verzekerdenraming komen ruim 140.000 verzekerden voor waarvan het regiocluster en de SES onbekend zijn. Dit betreft hoofdzakelijk personen woonachtig in het buitenland. Voorafgaand aan de herweging van het WOR-bestand 2007 hebben we deze verzekerden naar rato verdeeld over de 10 regioclusters en de 12 SES-klassen in de raming, rekening houdend met leeftijd/geslacht. Op analoge wijze zijn wij omgegaan met de bijna 65.000 verzekerden voor wie DKG's en FKG's onbekend zijn in de verzekerdenraming.

regio en aard van het inkomen. Aan de hand van deze tabel hebben we de relevante groep verzekerden uit het WOR-bestand 2007 herwogen. Gezien het beperkte aantal van 840 subgroepen was toepassing van de RAS-procedure hierbij niet nodig.

### 5.3 Ophoging naar MacroPrestatieBedragen 2010

Na koppeling van het WOR-bestand 2007 aan de gewichten uit de 28-dimensionale wegingsmatrix, zijn de gewogen gemiddelde kosten per verzekerdenjaar berekend voor de onderscheiden zorgvormen. De verhoudingen ten opzichte van de overeenkomstige cijfers van de MacroPrestatieBedragen (MPB) geven de ophoogfactoren (zie tabel 5.1).

Tabel 5.1: Ophoogfactoren van WOR 2007 (na alle bovengenoemde selecties, correcties en bewerkingen, en herwogen naar de CVZ-verzekerdenraming) naar het MPB 2010 (bedragen in euro's)<sup>a</sup>

	Bedragen, gemiddeld per		Ophoogfactoren
	verzekerdenjaar		
	WOR 2007	MPB 2010	
Ziekenvervoer	32,43	36,49	1,13
Huisartsenzorg	126,63	141,24	1,12
Paramedische zorg	33,28	36,32	1,09
Farmaceutische zorg	341,47	340,04	1,00
Verloskunde	7,72	9,57	1,24
Kraamzorg	13,78	18,08	1,31
Hulpmiddelen	78,60	86,15	1,10
Tandheelkundige zorg	39,94	42,59	1,07
Ziekenhuiszorg-variabel	527,63	536,18	1,02
Ziekenhuiszorg-vast <sup>b</sup>	219,18	189,97	0,87
Kosten van B-DBC's	261,63	336,90	1,29
Geneeskundige GGZ <sup>c</sup>	168,82	189,11	1,12

a De gemiddelde bedragen van het MPB 2010 zijn berekend door de macrobedragen vermeld in de "Regeling beschikbare middelen prestaties en vergoedingen 2010" te delen door het aantal verzekerden voor 2010 zoals geraamd door het CVZ: 16.477.000.

b De kosten van ziekenhuiszorg-vast staan ook in deze tabel, hoewel hiervoor geen risico-vereveningsmodel wordt geschat, omdat deze kosten meetellen voor het verplichte eigen risico van 165 euro en daarmee van belang zijn in het normatieve model voor de eigen betalingen als gevolg van dat eigen risico.

c De kosten van de geneeskundige GGZ die per 2008 onder de Zvw vallen, staan ook in deze tabel omdat deze kosten meetellen voor het verplichte eigen risico van 165 euro en daarmee van belang zijn in het normatieve model voor de eigen betalingen als gevolg van dat eigen risico. De tabel vermeldt alleen de GGZ-kosten van volwassenen (doch wel gedeeld door het *totaal* aantal geraamde verzekerdenjaren van 16.477.000).

Tabel 5.1 laat zien dat de ophoogfactoren variëren tussen 0,87 voor ziekenhuiszorg-vast en 1,31 voor kraamzorg. Bij deze soms forse ophoogfactoren dient men te bedenken dat er drie jaren liggen tussen de data waarop we het model schatten – 2007 – en het jaar waarop het geschatte model van toepassing zal zijn: 2010. Daar staat tegenover dat het kostenniveau, zoals waargenomen in het – bewerkte – WOR-bestand van 2007, al is gestegen door de herweging naar de verzekerdensraming van 2010. Een nadere analyse wees uit dat de herweging *zelf* zorgt voor een overall stijging van de gemiddelde kosten met 1,1% (exclusief geneeskundige GGZ); de ophoging naar het MPB blijkt daar nog eens 5,4% aan toe te voegen (samen is dat 6,6%).

De toename van het vrij onderhandelbare deel van de ziekenhuiszorg (het zogenaamde B-segment) komt enerzijds tot uiting in de aanzienlijke stijging van de kosten van B-DBC's, en anderzijds in de daling van het vaste deel van de kosten ziekenhuiszorg. Zouden we de drie componenten van ziekenhuiszorg samennemen, dan zou daarvoor een ophoogfactor van 1,05 gelden.

#### 5.4 HKV-pool

Op basis van het herwogen en opgehoogde WOR-bestand 2007 is ten slotte de omvang van de HKV-pool berekend bij de door VWS vastgestelde HKV-drempel van 22.500 euro voor de *somatische* zorg.<sup>13</sup> Voor de geneeskundige GGZ geldt een afzonderlijke HKV-drempel van 10.000 euro. Naar verwachting zal 3,0% van de kosten van de overige prestaties in de HKV-pool terechtkomen (dat was vorig jaar 3,6%); voor ziekenhuiszorg-variabel (inclusief specialistische hulp) is dat 12,5% (vorig jaar: 12,3%) en voor de kosten van B-DBC's 4,3% (5,5%). Het gaat om 0,64% van alle verzekerden (was: 0,82%) en 6,5% van alle kosten van de somatische zorg exclusief ziekenhuiszorg-vast (7,2%). De belangrijkste oorzaak van

---

<sup>13</sup> Voor alle duidelijkheid: 90% van de somatische Zvw-kosten van een individuele verzekerde die boven de 22.500 euro uitkomen in 2010 kan de verzekeraar ten laste brengen van de HKV-pool (voor de somatische zorg). Daarbij gaat het om de kosten van overige prestaties plus ziekenhuiszorg-variabel (inclusief specialist) plus B-DBC's. Financiering van de HKV-pool vindt plaats via – landelijk gelijke – procentuele inhoudingen op de normatieve kosten van overige prestaties, ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's afzonderlijk. Opsplitsing van de HKV-pool gebeurt per individuele verzekerde door de te poolen kosten naar rato te verdelen over deze drie kostencomponenten.

de kleinere HKV-pool ten opzichte van de Overall toets 2009 is uiteraard het optrekken van de HKV-drempel, van 20.000 naar 22.500 euro.

Evenals bij de schatting van de normbedragen 2009 (WOR 389b) geeft tabel 5.2 een beeld van het percentage verzekerden ingedeeld in een FKG of DKG waarvan de kosten deels in de HKV-pool terechtkomen.

Tabel 5.2: Per FKG en DKG het percentage verzekerden dat boven de HKV-drempel (= 22.500 euro) uitkomt, WOR-bestand 2007, herwogen en opgehoogd naar 2010

FKG	Omschrijving	% in HKV-pool	DKG	% in HKV-pool
0	Geen FKG	0,3	0	0,5
1	Glaucoom	2,0	1	2,9
2	Schildklierandoeningen	1,8	2	4,1
3a	Antipsychotica, Alzheimer en verslaving	1,5	3	4,8
3b	Antidepressiva	1,5	4	5,9
4	Hoog cholesterol	1,7	5	7,3
5	Diabetes type IIb	1,7	6	9,6
6a	COPD/zware astma	4,8	7	13,1
6b	Astma	1,6	8	13,5
7	Diabetes type IIa	2,7	9	15,7
8	Epilepsie	2,6	10	11,1
9	Ziekte van Crohn/Colitus Ulcerosa	2,4	11	17,5
10	Hartaandoeningen	5,7	12	21,7
11a	Reuma: TNF- $\alpha$ -blokkers	21,1	13	68,3
11b	Reuma: overige middelen	3,2	---	---
12	Parkinson	4,8	---	---
13	Diabetes type I	4,7	---	---
14	Transplantaties	7,9	---	---
15	Cystic fibrosis/pancreas	17,2	---	---
16	Aand. van hersenen / ruggenmerg	10,7	---	---
17	Kanker	23,2	---	---
18	HIV/AIDS	8,3	---	---
19	Nieraandoeningen	39,4	---	---
20	Groeihormonen	42,2	---	---
<b>Totaal</b>		<b>0,6</b>	<b>Totaal</b>	

Zoals mag worden verwacht, zijn de percentages HKV'ers in FKG0 en DKG0 het laagst, en lopen ze vervolgens geleidelijk naar beneden op, met uitzondering van twee van de drie FKG's die met ingang van 2010 zijn opgesplitst: zowel COPD/zware astma als reuma met TNF- $\alpha$ -blokkers springen eruit met relatief veel HKV'ers. Oorzaak zijn de hoge ziektekosten in deze FKG's, zoals we al gezien hebben in WOR 469. Binnen de FKG voor nieraandoeningen en die voor groeihormonen blijkt rond de 40% van de patiënten kosten boven de HKV-drempel te hebben. In de analyse van vorig jaar was dat nog tegen de 50%. Kennelijk heeft een deel van deze patiënten ziektekosten die in de buurt van 20.000 tot 22.500 euro liggen. Datzelfde moet voor DKG13 – dialysepatiënten – gelden want daarvoor is het HKV-percentages gezakt van 82 naar 68%. De cijfers voor de FKG's uit de tabel sporen verder goed met die van dezelfde tabel in WOR 389b, met dien verstande dat alle percentages enigszins lager liggen vanwege de hogere HKV-drempel. De HKV-percentages voor de DKG's zijn lastig vergelijkbaar vanwege de totale gewijzigde clustering van de onderliggende nDx-groepen.

Eveneens analoog aan WOR 389b geeft tabel 5.3 een beeld van het percentage verzekerden per leeftijd- en geslachtsgroep dat in een FKG ( $> 0$ ) dan wel DKG ( $> 0$ ) terechtkomt. Conform de verwachtingen neemt de FKG- en DKG-prevalentie toe met de leeftijd, zowel bij mannen als bij vrouwen. De stijgingen zijn voor FKG's vrijwel monotoon. Mannen blijken in de meeste leeftijdsgroepen vaker in een FKG te zijn ingedeeld dan vrouwen, met uitzondering van de groepen tussen 17 en 55 jaar. Per saldo is 15,4% van de mannen en 17,2% van de vrouwen in een FKG ingedeeld. Deze percentages liggen ongeveer 1 procentpunt *lager* dan vorig jaar (zie tabel 5.3 van WOR 389b). Dit betekent een breuk met de vrijwel constante groei die sinds de introductie in 2002 van FKG's in de risicoverevening waarneembaar is. Voor een oorzaak kan gewezen worden op de veranderingen in FKG's aangebracht naar aanleiding van het groot onderhoud (conform paragraaf 4.2).

Bij een gedetailleerde vergelijking met tabel 5.3 van WOR 389b valt op dat de aantallen verzekerden ingedeeld in een FKG vooral sterk zijn gedaald - met ten minste een tiende - in de leeftijdsgroepen tot 30 jaar; precies dezelfde groepen waar vorig jaar sterke stijgingen optraden. Hierbij dient bedacht te worden dat het uitgangsniveau in deze groep erg laag is, zodat elke stijging of daling *relatief* gezien hard aantikt.

Tabel 5.3: Per leeftijd en geslacht het percentage verzekerden dat is ingedeeld in een FKG of DKG, WOR-bestand 2007, herwogen naar 2010

Leeftijd	% in FKG (> 0)		% in DKG (> 0)	
	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen
0	0,0	0,0	0,1	0,1
1 - 4	0,8	0,4	0,1	0,1
5 - 9	1,5	1,0	0,1	0,1
10 - 14	2,0	1,6	0,1	0,1
15 - 17	2,1	2,2	0,2	0,1
18 - 24	2,5	3,7	0,3	0,4
25 - 29	4,1	6,1	0,4	0,5
30 - 34	5,9	8,0	0,5	0,6
35 - 39	7,7	10,4	0,7	0,8
40 - 44	10,1	13,2	1,0	1,1
45 - 49	14,1	16,6	1,5	1,6
50 - 54	19,4	20,9	2,4	2,2
55 - 59	25,7	25,3	3,5	2,9
60 - 64	32,6	30,2	4,8	3,8
65 - 69	39,2	36,4	6,6	5,1
70 - 74	46,9	43,2	8,8	6,8
75 - 79	54,8	51,3	11,4	9,0
80 - 84	55,5	51,5	11,9	9,3
85 - 89	53,0	50,1	11,3	8,7
>= 90	48,6	46,9	8,8	6,6
Totaal	15,4	17,2	2,3	2,2

Bij de DKG's zien we dat mannen in vrijwel elke leeftijdsgroep een grotere kans hebben om in een DKG terecht te komen dan vrouwen. In totaal bedraagt het verschil 0,1 procentpunt: 2,3 versus 2,2%; deze cijfers zijn gelijk aan die van de Overall toets van vorig jaar. In de oudste leeftijdsgroepen (> 85 jaar) nemen de DKG-prevalenties weer af. Dat hangt samen met afnemende medische consumptie binnen de curatieve sector, waarschijnlijk gecombineerd met toenemend zorggebruik in de care sector (AWBZ). (Ditzelfde fenomeen is overigens ook waarneembaar bij de FKG-prevalenties.) Opvallend is dat ten opzichte van vorig jaar de DKG-prevalenties in alle leeftijd/geslachtgroepen tot 60 jaar zijn gestegen, sommigen met meer dan 40%, terwijl daarboven sprake is van lichte dalingen.



## 6 NORMBEDRAGEN RISICOVEREVENINGSMODELLEN SOMATISCHE ZORG

### 6.1 Structuur risicovereveningsmodel

Het CVZ baseert de ex-ante toekenning van de vereveningsbijdrage aan een individuele zorgverzekeraar voor 2010 op de verwachte *totale* kosten – dus ongecorrigeerd voor HKV – en niet op de verwachte *risicodragende* kosten. De uitsplitsing van de verwachte totale kosten naar de diverse zorgvormen kan de verzekeraar gebruiken voor bijvoorbeeld zorginkoop. Bij de ex-post vaststelling van de uiteindelijke vereveningsbijdrage gaat het uiteraard om de *risicodragende* (norm)kosten, dus wél gecorrigeerd voor HKV.

Appendix A in deel III van deze rapportage bevat daarom twee soorten uitkomsten:

1. normbedragen voor de berekening per verzekeraar van de verwachte *risicodragende* kosten (te gebruiken voor de ex-post vaststelling van de vereveningsbijdragen);
2. normbedragen voor de berekening per verzekeraar van de verwachte *totale* kosten (voor de ex-ante toekenning van de vereveningsbijdragen).

Voor de *ex-post* vaststelling van de bijdragen gaat het om:

- normbedragen voor leeftijd x geslacht, FKG's, DKG's, aard van het inkomen x leeftijd, voor SES x leeftijd en de regioclusters (in totaal 117 risicogroepen);
- uitgesplitst naar drie zorgvormen:
  1. overige prestaties;
  2. ziekenhuiszorg-variabel (inclusief specialistische zorg);
  3. B-DBC's;<sup>14</sup>
- gecorrigeerd voor HKV, dat wil zeggen: de naar het MPB 2010 opgehoogde kosten, *exclusief* het deel van de kosten van de somatische zorg dat in de HKV-pool terecht komt, zijn met de kleinstekwadratenmethode (multivariaat) geregresseerd op de genoemde vereveningscriteria (analyse-niveau: de 14,9 mln. afzonderlijke records in het bewerkte WOR-bestand 2007, goed voor 14,6 mln. verzekerdenjaren en her-

---

<sup>14</sup> De bepaling van de bijdrage voor de vaste kosten van ziekenhuiszorg per verzekeraar blijft hier geheel buiten beschouwing.

wogen naar de CVZ-verzekerdenraming voor 2010 op de in paragraaf 5.2 beschreven manier);

- diverse restricties (zie paragraaf 6.2) zorgen er ten slotte voor dat het totale MPB per zorgvorm in eerste instantie wordt verdeeld op basis van leeftijd en geslacht, waarna de som van de normbedragen van elk van de andere vereveningscriteria afzonderlijk op macroniveau optelt tot nul.

Voor de *ex-ante* toekenning van de vereveningsbijdragen vermeldt Appendix A (deel III) verder:

- normbedragen voor leeftijd x geslacht, FKG's, DKG's, aard van het inkomen x leeftijd, voor SES x leeftijd en de regioclusters (in totaal 117 risicogroepen);
- uitgesplitst naar tien vormen van somatische zorg:
  1. ziekenvervoer;
  2. huisartsenzorg;
  3. paramedische zorg;
  4. farmacie;
  5. verloskunde;
  6. kraamzorg;
  7. hulpmiddelen;
  8. tandartsenzorg;
  9. ziekenhuiszorg-variabel (inclusief specialistische zorg);
  10. B-DBC's;
- niet gecorrigeerd voor HKV;
- zodanig dat op macroniveau de som van de normbedragen per zorgvorm precies gelijk is aan het betreffende bedrag in het MPB 2010 (de multivariate kleinstekwadratenmethode gehanteerd voor de bepaling van de normbedragen zorgt hier automatisch voor);
- en zodanig dat op macroniveau de normbedragen voor leeftijd en geslacht per zorgvorm precies optellen tot het betreffende deelbedrag in het MPB, terwijl de gesommeerde normbedragen voor de overige vereveningscriteria afzonderlijk op macroniveau uitkomen op nul.

Merk op dat door de – vanzelfsprekende – afronding van de normbedragen op eurocenten, de som van de normbedragen op macroniveau – zeer beperkt – kan afwijken van (de deelbedragen van) het MPB. Evenals bij de berekeningen voor het risicovereveningsmodel 2009 vindt hiervoor geen correctie plaats: als gevolg van de verzekerdennacalculatie zal achteraf toch al niet precies op het MPB worden uitgekomen (nog afgezien van andere nacalculaties). Voor 2009 ging dit per saldo om rond de 2.000 euro

en voor 2010 is dat nu per saldo 30.000 euro (op het totale MPB 2010 van bijna 33 miljard euro).

## 6.2 Restricties op normbedragen

In alle geschatte modellen – tien voor de afzonderlijke zorgvormen plus de drie voor overige prestaties, ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's inclusief HKV-correctie – zijn restricties ingebouwd op de normbedragen van de 17 risicogroepen voor de aard van het inkomen x leeftijd. Deze restricties zorgen ervoor dat per leeftijdsgroep (17–34, 35–44, 45–54 en 55–64 jaar) de normbedragen voor de vier klassen van de aard van het inkomen (arbeidsongeschikt, bijstand, zelfstandig en overigen) op macroniveau optellen tot nul. Dit voorkomt dat een deel van de leeftijdseffecten 'weglekt' via de interacties tussen aard van het inkomen en leeftijd. Voor SES x leeftijd zijn hetzelfde type van restricties ingebouwd, om dezelfde reden. Voor de 14 DKG's zijn restricties gehanteerd die ervoor zorgen dat de som van de betreffende normbedragen op macroniveau uitkomt op nul. Hetzelfde is gedaan voor de 10 regioclusters.

Benadrukt zij dat deze restricties *geen enkele invloed* hebben op de normatieve kosten die voor een individuele verzekerde met de modellen kunnen worden berekend. Dat wil zeggen: als we *deze* restricties zouden weglaten, leveren de modellen voor elke individuele verzekerde *exact* dezelfde normatieve kosten op. De enige redenen om deze restricties toch toe te passen, hebben te maken met transparantie en met de uitvoering van het vereveningsstelsel door het CVZ.

Verder zijn in alle modellen restricties ingebouwd voor de FKG-risicogroepen – inclusief FKG0 (voor degenen die bij geen enkele FKG zijn ingedeeld) –, zodanig dat op macroniveau de normbedragen voor FKG0 tot en met FKG20 optellen tot nul. Soortgelijke restricties zijn in het risicovereveningsmodel 2009 en voorgaande jaren ook gehanteerd; deze zijn bedoeld voor transparantie en ter vereenvoudiging van de uitvoeringspraktijk. De eigenschappen van de multivariate kleinstekwadratenmethode, waarmee de normbedragen worden geschat, en de definitie van *enkelvoudige* FKG's zorgden er in het verleden voor dat deze restricties niets om het lijf hadden, dat wil zeggen: voor elke individuele verzekerde waren de normatieve kosten berekend via een model mét restricties *exact* gelijk aan die van het overeenkomstige model zonder restricties. Dit gaat echter niet meer op als verzekerden bij meer FKG's tegelijkertijd kunnen zijn ingedeeld. Daarom is het risicovereveningsmodel 2007 in een verkennende

analyse zowel mét, als zonder restricties geschat (WOR 230a, deel I).<sup>15</sup> De bevindingen lieten zien dat de restricties geen noemenswaardige gevolgen hebben voor de uitkomsten van het risicovereveningsmodel, noch wat betreft normbedragen, noch wat betreft de financiële resultaten per verzekeraar. Een aanvullende analyse in het kader van onderhavig onderzoek leidde tot dezelfde conclusie.

Bij de schatting van de modellen voor verloskunde en kraamzorg zijn verder de normbedragen op nul gezet voor de volgende risicogroepen:

- mannen;
- vrouwen in de leeftijdsgroepen van 0 tot en met 17 jaar, en van 45 jaar en ouder;
- voor de interacties met aard van het inkomen: de leeftijdsgroepen 0–17, 45–54, 55–64 jaar en 65+;
- voor de interacties met SES: de leeftijdsgroepen 0–17 jaar en 65+.

Dit voorkomt implausibele normbedragen in de genoemde leeftijd/geslachtsgroepen. De restricties zorgen voor verdeling van de – feitelijk (grotendeels) verkeerd geboekte – kosten van verloskunde en kraamzorg in deze groepen over de andere risicogroepen. Op macroniveau gaat het in het geanalyseerde WOR-bestand van 2007 om ongeveer 1,8 mln. euro (vorig jaar was dat nog 0,8 mln. euro). Naar hun aard hebben deze restricties wel enige invloed op de resulterende normbedragen in de zin dat die er anders zouden uitzien zonder de restricties, maar die invloed is uiterst gering gezien het zeer geringe bedrag dat hiermee wordt wegge-masseerd. Bovendien gelden deze restricties alleen voor een (zeer klein) deel van het *ex-ante* risicovereveningsmodel: het *ex-post* model maakt geen onderscheid naar de acht zorgvormen binnen de overige prestaties, zodat deze restricties voor verloskunde en kraamzorg daarin niet zijn opgelegd.

Ten slotte zijn restricties opgelegd op de normbedragen voor de groep 0-17 jaar in SES-klasse 0, i.e. woonachtig op adressen met meer dan 15 bewoners. Vanwege mogelijk instabiele uitkomsten zijn voor deze zeer kleine groep – ongeveer 10.000 kinderen – de normbedragen gelijk verondersteld aan die van de 0 tot en met 17-jarigen in SES-klasse 1. Ook deze restrictie zal enige invloed hebben, maar ook hiervoor geldt dat die invloed uiterst gering is gezien de geringe omvang van de betrokken groep.

---

<sup>15</sup> De appendix van deelrapportage II van WOR 229 geeft een meer technische toelichting op beide modellen.

### 6.3 Schatting risicovereveningsmodel en HKV-correctie

De multivariate kleinstekwadratenmethode die we gebruiken om de diverse modellen te schatten, zorgt er voor dat de gemiddelde normatieve kosten voor *elk* van de 117 risicogroepen die expliciet in het risicovereveningsmodel zijn onderscheiden, precies gelijk zijn aan de gemiddelde werkelijke kosten (hier zien we even af van de – geringe – invloed van bovengenoemde restricties). Als een verzekeraar dus bijvoorbeeld een *representatieve* steekproef van alle Nederlanders met DKG=10 in zijn portefeuille heeft, dan mag hij verwachten dat de normatieve kosten voor die groep gelijk zullen zijn aan de werkelijke kosten.

Bij de correctie voor HKV is als volgt te werk gegaan (dit wordt alleen gedaan voor overige prestaties samen, voor ziekenhuiszorg-variabel en voor B-DBC's):

1. Voor elk record in het analysebestand met ziektekosten boven de HKV-drempel, zijn de kosten beperkt tot 22.500 euro plus 10% van de kosten die daar bovenuit komen. Om voor de hand liggende redenen noemen we dit de *risicodragende* kosten; het restant – 90% van de kosten boven 22.500 – kan de verzekeraar ten laste van de HKV-pool brengen.
2. In voorkomende gevallen zijn de kosten die ten laste van de HKV-pool komen, naar rato verdeeld over de overige prestaties, ziekenhuiszorg-variabel en de kosten van B-DBC's.
3. In de multivariate kleinstekwadratenregressies vormen de risicodragende kosten van de drie kostencomponenten de te verklaren variabelen, terwijl de set van verklarende variabelen bestaat uit de 117 risicogroepen gedefinieerd op grond van leeftijd/geslacht, FKG's, DKG's, AVI, SES en regio.
4. Het gemiddelde van de normatieve kosten die we met de geschatte multivariate kleinstekwadratenregressie kunnen berekenen, is gelijk aan het gemiddelde van de risicodragende kosten (een handige eigenschap van de kleinstekwadratenmethode), en daarmee – vanzelfsprekend – lager dan de gemiddelde "totale" kosten. Dit verschil wordt overbrugd door de normbedragen uit stap (3) procentueel op te hogen met een vast percentage van – zeg – X% (afzonderlijke percentages voor overige prestaties, ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's). De uitkomst hiervan staat weergegeven in appendix A van deel III.
5. De ex-post afrekening in de uitvoeringspraktijk gaat in eerste instantie uit van de opgehoogde normbedragen van stap (4), waarvan dan een vast percentage van Y% wordt afgetrokken ter financiering van de HKV-pool (afzonderlijke percentages voor overige prestaties, zieken-

huiszorg-variabel en B-DBC's). Omdat ex post zal blijken dat de HKV-pool niet precies de omvang heeft die we ex ante bij de schatting van de normbedragen hadden verwacht, zal Y kleiner of groter blijken te zijn dan X, doch in principe kan de afwijking niet groot zijn.

Deze procedure zorgt er voor dat ook mét de correctie voor HKV blijft gelden dat de gemiddelde vergoeding vanuit het Zorgverzekeringsfonds voor elk van de 117 risicogroepen die het vereveningsmodel expliciet onderscheidt, gelijk is aan het gemiddelde van werkelijke kosten in die betreffende risicogroep (mits  $Y = X$ , en afgezien van de – geringe – invloed van de eerder genoemde restricties).

#### 6.4 Normering eigen betalingen vanwege eigen risico

De normering van de eigen betalingen is in principe gebaseerd op dezelfde vereveningscriteria met dezelfde definities als het risicovereveningsmodel voor de somatische zorg zelf doch *zonder* de FKG's en DKG's.<sup>16</sup> Het wél opnemen van laatstgenoemde risicokenmerken bleek – in eerder onderzoek (WOR 469, deel I) – op individuniveau te leiden tot verwachte eigen betalingen die boven het eigenrisicobedrag uitkwamen voor groepen FKG'ers en DKG'ers; een implausibele uitkomst. Daarnaast bleek de SES-indicator geen eenduidige verbetering van het model op te leveren, zodat de WOR-vergadering (WOR 319) heeft geadviseerd dit kenmerk niet te betrekken bij de normering van de eigen betalingen.

Belangrijk is verder dat het model zich beperkt tot degenen – volwassenen – zonder FKG: FKG'ers zullen vrijwel zeker boven het eigenrisicobedrag van 165 euro uitkomen (in de onderzoeksdata blijkt dit voor 97% inderdaad het geval te zijn; zie tabel 6.1). In plaats van de 117 risicogroepen van het "reguliere" risicovereveningsmodel voor de somatische zorg onderscheidt de normering van eigen betalingen er uiteindelijk ongeveer de helft:

- 30 voor leeftijd x geslacht (geen 40 want alleen volwassenen, ouder dan 17 jaar);
- 10 voor regioclusters;
- 17 voor aard van het inkomen x leeftijd.

---

<sup>16</sup> Wellicht ten overvloede zij hier opgemerkt dat bij de schatting van het *risicovereveningsmodel* zelf, wordt uitgegaan van *alle* ziektekosten die onder de Zvw vallen (waar nodig gecorrigeerd voor HKV), dus *inclusief* de kosten die verzekerden feitelijk zelf betalen vanwege eigen risico's (maar natuurlijk zonder de geneeskundige GGZ, en ook *exclusief* het vaste deel van de kosten van ziekenhuiszorg).

Evenals in 2009 tellen huisartsenzorg, verloskunde, kraamzorg en de verlengde jeugd tandheelkunde niet mee voor het verplichte eigen risico in 2010. Daar staat tegenover dat de kosten van de per 2008 overgehevelde onderdelen van de geneeskundige GGZ er wél onder vallen.<sup>17</sup> Om deze reden is het tot hier toe beschreven onderzoeksbestand van WOR 2007 uitgebreid met de GGZ-kosten 2007 uit het onderzoek van APE (WOR 470). Voor verzekerden die korter dan een jaar staan ingeschreven wordt het eigenrisicobedrag naar rato van de inschrijfduur verlaagd.

Tabel 6.1 geeft een beeld van de frequentieverdeling van de eigen betalingen, bepaald op basis van het herwogen en opgehoogde WOR-bestand 2007.

Tabel 6.1: Frequentieverdeling van eigen betalingen t.g.v. verplicht eigen risico van 165 euro, WOR-bestand 2007, herwogen en opgehoogd naar 2010, alleen verzekerden ouder dan 17 jaar

Interval, in euro	Percentage verzekerden 18+		
	Geen FKG	Wel FKG <sup>a</sup>	Totaal
0 – 24,99	25,8	0,3	20,6
25 – 49,99	9,3	0,2	7,4
50 – 74,99	4,7	0,3	3,8
75 – 99,99	3,5	0,4	2,9
100 – 124,99	2,9	0,5	2,4
125 – 149,99	2,6	0,6	2,2
150 – 165	51,2	97,5	60,7
Totaal	100%	100%	100%

a Zoals bekend, maakt de compensatieregeling voor de eigen betalingen ook gebruik van FKG's. Daarbij blijft de FKG voor hoog cholesterol buiten beschouwing. Voor de normatieve eigen betalingen tellen echter alle FKG's mee.

De gemiddelde eigen betaling blijkt 114,35 euro te bedragen; voor FKG'ers is dat 163,01 euro en voor de complementaire groep 101,83 euro. Bij de schatting van de normbedragen 2009 waren deze bedragen respectievelijk: 107,35 euro, 152,82 en 95,12 euro (WOR 389b). De stijging van de eigen betalingen heeft natuurlijk te maken met het optrekken van het eigenrisicobedrag, van 155 naar 165 euro. De macro-“opbrengst” van de eigen betaling komt – in de naar 2010 herwogen en opgehoogde analyse-

<sup>17</sup> Ook de anticonceptiepill valt onder het verplicht eigen risico.

data van 2007 – uit op 1.485,4 mln. euro ( $=114,35 \times 12.990.000$ ); dat is onder de 1.548,4 mln. euro die het ministerie van VWS raamt voor 2010.

Uitgangspunt is dat het model de eigen betalingen van FKG'ers – normatief – op een bedrag van 165 euro zet. Combineren we dit met het aantal (volwassen) FKG'ers in de CVZ-raming – 2.635.095 – en met de macro "opbrengst" aan eigen betalingen die de regering verwacht – 1.548,4 mln. euro – dan leert een simpele rekensom dat 1.113,6 mln. euro resteert voor de 10.354.905 (volwassen) niet-FKG'ers in de CVZ-raming. Dit betekent een gemiddelde van 107,54 euro per verzekerde in laatstgenoemde groep. De afwijking hiervan ten opzichte van het bovengenoemde bedrag van 101,83 euro volgens het herwogen en opgehoogde WOR-bestand van 2007, is overbrugd via een vermenigvuldigingsfactor van 1,056 ( $= 107,54 / 101,83$ ). In totaal komt het normatieve model dan precies uit op de gemiddelde eigen betaling van 119,20 euro per volwassen verzekerde zoals geïmpliceerd door de CVZ-raming en de verwachte macro-opbrengst ( $119,20 = 1.548,4 \text{ mln.} / 12.990.000$ ).

Ten slotte kan worden opgemerkt dat het niet opnemen van FKG's en DKG's in het normatieve model en de beperking tot niet-FKG'ers ertoe leidt dat de verwachte eigen betalingen voor geen enkele verzekerde onmogelijke waarden – buiten het interval van 0 tot en met 165 euro – oplevert: minimum en maximum komen uit op 66 respectievelijk 158 euro (bedragen *inclusief* bovengenoemde vermenigvuldigingsfactor van 1,056).

## 6.5 Praktijk

Voor een "plaats"-bepaling van de hier berekende normbedragen binnen het volledige risicovereveningsmodel, is het nuttig de weg waarlangs het CVZ de uiteindelijke vereveningsbijdrage voor een zorgverzekeraar vaststelt, *schetsmatig* weer te geven:

1. Het CVZ gebruikt de normbedragen per zorgvorm, ongecorrigeerd voor HKV, om *ex ante* de normatieve kosten van een verzekeraar te bepalen uitgaande van de *raming* van de aantallen verzekerden in elk van de 117 risicogroepen van de betreffende verzekerdenportefeuille.
2. Uitgaande van diezelfde raming berekent het CVZ ook de opbrengst van de nominale rekenpremie.
3. Het verschil tussen (1) en (2) is de *ex-ante* vereveningsbijdrage, die in theorie negatief kan zijn, in welk geval de verzekeraar moet betalen aan het Zorgverzekeringsfonds in plaats van andersom.



4. *Ex post* worden voor elke verzekeraar de *feitelijke* aantallen verzekerden in elk van de 117 risicogroepen gecombineerd met de normbedragen voor overige prestaties, ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's, gecorrigeerd voor HKV (dit is de zogenaamde nacalculatie op de verzekerdenaantallen).
5. *Ex post* wordt tevens het *ex ante* vastgestelde MPB opgehoogd naar het feitelijk waargenomen kostenniveau in het vereveningsjaar (de zogenaamde macronacalculatie).
6. Aan de hand van de uitkomsten van (5) en (6) herschaalt het CVZ de normbedragen.
7. Voor elke verzekeraar worden *ex post* de kosten vastgesteld die ten laste komen van de HKV-pool voor de somatische zorg, waarna de landelijke omvang van de HKV-pool wordt gerelateerd aan de macrokosten die onder de Zvw vallen, uitgesplitst naar de drie kostencomponenten van (4). Dit geeft inhoudingspercentages die van toepassing zijn op (4).
8. De *ex-post* brutovergoeding voor een verzekeraar bestaat nu uit (4) plus het saldo van zijn gepoolde kosten en de procentuele inhoudingen van (7).
9. Op (8) wordt dan nog nacalculatie toegepast, van 30% op ziekenhuiszorg-variabel en van 0% op B-DBC's,<sup>18</sup> waarna de – eveneens herrekenende – opbrengst van de nominale rekenpremie van het resultaat wordt afgetrokken voor de uiteindelijke vaststelling van de vereveningsbijdrage.

Min of meer los van het risicovereveningsmodel vindt de normering van de eigen betalingen plaats, waarbij het CVZ voor elke verzekeraar de betreffende normbedragen combineert met de aantallen verzekerden per relevante risicogroep. De uitkomst hiervan wordt ingehouden op (3) dan wel (9); de kosten beneden het verplicht eigenrisicobedrag hoeft de verzekeraar immers niet te betalen, maar komen ten laste van de verzekerden zelf.

---

<sup>18</sup> Voor 2010 is – evenals voor 2009 – tevens een bandbreedteregeling van toepassing op de verschillen tussen de werkelijke kosten voor ziekenhuiszorg (ziekenhuiszorg-variabel + B-DBC's) van individuele verzekeraars en hun (normatieve) vergoedingen, na verwerking van HKV en nacalculatie. (Absolute) verschillen groter dan 22,5 euro per premie-equivalent worden voor 90% nagecalculeerd.



# DEEL II: NORMBEDRAGEN 2010 VOOR DE GENEESKUNDIGE GGZ

## 1 INLEIDING

Het voorliggende deel beschrijft de berekening van de normbedragen voor het risicovereveningsmodel 2010 van de geneeskundige GGZ. Het borduurt voort op de resultaten van WOR 468 en WOR 470, en op de besluitvorming naar aanleiding van deze resultaten. Het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ heeft uitsluitend betrekking *op verzekerden van 18 jaar en ouder*. Dat houdt verband met het feit dat de kwaliteit van de gegevens voor de jeugd-GGZ op dit moment onvoldoende is om risicodragende uitvoering door zorgverzekeraars te laten plaatsvinden (zie WOR 468).

De berekening van de normbedragen geschiedt in een aantal stappen, veelal vergelijkbaar met de stappen in de somatische zorg. Eerst wordt het analysebestand gemaakt. De data, bewerkingen en koppelingen zijn vergelijkbaar met die bij de somatische zorg, behalve bij de kosten. Omdat in de administraties van de verzekeraars kostengegevens voor de geneeskundige GGZ over 2006 en 2007 ontbreken, gebruiken we informatie van de GGZ-instellingen. Vervolgens herwegen we de aantallen verzekerdenjaren naar de verzekerdenraming van CVZ en hogen we de kosten van de geneeskundige GGZ op naar het MacroPrestatieBedrag 2010 (MPB 2010). Daarna vindt de schatting van het risicovereveningsmodel 2010 plaats. We schatten twee modellen:

- een model voor de ex-ante toekenning van de vereveningsbijdrage aan de afzonderlijke zorgverzekeraars gebaseerd op de verwachte *totale* kosten van de geneeskundige GGZ (= ongecorrigeerd voor HKV);
- een model voor de ex-post vaststelling van de uiteindelijke vereveningsbijdrage gebaseerd op de *risicodragende* (norm)kosten (= gecorrigeerd voor HKV), waarbij voor de geneeskundige GGZ afzonderlijke HKV-regeling wordt gehanteerd.

In het voorliggende deel komen de genoemde stappen globaal aan de orde. In eerder verschenen rapporten is een uitgebreidere beschrijving te vinden. Gedurende de eerste fase van de Overall toets risicovereveningsmodel geneeskundige GGZ 2010 (WOR 468) hebben wij een nieuwe versie van het risicovereveningsmodel ontwikkeld. De modelschattingen in dat rapport zijn gebaseerd op de GGZ-kosten van verzekerden bij de reguliere GGZ-aanbieders (lidinstellingen van GGZ Nederland en PAAZ-en) in 2007.

In de tweede fase van de Overall toets risicovereveningsmodel geneeskundige GGZ 2010 (WOR 470) zijn de kosten bij de overige GGZ-aanbieders - franchiseorganisaties, vrijgevestigde psychiaters en psychotherapeuten, en nieuwe GGZ-aanbieders – toegevoegd aan het analysebestand, is het GGZ-specifieke regiocriterium geactualiseerd en is het risicovereveningsmodel met de nieuwe gegevens doorgerekend.

Het risicovereveningsmodel 2010 voor de geneeskundige GGZ is ten opzichte van 2009 uitgebreid met vereveningskenmerk kosten in het voorafgaande jaar (t-1). Kosten t-1 (= kosten in 2009) bestaat uit een lagekostendrempel voor GGZ-kosten t-1 > 550 euro (wel/niet, 2 risicogroepen) en een hoge kostendrempel voor GGZ-kosten t-1 > 2.750 euro (wel/niet, 2 risicogroepen).

De indeling van de voorliggende deelrapportage is als volgt. Hoofdstuk 2 beschrijft de onderliggende gegevens en de daarop uitgevoerde bewerkingen. Hoofdstuk 3 behandelt de herweging van het GGZ-analysebestand 2007 naar de CVZ-verzekerdenraming 2010, de ophoging van de kosten naar het niveau van het MPB 2010 en de omvang van de HKV-pool. Ten slotte komen in hoofdstuk 4 de normbedragen 2010 voor de geneeskundige GGZ aan de orde.

## 2 GEGEVENS EN BEWERKINGEN

### 2.1 Inleiding

In de huidige administraties van zorgverzekeraars ontbreken voor 2007 en eerdere jaren gegevens over de kosten en het gebruik van de geneeskundige GGZ, omdat de GGZ destijds onder de AWBZ viel. In verband met het ontbreken van deze informatie in de administratie van de zorgverzekeraars worden gegevens over het GGZ-gebruik op cliëntniveau ontleend aan de registraties van de GGZ-instellingen. Deze registraties zijn opgenomen in de *Verantwoording GGZ 2006/2007*. De gebruikscijfers worden met de tarieven van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) omgerekend tot kostencijfers. Naast gegevens over kosten en gebruik van de geneeskundige GGZ hanteren we informatie uit diverse gegevensbestanden om de vereveningskenmerken te bepalen. Als basis wordt het gegevensbestand van de Belastingdienst over 2007 gebruikt. Vervolgens worden hieraan BASIC 2007 (met de verzekerdengegevens) en de overige bestanden gekoppeld. In WOR 468 is uitvoerig besproken welke gegevensbestanden gebruikt zijn en op welke wijze deze gekoppeld worden om tot het analysebestand voor de geneeskundige te komen.

### 2.2 Vereveningskenmerken

De vereveningskenmerken in het risicovereveningsmodel model 2010 voor de geneeskundige GGZ komen voor een belangrijk deel overeen met die in het risicovereveningsmodel voor de somatische zorg. De vereveningskenmerken leeftijd/geslacht, sociaal-economische status (SES) en de aard van het inkomen zijn hetzelfde in beide risicovereveningsmodellen. Voor deze vereveningskenmerken verwijzen we naar Deel I van het voorliggende rapport. De overige vereveningskenmerken voor de geneeskundige GGZ worden hier kort besproken.

#### *Eenpersoonsadres*

Personen uit eenpersoonshuishoudens ('alleenstaanden') doen een groter beroep op de geneeskundige GGZ dan personen die deel uitmaken van een meerpersoonshuishouden. Daarom is eenpersoonsadres (wel/niet) als benadering van eenpersoonshuishouden in het risicovereveningsmodel als vereveningskenmerk opgenomen. Informatie over het aantal eenper-

soonsadressen in 2007 is afkomstig uit het bestand van de Belastingdienst waarmee we ook de SES-indicator hebben bepaald.

#### *FKG psychische aandoeningen*

Het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ bevat de FKG psychische aandoeningen (wel/niet). Deze berust op de voor 2009 gehanteerde definitie, maar is nu exclusief anxiolytica, sedativa en hypnotica. De definitie van de FKG psychische aandoeningen verschilt van die van de FKG's 3a en 3b die worden gehanteerd in het risicovereveningsmodel 2010 voor de somatische zorg.

#### *GGZ-regio*

Het regiocriterium bestaat uit een indeling van postcodegebieden in 10 regioclusters. Voor de somatische zorg en de geneeskundige GGZ zijn afzonderlijke regiocriteria ontwikkeld in verband met de uiteenlopende regionale kostenpatronen. Het GGZ-specifieke regiocriterium is herijkt met gegevens van 2007 (zie WOR 470). Evenals bij de somatische zorg wordt het regiocriterium vanaf 2010 gebaseerd op postcodes met meer dan 500 inwoners (in plaats van 100 inwoners) en op regioclusters van gelijke grootte (met 10% van de verzekerdenjaren). Kleinere postcodegebieden worden achteraf ingedeeld op basis van de regiocluster van de gemeente. De gewijzigde aanpak versterkt de stabiliteit van het regiocriterium in de tijd (zie WOR 439).

#### *Kosten t-1*

Het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ is uitgebreid met twee extra dummyvariabelen voor kostendrempels in het voorafgaande jaar (2009): GGZ-kosten in het voorafgaande jaar (t-1) groter dan 550 euro (wel/niet) en GGZ-kosten in het voorafgaande jaar (t-1) groter dan 2.750 euro (wel/niet).

## **2.3 Kostengegevens**

De kostengegevens hebben betrekking op de intramurale en extramurale geestelijke gezondheidszorg voor volwassenen en ouderen, de verslavingszorg en de forensische psychiatrie zonder strafrechtelijke titel. In verband met gegevensproblemen blijven de kosten van kinder- en jeugdpsychiatrie (jeugd-GGZ) geheel buiten beschouwing. Daarom hebben de schattingen van het risicovereveningsmodel *uitsluitend* betrekking op verzekerden van 18 jaar en ouder.

De kostengegevens zijn grotendeels gebaseerd op de *Verantwoording GGZ 2006/2007*. Dit zijn gegevens over het GGZ-gebruik op persoonsniveau, afkomstig uit de administraties van GGZ-instellingen. Deze cijfers vermenigvuldigen we met tarieven van de NZa om de kostengegevens te bepalen. De kostendekking van de *Verantwoording GGZ 2006/2007* bedraagt in 2007 84% (in 2006 is dit 76%). De ontbrekende kosten en GGZ-cliënten zijn in het gegevensbestand bijgeschat (WOR 468). Voor informatie over kosten bij een psychiatrische afdeling van een algemeen ziekenhuis (PAAZ) hebben we gebruik gemaakt van de Landelijke Medische Registratie 2006 en 2007 (LMR).

De kosten van de overige GGZ-aanbieders (franchiseorganisaties, vrijgevestigde psychiaters en psychotherapeuten en nieuwe GGZ-aanbieders) - circa 155 mln. euro - zijn gedurende de tweede fase van de Overall toets risicovereveningsmodel geneeskundige GGZ (WOR 470) toegevoegd aan het analysebestand. Twee grote aanbieders (Molemann Mental Health Clinics en Mentaal Beter) hebben gebruiksgegevens op cliëntniveau aangeleverd (15 mln. euro GGZ-kosten). Voor de overige kosten (140 mln. euro) zijn met behulp van de cliëntprofielen van Molemann Mental Health Clinics en Mentaal Beter cliënten gesimuleerd.





## 3 HERWEGING, OPHOGING EN HKV-POOL

### 3.1 Inleiding

Het risicovereveningsmodel 2010 van de geneeskundige GGZ onderscheidt de volgende 73 risicogroepen voor verzekerden van 18 jaar en ouder:

- Leeftijd x geslacht: per geslachtsgroep een indeling in leeftijdsgroep 18 t/m 24 jaar, 13 leeftijdsgroepen van 5 jaar elk, plus een open leeftijdscategorie voor verzekerden van 90 jaar en ouder (in totaal  $15 \times 2 = 30$  risicogroepen).
- FKG: wel of geen FKG psychische aandoeningen (2 risicogroepen).
- Regio: 10 geactualiseerde GGZ-specifieke regioclusters, gebaseerd op Deel II van WOR 470.
- Aard van het inkomen x leeftijd: WAO, bijstand, zelfstandig en overig van 18 tot en met 64 jaar, gesplitst in vier leeftijdsgroepen, plus een risicogroep voor verzekerden van 65 jaar en ouder ( $4 \times 4 + 1 = 17$  risicogroepen).
- Sociaal-economische status x leeftijd: indeling van verzekerden in drie SES-groepen op basis van het gemiddelde adresinkomen en een afzonderlijke SES-groep voor verzekerden woonachtig op adressen met meer dan 15 bewoners. Het risicovereveningsmodel 2010 houdt rekening met deze vier groepen in interactie met twee leeftijdscategorieën: 18 t/m 64 jaar en 65 jaar en ouder (dus:  $4 \times 2 = 8$  risicogroepen).
- Eenpersoonsadres: wel of geen eenpersoonsadres (2 risicogroepen).
- Kosten t-1: een lagekostendrempel voor GGZ-kosten t-1 > 550 euro (wel/niet, 2 risicogroepen) en een hogekostendrempel voor GGZ-kosten t-1 > 2.750 euro (wel/niet, 2 risicogroepen). Dit vereveningskenmerk is in het risicovereveningsmodel 2010 voor het eerst opgenomen.

Het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ wordt na herweging en ophoging geschat op het GGZ-analysebestand 2007. In paragraaf 3.2 gaan we in op de herweging van het analysebestand naar de verzekerdenraming 2010 van het CVZ. Paragraaf 3.3 behandelt de ophoging van de kosten naar het MPB 2010. Paragraaf 3.4 schetst de omvang van de HKV-pool.

### 3.2 Herweging naar de CVZ-verzekerdenraming 2010

Vanzelfsprekend komt het aantal verzekerdenjaren in het GGZ-analysebestand door veranderingen in de omvang en samenstelling van de verzekerdenpopulatie niet exact overeen met de verzekerdenraming 2010 van het CVZ. Daarom hebben wij het analysebestand herwogen naar het niveau van de verzekerdenraming 2010 van het CVZ. Voor de herweging heeft het CVZ 7 afzonderlijke indelingen van het (verwachte) aantal verzekerden van 18 jaar en ouder ter beschikking gesteld:

1. FKG psychische aandoeningen naar leeftijd en geslacht (1 tabel met  $15 \times 2 \times 2 = 60$  subgroepen);
2. aard van het inkomen naar leeftijd en geslacht (1 tabel met in totaal 84 subgroepen);
3. SES naar leeftijd en geslacht (1 tabel met  $4 \times 15 \times 2 = 120$  subgroepen);
4. 10 GGZ-regioclusters uitgesplitst naar leeftijd en geslacht (1 tabel met  $10 \times 15 \times 2 = 300$  subgroepen).
5. eenpersoonsadressen uitgesplitst naar leeftijd en geslacht (1 tabel met  $2 \times 15 \times 2 = 60$  subgroepen).
6. lagekostendrempel (GGZ-kosten t-1 > 550 euro) uitgesplitst naar leeftijd en geslacht (1 tabel met  $2 \times 15 \times 2 = 60$  subgroepen).
7. hogekostendrempel (GGZ-kosten t-1 > 2.750 euro) uitgesplitst naar leeftijd en geslacht (1 tabel met  $2 \times 15 \times 2 = 60$  subgroepen).

Voor de herweging van het GGZ-analysebestand naar de CVZ-verzekerdenraming van 2010 is gebruikgemaakt van de RAS-methode (zie WOVM 519 deel III). Deze methode combineert bovengenoemde 7 tabellen tot één 7-dimensionale matrix. Deze matrix bevat veel lege cellen, die op inhoudelijke of logische gronden zijn uitgesloten. Als we het GGZ-analysebestand indelen volgens deze 7-dimensionale matrix dan blijven dezelfde 29.719 cellen met waarnemingen over. Met hetzelfde RAS-programma dat in deel I is gebruikt, worden dan de nieuwe gewichten per subgroep berekend. Als we vervolgens de afzonderlijke waarnemingen in het GGZ-analysebestand wegen met deze gewichten, dan leidt dat tot gewogen aantallen verzekerden die uitgesplitst naar elke combinatie met leeftijd/geslacht van de zeven vereveningscriteria *exact* overeenkomen met de ramingen.

Voor de 29.719 cellen met waarnemingen zijn nieuwe gewichten berekend. Als we kijken naar het verschil met de oude gewichten dan blijkt dat dit voor 95% tussen de 0,76 en 1,32 ligt. Het totale aantal verzekerden van 18 jaar en ouder neemt beperkt toe tussen 2007 en 2010. In tabel 3.1 is

te zien dat de ophoogfactor slechts ruim 1% bedraagt. De verschillen zitten meer tussen de categorieën (er zijn in 2010 bijvoorbeeld naar verhouding meer eenpersoonsadressen dan in 2007).

Tabel 3.1: Totaal aantal verzekerdenjaren van 18 jaar en ouder: GGZ-analysebestand 2007 versus raming CVZ 2010

	GGZ-analyse- bestand 2007	Raming CVZ 2010	Ophoogfactor
Verzekerdenjaren 18+ (x 1.000)	12.827	13.004	1,01

### 3.3 Ophoging naar het MacroPrestatieBedrag 2010

De kosten berusten op gebruiksgegevens en tarieven van 2007. Omdat de tarieven ten opzichte van 2007 gestegen zijn en het zorggebruik toegenomen is, hogen we de kosten op naar het MPB van 2010. Vóór ophoging bedragen de GGZ-kosten in het analysebestand 2,78 mld. euro in 2007. Het MPB 2010 voor de geneeskundige GGZ voor volwassenen bedraagt 3,12 mld. euro. Tabel 3.2 laat zien dat de kosten met een factor 1,12 moeten worden opgehoogd om op het niveau van het MPB 2010 te komen. De bedragen per verzekerdenjaar komen niet overeen met die weergegeven in tabel 5.1 in paragraaf 5.3 van deel 1. De verklaring ligt in het feit dat we ons in tabel 3.2 beperken de verzekerden van 18 jaar en ouder, terwijl tabel 5.1 in paragraaf 5.3 van deel 1 alle verzekerden in beschouwing neemt.

Tabel 3.2: Kosten van de geneeskundige GGZ per verzekerde van 18 jaar en ouder): GGZ-analysebestand 2007 versus MPB 2010

	GGZ-analyse- bestand 2007	MPB 2010	Ophoog- factor
Kosten per verzekerdenjaar 18+ (euro's)	213,70	239,62	1,12

### 3.4 HKV-Pool

Na herweging en ophoging kunnen we de omvang van de HKV-pool vaststellen. Voor de geneeskundige GGZ bestaat een *afzonderlijke* HKV-rege-

ling: de HKV-drempel voor de geneeskundige GGZ bedraagt 10.000 euro, terwijl de kosten boven de drempel voor 100% worden verevend.

Tabel 3.3 illustreert dat van het totale MPB 2010 voor de geneeskundige GGZ voor volwassenen naar verwachting 37% in de HKV-pool terecht komt. Het betreft grotendeels intramurale GGZ-cliënten: 78% van de verzekerden met kosten boven de HKV-drempel maakt gebruik van intramurale GGZ.

Tabel 3.3: Kosten onder en boven de HKV-drempel

	Kosten (x 1 mln. euro)	Kosten (in % van MPB 2010)
Onder HKV-drempel	1.957	63
HKV-pool	1.159	37
Totaal	3.116	100

Minder dan 60 duizend verzekerden(jaren) hebben kosten boven de HKV-drempel. Dit is nog geen 0,5 % van het totale aantal verzekerdjaren van 18 jaar en ouder en 7% van de GGZ-cliënten.

## 4 NORMBEDRAGEN GENEESKUNDIGE GGZ 2010

### 4.1 Inleiding

De normbedragen voor de geneeskundige GGZ 2010 zijn conform de in het voorgaande hoofdstuk beschreven werkwijze bepaald. Appendix C geeft de berekende normbedragen voor de geneeskundige GGZ 2010. Het betreft de normbedragen voor leeftijd x geslacht, aard van het inkomen x leeftijd, SES x leeftijd, GGZ-regio, FKG psychische aandoeningen, eenpersoonsadres en de lage- en hogekostendrempel met respectievelijk GGZ-kosten in het voorgaande jaar hoger dan 550 euro en GGZ-kosten in het voorgaande jaar hoger dan 2.750 euro.

Het CVZ baseert de ex-ante toekenning van de vereveningsbijdrage op de verwachte *totale* kosten (= ongecorrigeerd voor HKV). De ex-post vaststelling van de uiteindelijke vereveningsbijdrage heeft uiteraard betrekking op de *risicodragende* (norm)kosten (= gecorrigeerd voor HKV).

Appendix C van deze rapportage bevat daarom twee categorieën normbedragen:

- normbedragen voor de berekening per verzekeraar van de verwachte *totale* kosten (ex-ante toekenning van vereveningsbijdragen);
- normbedragen voor de berekening per verzekeraar van de verwachte *risicodragende* kosten (ex-post vaststelling van vereveningsbijdragen).

### 4.2 Restricties, schattingsmethode en HKV-correctie

In het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ zijn analoog aan het risicovereveningsmodel voor de somatische zorg restricties ingebouwd op de normbedragen van de 17 risicogroepen voor de aard van het inkomen x leeftijd. Deze restricties zorgen ervoor dat per leeftijdsgroep (18–34, 35–44, 45–54 en 55–64 jaar) de normbedragen voor de vier klassen van de aard van het inkomen (arbeidsongeschikt, bijstand, zelfstandig en overigen) op macroniveau optellen tot nul. Voor SES x leeftijd zijn hetzelfde type restricties ingebouwd, om dezelfde reden. Voor de 10 regio-clusters zijn restricties gehanteerd die ervoor zorgen dat de gewogen som van de betreffende normbedragen op macroniveau optelt tot nul. Verder zijn restricties ingebouwd voor de dummyvariabelen FKG psychische aan-

doeningen, eenpersoonadres, lage kostendrempel en hoge kostendrempel, zodanig dat op macroniveau de normbedragen per kenmerk gewogen optellen tot nul. Deze restricties hebben geen invloed op de vaststelling van de normkosten per verzekerde.<sup>19</sup>

De geneeskundige GGZ kent een scheve verdeling van de kosten over de verzekerden: veel verzekerden zonder kosten en een kleine groep verzekerden met heel hoge kosten. Het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ is daarom geschat met Restricted OLS (ROLS), teneinde negatieve normkosten voor verzekerden te voorkomen.<sup>20</sup> De schatting geschiedt volgens de procedure beschreven in WOR 344. ROLS komt op het volgende neer: we schatten het lineaire risicovereveningsmodel overgeïdentificeerd (alle vereveningskenmerken worden bij de schatting meegenomen) met niet-lineaire regressietechnieken, waarbij we de restrictie opleggen dat alle parameters groter dan of gelijk zijn aan 0. Op deze wijze worden negatieve normatieve kosten voor verzekerden uitgesloten. Daarna worden de normbedragen dusdanig herschaald dat zij voldoen aan de gebruikelijke restricties (leeftijd/geslacht telt gewogen op tot het MPB en alle andere vereveningskenmerken tellen gewogen op tot nul). Door de nonnegativiteitsrestrictie voor de normatieve kosten krijgen sommige categorieën verzekerden hetzelfde normbedrag; bijvoorbeeld vrouwen in de hogere leeftijdsklassen of verzekerden in de hogere regioclusters.<sup>21</sup>

De schatting van de normbedragen na correctie voor HKV levert gemiddelde normkosten per verzekerde op die gelijk zijn aan het gemiddelde van de risicodragende kosten. Deze gemiddelden zijn uiteraard lager dan het gemiddelde van de totale GGZ-kosten. Om ervoor te zorgen dat de normbedragen na correctie voor HKV weer optellen tot het MPB voor de geneeskundige GGZ, worden de normbedragen opgehoogd met een correctiefactor (zie ook deel I, paragraaf 6.3). Deze bedraagt voor de geneeskundige GGZ 1,59.

---

<sup>19</sup> Weglating van de restricties levert voor elke verzekerde dezelfde normkosten op. De restricties zijn ingegeven door transparantie en uitvoeringsaspecten.

<sup>20</sup> Restricted OLS is de kleinstekwadratenmethode met (nonnegativiteits)restricties.

<sup>21</sup> De betreffende normbedragen zijn als gevolg van de toepassing van de ROLS-methode vóór de herschaling op nul gezet. Na de herschaling krijgen deze categorieën verzekerden een gelijk normbedrag, dat door de herschaling ongelijk wordt aan nul (zie WOR 468). Bij de toepassing van de gewone kleinstekwadratenmethode (OLS) zouden voor deze groepen verzekerden negatieve normatieve kosten worden voorspeld.

## **DEEL III: APPENDICES NORMBEDRAGEN 2010**

Deel III bevat drie appendices met per risicokenmerk normbedragen in *euro's* voor het jaar 2010. De normbedragen 2010 hebben in appendix A, B en C achtereenvolgens betrekking op:

- het risicovereveningsmodel voor de somatische zorg (ziekenhuiszorgvariabel en overige prestaties);
- de normering van de eigen betalingen ten gevolge verplicht eigen risico (alleen volwassenen, zonder FKG; degenen met FKG: € 165);
- het risicovereveningsmodel voor de geneeskundige GGZ (alleen volwassenen).





## APPENDIX A: NORMBEDRAGEN PER RISICOKENMERK VOOR SOMATISCHE RISICOVEREVENINGSMODEL 2010

Leeftijd	<i>Niet gecorrigeerd voor HKV</i>										<i>Gecorrigeerd voor HKV</i>		
	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Vervoer	Huisarts	Paramedisch	Farmacie	Verloskunde	Kraamzorg	Hulpmiddelen	Tandarts	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Overige Prestaties <sup>b</sup>
<b>Mannen</b>													
0	139,01	1.994,91	48,96	184,00	68,90	316,39	0,00	0,00	74,77	3,06	134,42	1.912,52	677,40
1-4	196,16	413,62	24,78	149,33	63,04	232,46	0,00	0,00	66,73	24,97	196,40	400,65	553,23
5-9	139,94	340,17	20,12	116,75	105,86	224,25	0,00	0,00	67,00	98,47	137,92	322,03	631,84
10-14	94,30	329,77	22,78	109,96	44,78	239,93	0,00	0,00	64,76	108,37	90,35	312,79	585,96
15-17	109,66	356,53	29,14	111,99	38,99	237,89	0,00	0,00	57,25	117,91	106,45	336,54	586,23
18-24	114,27	348,75	25,76	107,00	16,46	226,66	0,00	0,00	47,72	68,76	111,62	326,59	481,42
25-29	134,62	341,20	24,27	107,98	16,07	239,22	0,00	0,00	47,63	3,94	132,71	323,15	433,11
30-34	153,21	348,68	23,01	111,30	16,00	249,76	0,00	0,00	48,87	5,08	152,38	327,87	451,38
35-39	171,05	364,42	23,64	114,82	17,19	270,90	0,00	0,00	52,35	5,45	170,38	350,69	477,29
40-44	194,09	401,53	25,72	117,30	18,10	287,29	0,00	0,00	54,08	8,29	194,07	381,80	502,04
45-49	230,27	458,37	30,03	121,35	20,19	317,85	0,00	0,00	60,17	14,74	229,99	439,75	555,78
50-54	286,62	542,45	33,26	126,43	21,57	341,62	0,00	0,00	64,59	24,37	285,95	517,12	609,88
55-59	374,64	668,93	39,87	133,55	26,26	391,27	0,00	0,00	78,11	37,40	374,05	642,13	705,76
60-64	446,06	755,69	43,63	137,41	24,06	416,08	0,00	0,00	80,27	46,54	442,45	736,49	749,05
65-69	579,74	964,66	60,79	159,01	33,08	481,10	0,00	0,00	121,93	58,86	570,08	954,93	914,95
70-74	742,69	1.161,54	77,92	172,82	35,05	529,41	0,00	0,00	147,55	61,95	725,67	1.163,21	1.028,53
75-79	897,27	1.290,33	106,54	195,56	38,77	559,93	0,00	0,00	188,41	53,22	877,44	1.319,02	1.157,72
80-84	903,83	1.170,93	132,01	228,56	41,76	592,75	0,00	0,00	256,49	41,75	900,29	1.302,03	1.332,69
85-89	878,57	1.080,65	168,61	275,16	44,42	600,80	0,00	0,00	354,16	35,71	887,49	1.311,76	1.537,34
90+	700,69	1.069,94	210,00	343,60	46,39	582,65	0,00	0,00	527,29	26,22	721,84	1.295,65	1.808,24

Leeftijd	<i>Niet gecorrigeerd voor HKV</i>										<i>Gecorrigeerd voor HKV</i>		
	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Vervoer	Huisarts	Paramedisch	Farmacie	Verloskunde	Kraamzorg	Hulpmiddelen	Tandarts	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Overige Prestaties <sup>b</sup>
<b>Vrouwen</b>													
0	101,22	1.698,92	40,25	169,56	51,00	289,61	0,00	0,00	66,35	2,89	96,31	1.633,12	603,09
1-4	155,42	349,54	22,08	141,39	41,19	223,69	0,00	0,00	61,64	23,96	153,95	336,72	507,29
5-9	131,66	293,91	17,54	115,62	62,08	218,33	0,00	0,00	63,10	97,53	129,30	282,74	571,97
10-14	97,79	306,60	21,26	112,84	46,00	239,59	0,00	0,00	63,24	109,31	93,90	294,67	582,65
15-17	133,32	367,72	28,30	132,44	55,80	266,01	0,00	0,00	57,60	119,25	130,91	357,60	656,92
18-24	247,13	387,51	24,66	136,03	19,20	281,20	30,94	44,58	48,07	69,21	250,15	385,85	651,06
25-29	549,31	431,73	27,38	140,50	18,66	293,88	108,90	199,33	51,94	3,48	565,04	437,54	847,90
30-34	612,21	462,09	26,61	140,51	19,17	305,34	111,13	222,13	52,39	3,48	629,38	471,07	883,38
35-39	406,78	460,38	22,93	137,41	21,20	322,29	43,55	92,01	54,50	4,35	414,30	468,85	695,36
40-44	269,27	457,04	23,34	137,29	24,18	328,55	5,66	12,29	56,22	7,95	268,16	461,35	588,93
45-49	290,87	500,42	27,63	142,96	30,49	370,12	0,00	0,00	65,05	17,43	287,57	504,47	647,50
50-54	351,50	544,53	30,55	147,87	36,57	388,48	0,00	0,00	73,76	31,58	348,80	548,18	709,97
55-59	413,05	590,20	33,11	151,27	44,23	422,24	0,00	0,00	92,59	44,54	411,21	590,04	791,34
60-64	474,50	627,78	35,76	155,01	45,90	452,26	0,00	0,00	100,31	55,99	474,23	632,27	849,26
65-69	598,47	704,46	47,28	176,94	54,44	491,86	0,00	0,00	132,47	62,96	598,60	723,70	971,27
70-74	743,69	780,59	58,38	193,00	61,13	535,03	0,00	0,00	163,06	62,59	748,86	822,00	1.086,35
75-79	866,32	839,79	80,73	216,95	74,04	554,35	0,00	0,00	230,33	51,90	874,62	909,68	1.233,12
80-84	827,28	820,44	106,61	245,83	83,41	559,16	0,00	0,00	325,55	37,66	837,49	952,10	1.402,18
85-89	676,47	816,66	136,98	280,80	92,55	561,62	0,00	0,00	441,13	28,12	698,39	992,78	1.602,30
90+	449,51	750,36	164,16	336,23	95,79	550,63	0,00	0,00	611,03	20,90	472,58	928,39	1.850,75
Totaal m+v	336,91	536,18	36,49	141,23	36,31	340,05	9,57	18,08	86,15	42,59	336,90	536,18	710,48

a "Overige prestaties" is de som van alle andere in de tabel genoemde zorgvormen exclusief ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's.

<i>Niet gecorrigeerd voor HKV</i>											<i>Gecorrigeerd voor HKV</i>		
FKG's <sup>a</sup>	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Vervoer	Huisarts	Paramedisch	Farmacie	Verloskunde	Kraamzorg	Hulpmiddelen	Tandarts	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Overige Prestaties <sup>b</sup>
0	-48,34	-75,79	-6,78	-12,03	-6,89	-169,47	0,29	0,42	-29,26	-1,57	-45,96	-73,22	-221,50
1	170,99	-26,65	0,41	8,03	1,75	218,47	0,53	0,99	10,38	-3,55	184,00	-6,95	248,89
2	58,24	137,08	1,90	19,82	5,52	88,64	-2,00	0,28	25,25	3,68	59,38	160,24	140,56
3a	-173,27	-37,89	46,10	53,16	-20,25	1322,04	-2,78	-5,78	-12,55	16,11	-169,95	-6,71	1.439,22
3b	22,11	91,94	21,95	51,38	13,95	296,02	-4,97	-10,00	29,57	13,07	22,40	112,30	424,02
4	115,17	99,74	0,28	25,58	5,55	320,98	0,63	1,13	-21,10	8,17	117,70	116,48	359,49
5	135,14	98,95	5,50	91,52	13,69	263,62	-0,57	-0,66	102,41	4,08	135,67	114,23	497,32
6a	67,60	918,92	82,97	92,69	88,74	1091,01	-0,01	0,04	147,66	15,12	57,84	967,46	1.506,51
6b	46,17	236,69	11,16	55,93	18,21	520,80	-1,75	-2,40	24,87	7,01	47,22	269,09	644,30
7	284,86	149,77	9,23	95,53	11,22	593,63	0,23	0,54	93,21	-0,73	273,02	187,99	829,71
8	-41,21	570,13	78,58	39,68	77,77	559,91	-3,87	-5,08	196,26	6,33	-37,41	557,69	953,39
9	737,28	126,13	-6,73	21,19	0,11	532,80	-3,62	-0,78	69,11	0,55	750,62	64,50	655,04
10	540,18	875,98	89,46	70,29	40,60	560,62	0,77	1,03	131,53	1,25	491,18	751,50	852,40
11a	932,08	704,23	22,08	41,86	261,29	14.186,77	-4,67	-9,31	153,19	3,30	740,55	656,18	14.130,12
11b	748,98	344,23	11,40	22,95	166,09	1.020,18	-2,05	-3,03	105,40	6,12	738,74	386,05	1.327,07
12	-16,44	549,20	75,58	67,33	686,44	1.970,75	0,89	1,68	477,08	15,47	-26,58	640,85	3.140,94
13	852,06	387,30	55,67	70,52	22,89	1.155,79	-2,10	-2,15	1.100,97	5,29	814,40	333,01	2.410,32
14	440,35	606,55	12,64	8,52	27,62	2.438,43	-5,81	-6,50	136,30	-1,39	426,97	941,15	2.543,24
15	-28,06	1.953,44	45,11	33,92	109,87	5.794,86	-1,06	-1,95	452,96	17,83	-51,78	1.434,16	4.863,70
16	-181,13	1.091,18	174,74	80,43	810,26	6.577,78	-7,02	-12,80	1.683,62	0,23	-214,52	995,26	9.108,90
17	15,75	2.382,07	133,74	220,24	-27,14	6.412,57	0,21	-0,37	728,13	-13,61	-64,65	2.384,43	5.322,35
18	-96,12	1.743,24	2,49	-9,17	-16,39	11.278,80	-3,89	-3,85	-25,88	15,65	-121,77	1.411,53	11.177,44
19	370,04	6.503,94	371,35	96,00	18,40	3.886,34	0,12	-0,70	151,11	-10,23	120,88	2.932,01	3.283,24
20	-97,75	1.090,38	90,56	8,81	80,10	18.404,99	-2,97	-6,51	769,69	9,90	-109,19	834,31	15.848,77
Totaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- a FKG0 = niet ingedeeld bij een FKG; 1 = glaucoom; 2 = schildklieraandoeningen; 3a = antipsychotica, Alzheimer, verslaving; 3b = antidepressiva; 4 = hoog cholesterol; 5 = diabetes type IIb; 6a = COPD/zware astma; 6b = astma; cara; 7 = diabetes type IIa; 8 = epilepsie; 9 = ziekte van Crohn / colitus ulcerosa; 10 = hartaandoeningen; 11a = reuma: TNF- $\alpha$  blokkers; 11b = reuma: overige middelen; 12 = ziekte van Parkinson; 13 = diabetes type I; 14 = transplantaties; 15 = cystic fibrosis / pancreas aandoeningen; 16 = aandoeningen van hersenen / ruggenmerg; 17 = kanker; 18 = HIV / AIDS; 19 = nieraandoeningen; 20 = groeihormonen.
- b "Overige prestaties" is de som van alle andere in de tabel genoemde zorgvormen exclusief ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's.

DKG's <sup>a</sup>	<i>Niet gecorrigeerd voor HKV</i>										<i>Gecorrigeerd voor HKV</i>		
	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Vervoer	Huisarts	Paramedisch	Farmacie	Verloskunde	Kraamzorg	Hulpmiddelen	Tandarts	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Overige Prestaties <sup>b</sup>
0	-21,76	-77,44	-6,50	-2,08	-2,43	-14,35	0,02	0,03	-6,78	-0,06	-18,82	-53,79	-27,03
1	951,37	406,25	30,00	31,59	236,60	155,15	-0,46	-0,33	81,52	3,64	935,82	449,41	543,58
2	796,52	1.004,14	126,61	49,86	15,42	365,80	-0,33	-0,33	40,99	1,85	764,44	1.032,23	583,92
3	612,01	1.449,79	138,40	54,54	94,16	323,53	-1,32	-2,34	194,28	2,42	575,97	1.389,25	771,45
4	572,41	2.084,21	222,88	111,70	57,49	755,37	-1,30	-1,34	274,55	5,76	507,61	2.039,23	1.340,66
5	1.395,39	2.150,82	274,58	109,75	137,29	363,30	-1,63	-3,42	296,20	-3,58	1.196,03	2.331,82	1.347,72
6	1.521,35	2.397,11	195,84	86,49	53,96	343,27	-0,63	-0,97	564,33	0,24	1.260,33	2.146,89	1.111,25
7	870,03	3.779,86	256,87	113,71	108,75	1.037,28	-3,44	-6,07	233,41	16,40	739,60	3.527,38	1.613,11
8	448,93	3.941,72	436,41	155,97	151,18	929,13	0,12	-0,12	687,41	-4,44	307,20	3.511,11	2.096,51
9	951,98	3.565,55	415,90	153,33	224,14	1.542,35	-2,02	-3,67	1.042,67	40,70	749,97	3.191,75	2.700,47
10	96,81	6.531,84	482,46	376,26	29,09	1.323,64	-0,36	-0,93	406,29	11,99	73,96	5.636,39	2.426,89
11	1.991,01	5.217,91	812,85	466,39	179,03	2.326,98	-1,25	-2,12	745,24	-4,10	1.568,68	5.212,65	4.172,68
12	689,54	8.145,15	555,47	213,31	108,80	4.300,78	-0,90	-1,86	526,30	0,20	515,33	5.647,02	3.885,46
13	674,49	53.143,19	3.148,14	-1,24	26,98	2.100,57	-1,21	-0,53	309,54	-2,19	-149,26	19.333,55	1.156,06
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

a Zie WOR 457, pagina 55 e.v. voor de indeling van nDxgroepen in DKG's ten behoeve van het risicovereveningsmodel 2010.

b "Overige prestaties" is de som van alle andere in de tabel genoemde zorgvormen exclusief ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's.

Regio-cluster <sup>a</sup>	<i>Niet gecorrigeerd voor HKV</i>										<i>Gecorrigeerd voor HKV</i>		
	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Vervoer	Huisarts	Paramedisch	Farmacie	Verloskundige	Kraamzorg	Hulpmiddelen	Tandarts	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Overige prestaties <sup>b</sup>
1	16,04	40,49	-1,19	0,55	-4,88	14,79	0,40	-3,57	-0,77	4,86	16,41	43,87	9,73
2	9,32	18,21	-1,27	0,85	-0,38	8,13	0,10	-0,90	-0,18	1,14	9,78	21,67	8,76
3	9,73	17,68	-1,14	0,54	-0,22	7,07	0,19	-0,39	0,24	-0,67	9,41	18,78	5,63
4	7,42	11,89	-2,41	-0,30	1,46	5,85	0,18	0,24	0,29	-0,20	7,85	12,62	5,41
5	-0,38	5,57	-1,70	0,01	2,08	4,19	0,23	0,59	1,16	0,36	-0,31	5,33	6,79
6	-0,51	-7,25	-0,53	-0,22	1,67	-2,23	0,36	1,24	0,39	-0,70	-0,93	-5,59	0,83
7	-5,09	-4,61	-0,21	0,30	1,03	-0,12	0,18	1,20	-0,26	-0,35	-5,06	-6,79	0,72
8	-9,54	-17,31	2,60	-0,25	1,03	-8,46	-0,15	0,68	0,84	-1,16	-9,78	-19,24	-5,17
9	-8,91	-27,43	1,75	-0,87	-0,25	-10,00	-0,39	0,77	-0,28	-0,91	-9,63	-30,07	-10,28
10	-18,59	-38,69	4,25	-0,64	-1,59	-19,95	-1,14	0,15	-1,48	-2,49	-18,27	-42,13	-23,27
Totaal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

a Regioclusters voor de *somatische* zorg (APE-regio's), bepaald in deel II van WOR 469

b "Overige prestaties" is de som van alle andere in de tabel genoemde zorgvormen exclusief ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's.

<i>Niet gecorrigeerd voor HKV</i>											<i>Gecorrigeerd voor HKV</i>		
SES	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Vervoer	Huisarts	Paramedisch	Farmacie	Verloskunde	Kraamzorg	Hulpmiddelen	Tandarts	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Overige prestaties <sup>a</sup>
<b>&gt; 15 bewoners</b>													
0 - 17	1,88	11,50	1,48	2,39	3,36	1,52	0,00	0,00	-0,07	5,81	2,00	9,53	14,47
18 - 64	-75,41	82,68	47,83	-38,58	-12,77	-103,41	-4,30	-9,16	6,19	9,16	-79,66	92,42	-95,56
65+	-255,64	49,62	86,04	30,74	69,61	121,46	0,00	0,00	265,97	-14,04	-268,66	67,91	571,34
<b>SES 1 (laag)</b>													
0 - 17	1,88	11,50	1,48	2,39	3,36	1,52	0,00	0,00	-0,07	5,81	2,00	9,53	14,47
18 - 64	30,06	20,32	3,60	6,51	-0,06	3,07	4,50	8,89	1,94	2,98	30,56	17,87	33,82
65+	89,78	181,16	32,17	24,14	7,41	36,80	0,00	0,00	47,50	7,01	83,47	179,00	154,69
<b>SES 2 (midden)</b>													
0 - 17	-0,02	-9,98	-1,03	-0,80	-2,25	-1,23	0,00	0,00	-0,31	-3,14	-0,04	-8,30	-8,12
18 - 64	15,43	1,31	1,28	2,34	0,51	2,79	2,37	6,33	1,63	2,23	15,90	1,87	20,06
65+	-5,56	-47,89	-7,96	-4,05	-5,57	-12,68	0,00	0,00	-16,14	3,43	-4,10	-46,19	-40,94
<b>SES 3 (hoog)</b>													
0 - 17	-7,23	-13,65	-2,54	-6,77	-6,03	-2,08	0,00	0,00	1,21	-12,77	-7,60	-11,21	-30,90
18 - 64	-36,10	-17,11	-4,72	-6,37	-0,28	-3,29	-5,59	-12,77	-3,20	-4,61	-36,87	-16,15	-43,28
65+	-33,67	-71,28	-22,55	-16,28	-4,63	-22,40	0,00	0,00	-41,99	-9,89	-29,54	-74,55	-122,26
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

a "Overige prestaties" is de som van alle andere in de tabel genoemde zorgvormen exclusief ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's.

Aard v.h. inkomen <sup>a</sup>	<i>Niet gecorrigeerd voor HKV</i>										<i>Gecorrigeerd voor HKV</i>		
	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Vervoer	Huisarts	Paramedisch	Farmacie	Verloskunde	Kraamzorg	Hulpmiddelen	Tandarts	B-DBC's	Zkhuis-variabel	Overige prestaties <sup>b</sup>
<b>0-17, 65+</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>AO</b>													
18-34 jr	13,90	410,27	41,47	27,38	51,41	235,10	-21,39	-36,92	165,90	11,64	13,34	339,77	421,61
35-44 jr	85,86	398,49	34,15	30,45	51,26	307,82	-5,94	-10,58	132,89	12,50	85,18	345,49	517,97
45-54 jr	148,41	369,19	33,00	28,23	52,24	277,83	0,00	0,00	120,23	15,14	140,59	326,50	500,99
55-64 jr	149,21	262,74	22,95	18,01	42,88	183,68	0,00	0,00	91,70	16,15	140,50	242,61	355,66
<b>Bijstand</b>													
18-34 jr	44,75	122,68	16,47	26,23	-1,30	47,70	-6,21	-41,99	-0,49	-4,41	47,17	123,83	36,93
35-44 jr	9,39	118,42	15,99	28,56	-0,91	95,18	-6,19	-20,02	4,14	11,55	8,63	128,90	129,39
45-54 jr	8,67	138,65	15,40	27,85	-1,02	117,56	0,00	0,00	8,60	13,28	8,11	149,08	172,32
55-64 jr	-9,41	139,42	17,61	17,45	-1,92	79,83	0,00	0,00	11,18	6,99	-13,50	114,21	115,29
<b>Zelfstandig</b>													
18-34 jr	-33,98	-33,39	-3,81	-3,73	-3,14	-18,25	-1,85	-4,12	-8,60	-6,58	-34,79	-28,29	-49,77
35-44 jr	-35,11	-59,54	-4,89	-8,58	-4,26	-34,16	-1,08	-2,59	-10,22	-2,30	-35,78	-53,17	-68,15
45-54 jr	-54,14	-81,11	-8,62	-12,50	-6,98	-50,05	0,00	0,00	-16,22	-3,48	-55,44	-79,55	-102,23
55-64 jr	-65,63	-123,29	-12,25	-14,89	-11,64	-59,80	0,00	0,00	-28,23	-7,21	-66,26	-109,68	-134,09
<b>Overigen</b>													
18-34 jr	0,08	-14,90	-1,57	-1,29	-1,58	-8,12	0,93	2,27	-5,22	-0,02	0,08	-12,76	-12,86
35-44 jr	-1,35	-20,58	-2,01	-1,86	-2,42	-17,35	0,69	1,64	-6,61	-0,89	-1,21	-18,65	-26,85
45-54 jr	-9,68	-34,64	-3,07	-2,68	-4,54	-27,79	0,00	0,00	-10,88	-1,72	-8,72	-30,88	-47,20
55-64 jr	-25,45	-51,07	-4,56	-3,22	-8,07	-37,53	0,00	0,00	-17,61	-3,11	-23,31	-46,92	-69,08
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

a AO: inclusief WAZ, Wajong, WIA en WGA.

Bijstand: WWB / IOAW / IOAZ / WIK.

Overigen: loondienst (inclusief VUT, alimentatieontvangers en prepensioenen), WW (inclusief ANW/AWW en overige uitkeringsgerechtigden) en geen inkomen (allemaal: 15-64 jaar).

b "Overige prestaties" is de som van alle andere in de tabel genoemde zorgvormen exclusief ziekenhuiszorg-variabel en B-DBC's.





## APPENDIX B: NORMBEDRAGEN PER RISICOKENMERK VOOR DE NORMERING VAN EIGEN BETALINGEN 2010

Leeftijd en geslacht <sup>a</sup>		Regiocluster <sup>b</sup>		Aard van het inkomen en leeftijd	
<b>Mannen</b>					
18-24	73,18	1	4,02	<b>65+</b>	0,00
25-29	70,95	2	2,46	<b>Arbeidsongeschikt</b>	
30-34	73,87	3	1,35	18-34	31,57
35-39	79,53	4	0,75	35-44	33,83
40-44	84,17	5	-0,07	45-54	29,09
45-49	89,91	6	-1,54	55-64	19,08
50-54	97,72	7	-1,17	<b>Bijstand</b>	
55-59	107,34	8	-2,29	18-34	23,73
60-64	115,27	9	-1,72	35-44	26,28
65-69	127,82	10	-1,55	45-54	22,05
70-74	139,03			55-64	
75-79	147,51			<b>Zelfstandig</b>	
80-84	151,59			18-34	-2,14
85-89	152,33			35-44	-5,48
90+	149,53			45-54	-7,64
<b>Vrouwen</b>					
18-24	117,30			55-64	-7,39
25-29	122,83			<b>Overigen</b>	
30-34	121,45			18-34	-1,19
35-39	116,39			35-44	-1,57
40-44	111,37			45-54	-1,89
45-49	115,66			55-64	-2,44
50-54	118,16				
55-59	123,11				
60-64	127,81				
65-69	136,70				
70-74	144,88				
75-79	150,11				
80-84	151,80				
85-89	149,17				
90+	141,16				
<b>Totaal</b>	<b>107,54</b>	<b>Totaal</b>	<b>0,00</b>	<b>Totaal</b>	<b>0,00</b>

a Alleen volwassenen, zonder FKG; voor degenen met FKG: 165 euro.

b Regioclusters voor de *somatische* zorg (APE-regio's; conform deel II van WOR 469).



## APPENDIX C: NORMBEDRAGEN PER RISICOKENMERK VOOR HET RISICOVEREVENINGSMODEL VAN DE GENEESKUNDIGE GGZ 2010

Kenmerk	Vóór HKV	Na HKV	Kenmerk	Vóór HKV	Na HKV
<i>Leeftijd en geslacht</i>			<i>Aard van het inkomen x leeftijd</i>		
			65+	0,0	0,00
Mannen			Arbeidsongeschikt		
18 - 24	265,77	252,22	18-34	1.204,62	839,82
25 - 29	290,60	268,42	35-44	565,53	569,02
30 - 34	281,83	270,40	45-54	269,57	293,19
35 - 39	286,13	289,07	55-64	53,71	35,69
40 - 44	263,57	276,45	Bijstand		
45 - 49	261,56	270,92	18-34	512,98	523,42
50 - 54	237,10	236,05	35-44	406,87	483,58
55 - 59	215,93	206,50	45-54	250,07	325,45
60 - 64	215,93	206,50	55-64	56,79	60,41
65 - 69	198,40	178,23	Zelfstandig		
70 - 74	195,25	178,23	18-34	-48,92	-55,23
75 - 79	208,93	189,07	35-44	-42,81	-73,08
80 - 84	193,28	196,47	45-54	-34,10	-39,07
85 - 89	185,76	178,47	55-64	-12,93	-9,52
90+	185,76	178,23	Overigen		
Vrouwen			18-34	-48,92	-36,55
18 - 24	278,26	287,15	35-44	-42,81	-42,52
25 - 29	251,92	275,77	45-54	-34,10	-39,07
30 - 34	251,92	263,34	55-64	-12,93	-9,52
35 - 39	245,81	276,34	Totaal		
40 - 44	245,81	270,06		0,00	0,00
45 - 49	237,10	262,74			
50 - 54	237,10	236,05			
55 - 59	215,93	206,50			
60 - 64	215,93	206,50			
65 - 69	209,39	178,23			
70 - 74	197,09	178,23			
75 - 79	185,76	178,23			
80 - 84	185,76	178,23			
85 - 89	185,76	178,23			
90+	185,76	178,23			
Totaal	239,62	239,62			

<b>Kenmerk</b>	<b>Vóór HKV</b>	<b>Na HKV</b>	<b>Kenmerk</b>	<b>Vóór HKV</b>	<b>Na HKV</b>
<i>SES x leeftijd</i>			<i>GGZ-regio</i>		
			1	56,23	50,01
>15 bewoners			2	11,83	28,14
18-64	2.507,50	739,04	3	10,62	28,81
65+	375,85	168,34	4	-7,26	3,80
			5	-11,52	-9,34
SES 1-3			6	-11,52	-19,71
18-64	-9,33	5,89	7	-11,52	-19,71
65+	0,67	8,08	8	-11,52	-19,71
			9	-11,52	-19,71
SES 4-7			10	-11,52	-19,71
18-64	-3,65	10,70	Totaal	0,00	0,00
65+	-16,37	-9,67			
SES 8-10					
18-64	-33,61	-28,42			
65+	-16,37	-9,67			
Totaal	0,00	0,00			
<i>Eenpersoonsadres</i>			<i>Kosten t-1 &gt; 550 euro</i>		
Niet	-19,67	-18,53	Niet	-44,20	-55,04
Wel	86,86	81,82	Wel	853,99	1.063,50
Totaal	0,00	0,00	Totaal	0,00	0,00
<i>FKG psychische aandoeningen</i>			<i>Kosten t-1 &gt; 2.750 euro</i>		
Geen	-34,35	-34,40	Niet	-59,65	-40,87
Wel	747,92	749,13	Wel	4.069,83	2.788,04
Totaal	0,00	0,00	Totaal	0,00	0,00

## REFERENTIES

- WBR 098a, secretariaat WOR, 2009, *Wijzigingen in FKG's naar aanleiding van groot FKG onderhoud*, Den Haag: ministerie van VWS.
- WOR 230a, Vliet, R.C.J.A. van, R. Goudriaan, S.H. Meulenbelt, en V. Thio, 2006, *Overall toets risicovereveningsmodel 2007; bundel deelrapportages*, Den Haag: APE bv (APE-rapport nr. 429a).
- WOR 319, secretariaat WOR, 2007, *Verslag vergadering Werkgroep Onderzoek Risicoverevening van 23 augustus*, Den Haag: ministerie van VWS.
- WOR 322b, Vliet, R.C.J.A. van, M.M. van Asselt, N. de Groot, G.J. Mazzola, A. Notenboom en R. Goudriaan, 2007, *Berekening normbedragen risicovereveningsmodel 2008*, Den Haag: APE bv (APE-rapport nr. 519).
- WOR 344, Notenboom, A., N. de Groot en R. Goudriaan, *Schatting van risicovereveningsmodellen voor scheef verdeelde schades in de geneeskundige GGZ*, Den Haag: APE bv (APE-rapport 534).
- WOR 348, secretariaat WOR, 2008, *Verslag vergadering Werkgroep Onderzoek Risicoverevening van 28 februari*, Den Haag: ministerie van VWS.
- WOR 389a, Vliet, R.C.J.A. van, G.J. Mazzola en Goudriaan, 2008, *Overall toets risicovereveningsmodel 2009; bundel deelrapportages*, Den Haag: APE bv (APE-rapport nr. 595).
- WOR 389b, Vliet, R.C.J.A. van, R. Goudriaan, G.J. Mazzola en A. Notenboom 2008, *Berekening normbedragen risicovereveningsmodel 2009*, Den Haag: APE bv (APE-rapport nr. 611).
- WOR 393, Vliet, R.C.J.A. van, en R.C. van Kleef, 2008, *Herijkingsonderzoek vereveningsmodel 2008: Herijking en stabiliteit risicovereveningsmodel 2008, op basis van kostendata 2006*, Rotterdam: instituut BMG, Erasmus Universiteit.
- WOR 439, Mazzola, G.J., A. Notenboom, en R. Goudriaan, 2009, *Stabiliteit en validiteit van het regiocriterium voor de somatische zorg: Eindrapportage*, Den Haag: APE bv (APE-rapport nr. 632).
- WOR 440, Tempelman, C., L. Kok en J.P. Hop, 2009, *Groot onderhoud FKG's*, Amsterdam: SEO.

- WOR 444, secretariaat WOR, 2009, *Verslag vergadering Werkgroep Onderzoek Risicoverevening van 14 mei*, Den Haag: ministerie van VWS.
- WOR 457, Vliet, R.C.J.A. van, en R. C. van Kleef, 2009, *Herijkingsonderzoek vereveningsmodel 2009: Herijking en stabiliteit risicovereveningsmodel 2009, op basis van kostendata 2007*, Rotterdam: instituut BMG, Erasmus Universiteit.
- WOR 460, secretariaat WOR, 2009, *Verslag vergadering Werkgroep Onderzoek Risicoverevening van 9 juli*, Den Haag: ministerie van VWS.
- WOR 467, Gorp, T. van, A. Smits en R.E. Eisinger, *Splitsing kosten ziekenhuiszorg 2007: Deelrapportage splitsing ten behoeve van Overall Toets 2010*, Zeist Vektis cv.
- WOR 468, Asselt, M.M. van, G.J. Mazzola, A. Notenboom en R. Goudriaan, 2009, *Overall toets risicovereveningsmodel geneeskundige GGZ 2010: Eindrapport eerste fase*, Den Haag: APE (APE-rapport 674).
- WOR 469, Vliet, R.C.J.A. van, M.M. van Asselt, G.J. Mazzola, A. Notenboom en R. Goudriaan, 2008, *Overall toets risicovereveningsmodel somatische zorg 2010: Eindrapportage*, Den Haag: APE bv (APE-rapport 657a).
- WOR 470, Asselt, M.M. van, G.J. Mazzola, A. Notenboom en R. Goudriaan, 2009, *Overall toets risicovereveningsmodel geneeskundige GGZ 2010: Eindrapportage tweede fase*, Den Haag: APE bv (APE-rapport 657b).
- WOVM 519, Vliet, R.C.J.A. van, 2002, *Overall Toets ZFW-verdeelmodel 2003: Bundel deelrapportages*, Den Haag: APE bv (APE-rapport 87).