



*cutting through complexity*

**2010**

# **Kwantitatieve analyse van het risicovereveningssysteem**

Somatische Zorg,  
gGGZ en Eigen Risico

December 2014





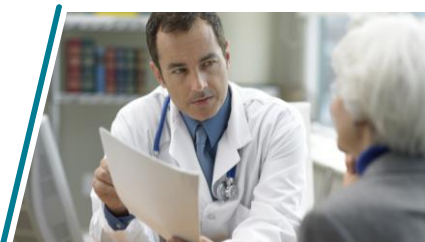
# Inhoudsopgave

|                   |                                                                  |           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>          | <b>Inleiding</b>                                                 | <b>1</b>  |
| <b>2</b>          | <b>Vereveningssysteem</b>                                        | <b>4</b>  |
| 2.1               | Vereveningsstappen                                               | 4         |
| 2.2               | Vaststellingsmomenten                                            | 6         |
| 2.3               | Deelbedragen                                                     | 7         |
| 2.4               | Wijzigingen in het vereveningssysteem                            | 9         |
| <b>3</b>          | <b>Managementsamenvatting</b>                                    | <b>12</b> |
| <b>4</b>          | <b>Analyses en resultaten Somatisch Model</b>                    | <b>17</b> |
|                   | Onderdeel 4A: Spreiding – vereveningsstappen                     | 18        |
|                   | Onderdeel 4B: Samenhang – vereveningsstappen                     | 25        |
|                   | Onderdeel 4C: Verklaringskracht – vereveningsstappen             | 27        |
|                   | Onderdeel 4D: Stabiliteit – vaststellingsmomenten                | 30        |
|                   | Onderdeel 4E: Voorspelbaarheid – vaststellingsmomenten           | 34        |
|                   | Onderdeel 4F: Macro-effecten – vereveningsstappen                | 37        |
| <b>5</b>          | <b>Analyses en resultaten gGGZ-Model</b>                         | <b>40</b> |
|                   | Onderdeel 5A: Spreiding – vereveningsstappen                     | 41        |
|                   | Onderdeel 5B: Samenhang – vereveningsstappen                     | 48        |
|                   | Onderdeel 5C: Verklaringskracht – vereveningsstappen             | 49        |
|                   | Onderdeel 5D: Stabiliteit – vaststellingsmomenten                | 51        |
|                   | Onderdeel 5E: Voorspelbaarheid – vaststellingsmomenten           | 54        |
|                   | Onderdeel 5F: Macro-effecten – vereveningsstappen                | 56        |
| <b>6</b>          | <b>Analyses en resultaten Eigen Risico-Model</b>                 | <b>59</b> |
|                   | Onderdeel 6A: Spreiding – vereveningsstappen                     | 60        |
|                   | Onderdeel 6B: Samenhang – vereveningsstappen                     | 65        |
|                   | Onderdeel 6C: Verklaringskracht – vereveningsstappen             | 67        |
|                   | Onderdeel 6D: Stabiliteit – vaststellingsmomenten                | 68        |
|                   | Onderdeel 6E: Voorspelbaarheid – vaststellingsmomenten           | 73        |
|                   | Onderdeel 6F: Macro-effecten – vereveningsstappen                | 77        |
| <b>7</b>          | <b>Analyses en resultaten Overall Toets (OT) Somatische Zorg</b> | <b>79</b> |
|                   | Onderdeel 7A: Samenhang                                          | 80        |
|                   | Onderdeel 7B: Spreiding                                          | 82        |
|                   | Onderdeel 7C: Verklaringskracht                                  | 83        |
| <b>8</b>          | <b>Analyses en resultaten Overall Toets (OT) gGGZ</b>            | <b>85</b> |
|                   | Onderdeel 8A: Samenhang                                          | 86        |
|                   | Onderdeel 8B: Spreiding                                          | 88        |
|                   | Onderdeel 8C: Verklaringskracht                                  | 89        |
| <b>Appendix 1</b> | <b>Begrippen</b>                                                 | <b>91</b> |
| <b>Appendix 2</b> | <b>Uitgangspunten</b>                                            | <b>92</b> |



**Inleiding**

# 1 Inleiding



Met het in 2006 ingevoerde zorgstelsel is de financiering van de zorg in de Zorgverzekeringswet (hierna: Zvw) in Nederland ondergebracht bij private risicodragers (zorgverzekeraars). Vanwege de acceptatieplicht en het verbod op premiedifferentiatie voor verzekerden zouden zorgverzekeraars (in het verdere rapport genaamd: risicodragers) zonder aanvullend mechanisme geprikkeld worden om over te gaan tot risicoselectie: het (proberen) aan (te) trekken van verzekerden met gunstige gezondheidsrisico's of het weren van verzekerden met ongunstige gezondheidsrisico's. Om dit zo veel mogelijk te voorkomen vindt er risicoverevening plaats. Hiermee wordt beoogd de prikkel tot risicoselectie weg te nemen en gelijke uitgangsposities te creëren voor alle risicodragers, ongeacht het risicoprofiel van hun verzekerden. Het uiteindelijke doel is dus om een gelijk speelveld voor de risicodragers te creëren.

In 2012 heeft de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (hierna: VWS) aangegeven dat er jaarlijks een kwantitatieve analyse dient te worden uitgevoerd ten aanzien van de werking van het risicovereveningssysteem<sup>1</sup>. Het risicovereveningssysteem kent drie vereveningsmodellen, namelijk het vereveningsmodel voor de somatische zorg (vanaf 2006), de geneeskundige geestelijke gezondheidszorg (gGGZ) (vanaf 2008) en het verplicht eigen risico (vanaf 2008).

KPMG voert deze kwantitatieve analyse in 2014 uit in opdracht van het ministerie van VWS. Dit managementrapport bevat de belangrijkste observaties. De kwantitatieve analyse bestaat uit vijf delen:

1. Een meerjarige kwantitatieve analyse van de werking van het risicovereveningssysteem voor de *somatische zorg* op het niveau van individuele risicodragers voor de periode 2006-2010.
2. Een meerjarige kwantitatieve analyse van de werking van het risicovereveningssysteem voor de *gGGZ* op het niveau van individuele risicodragers voor de periode 2008-2010.
3. Een meerjarige kwantitatieve analyse van de werking van het risicovereveningssysteem voor het *verplicht eigen risico* op het niveau van individuele risicodragers voor de periode 2008-2010.
4. Een kwantitatieve analyse van de representativiteit van de beslisinformatie in de Overall Toets 2010 (OT) voor de *somatische zorg* op risicodragerniveau<sup>2</sup>.
5. Een kwantitatieve analyse van de representativiteit van de beslisinformatie in de Overall Toets 2010 (OT) voor de *gGGZ* op risicodragerniveau.

De kwantitatieve analyse is begeleid door een commissie waarin vertegenwoordigers van het ministerie van VWS, Zorgverzekeraars Nederland (ZN) en het Zorginstituut Nederland (ZIN) zitting hadden.

Deze kwantitatieve analyse heeft als doel het inzichtelijk maken van de mate waarin het risicovereveningssysteem de risicodragers heeft gecompenseerd voor verschillen in zorgkosten die voortkomen uit verschillen in het risicoprofiel van hun verzekerdenportefeuilles. Daarnaast gaat de kwantitatieve analyse in op in hoeverre er sprake is van stabiliteit van de vereveningsbijdrage, de kosten

<sup>1</sup> <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29689-380.html>

<sup>2</sup> De OT is het onderzoek waarin het risicovereveningssysteem voor de komende jaren wordt vastgesteld en omvat zowel de vormgeving van het ex ante model als de inzet van de ex post mechanismen.

en het daaruit volgende vereveningsresultaat en in hoeverre er sprake is van voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat.

De OT wordt uitgevoerd voor aanvang van een vereveningsjaar om de effecten van modelwijzigingen, datakwaliteit en pakketmaatregelen in beeld te brengen. Het doel van de kwantitatieve analyse van de beslisinformatie in de OT is om vast te stellen in welke mate de beslisinformatie over kosten en vereveningsresultaat uit de OT representatief is geweest voor de uiteindelijke situatie.

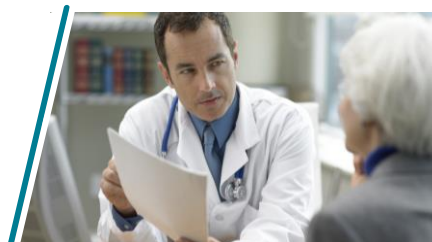
De kwantitatieve analyse gaat niet in op en trekt geen conclusie over de onderliggende werking en het tot stand komen van de verschillende stappen van het risicovereveningssysteem.

De structuur van het verdere rapport is als volgt: In hoofdstuk 2 wordt een introductie gegeven op het vereveningssysteem en de verschillende modellen hierin. In hoofdstuk 3 wordt een managementsamenvatting gepresenteerd met de belangrijkste bevindingen uit de kwantitatieve analyse. We plaatsten de managementsamenvatting bewust na hoofdstuk 1 en 2, omdat in deze hoofdstukken de nodige context en uitleg wordt gegeven die van belang is voor het lezen van de managementsamenvatting. De kwantitatieve analyse wordt beschreven in hoofdstukken 4 tot en met 8. In hoofdstuk 4 zal het model voor de somatische zorg geanalyseerd worden, in hoofdstuk 5 vindt een soortgelijke kwantitatieve analyse plaats op het model voor de gGGZ en in hoofdstuk 6 voor het Eigen Risico-model. In hoofdstukken 7 en 8 zijn de resultaten van respectievelijk de kwantitatieve analyses ten aanzien van de Overall Toets voor het model voor de somatische zorg en voor het gGGZ-model opgenomen. Ieder onderdeel van de kwantitatieve analyse begint met een gekleurd kader met daarin een opsomming van de belangrijkste conclusies van het desbetreffende analyseonderdeel.



## Vereveningssysteem

## 2 Vereveningssysteem



Het vereveningssysteem voor de somatische zorg en de gGGZ bestaat uit een ex ante deel en een ex post deel. Voor het verplicht eigen risico is er enkel sprake van een ex ante deel, omdat er geen sprake is van een ex post compensatiemechanisme. Dit hoofdstuk beschrijft - voor zowel de somatische zorg, de gGGZ als het verplicht eigen risico - de stappen die in de analyseperiode in de verevening (hierna te noemen: vereveningsstappen) zitten, de momenten waarop de effecten van de verevening worden bepaald (hierna te noemen: vaststellingsmomenten) en de wijzigingen in het risicovereveningssysteem in de analyseperiode van deze rapportage.

### 2.1 Vereveningsstappen

#### 2.1.1 Vereveningsstappen voor de somatische zorg

Er zijn diverse vereveningsstappen voor de somatische zorg; deze worden in onderstaande tabel benoemd.

Tabel 1 – Vereveningsstappen voor de somatische zorg.

| Vereveningsstap |                                | Doel                                                                                                                                                                         | Uitwerking                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | Verzekerden-nacalculatie       | Baseren van de risicoverevening op de juiste verzekerdenaantallen.                                                                                                           | Verevening op basis van de juiste verzekerdenaantallen en verandering in de achtergrondkenmerken van de verzekerden.                                                                            |
| 2               | Macronacalculatie (MNC)        | Wegnemen van het gezamenlijk risico op de totale somatische zorgkostenontwikkeling voor risicodragers.                                                                       | Compensatie (zowel positief als negatief) voor risicodragers voor afwijkingen tussen de macrokostenraming en de macrokostenrealisatie.                                                          |
| 3               | Hoge Kosten Compensatie* (HKC) | Compenseren van kostenverschillen in een vereveningsjaar tussen risicodragers als gevolg van een ongelijke verdeling van extreem hoge schades door een vorm van pooling.     | Compensatie voor hoge schades. Een deel van de verzekerden heeft voorspelbare (structurele) hoge schades, bij een ander deel van de verzekerden zal er sprake zijn van incidenteel hoge kosten. |
| 4               | Generieke verevening** (GV)    | Corrigeren van eventuele onvolkomenheden in het systeem.                                                                                                                     | Onderlinge verrekening tussen risicodragers van het verschil tussen de kosten en de bijdrage na toepassing van verzekerden-nacalculatie, MNC en HKC voor de variabele ziekenhuiskosten.         |
| 5               | Nacalculatie** (NC)            | Bijstellen van de vereveningsbijdrage. Nacalculatie is afhankelijk van de mate waarin de gerealiseerde kosten afwijken van de vereveningsbijdrage en wordt achteraf bepaald. | De hoogte van het financiële risico dat risicodragers lopen wordt gekoppeld aan de mogelijkheden die risicodragers hebben om de hoogte van de zorguitgaven te beïnvloeden.                      |

| Vereveningsstap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                             | Doel                                                          | Uitwerking                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bandbreedteregeling (BB, in het verleden 'vangnet' genoemd) | Begrenzen van de financiële risico's die risicodragers lopen. | Het bijstellen van de vereveningsbijdrage voor risicodragers die qua vereveningsresultaat per premiebetalende verzekerde buiten bepaalde grenzen vallen. Hiermee worden de financiële risico's per premiebetalende verzekerde begrensd. |
| <p>* Stap 3, 4 en 5 zijn onderlinge verrekeningen. Er verschuift geld van de ene naar de andere risicodrager. Deze vereveningsstappen hebben dus geen netto-effect op de totale vereveningsbijdrage die de groep risicodragers ontvangt.</p> <p>** De effecten van de generieke verevening (stap 4) en de nacalculatie (stap 5) worden in het vervolg van dit rapport als één vereveningsstap beschouwd en NC genoemd.</p> |                                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |

In dit rapport wordt aan de vereveningsstappen gerefereerd middels de afkortingen MNC, HKC, NC en BB. In elke stap worden de voorgaande stappen gecorrigeerd. Dat wil zeggen, in de per stap geraamde vereveningsbijdrage zijn reeds alle voorgaande mechanismen meegenomen. Een uitzondering hierop vormt de HKC, deze compensatie heeft ook effect op de mechanismen vóór de HKC.

### 2.1.2 Vereveningsstappen voor de gGGZ

Er zijn diverse vereveningsstappen voor de gGGZ; deze worden in onderstaande tabel benoemd. Deze tabel wijkt af van de tabel uit het rapport van vorig jaar, aangezien de gGGZ-kosten in 2010 zijn uitgesplitst in de kosten voor verzekerden ouder dan 18 jaar (18+) en verzekerden jonger dan 18 jaar (18-), waarbij enkel over de kosten 18- volledige nacalculatie plaatsvindt. Vereveningsstappen 2, 3, 4 en 6 zijn exclusief op de kosten 18+ van toepassing.

Tabel 2 – Vereveningsstappen voor de gGGZ.

| Vereveningsstap |                                                             | Doel                                                                                                                                                                                        | Uitwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | Verzekerden-nacalculatie                                    | Baseren van de risicoverevening op de juiste verzekerdenaantallen.                                                                                                                          | Verevening op basis van de juiste verzekerdenaantallen en verandering in de achtergrondkenmerken van de verzekerden.                                                                                                                                                                                                                            |
| 2               | Macronacalculatie (MNC)                                     | Wegnemen van het gezamenlijk risico op de totale gGGZ-kostenontwikkeling voor risicodragers.                                                                                                | Compensatie (zowel positief als negatief) bij gGGZ18+ voor risicodragers voor afwijkingen tussen de macro-kostenraming en de macro-kostenrealisatie.                                                                                                                                                                                            |
| 3               | Hoge Kosten Compensatie* (HKC)                              | Compenseren van kostenverschillen in een vereveningsjaar tussen risicodragers als gevolg van een ongelijke verdeling van extreem hoge schades door een vorm van pooling.                    | Compensatie voor hoge schades gGGZ18+. Een deel van de verzekerden heeft voorspelbare (structurele) hoge schades, bij een ander deel van de verzekerden zal er sprake zijn van incidenteel hoge kosten.                                                                                                                                         |
| 4               | Nacalculatie (NC)                                           | Bijstellen van de vereveningsbijdrage voor gGGZ. Nacalculatie is afhankelijk van de mate waarin de gerealiseerde gGGZ-kosten afwijken van de vereveningsbijdrage en wordt achteraf bepaald. | Voor 2008 en 2009 is er sprake van volledige nacalculatie voor gGGZ. Als gevolg van de volledige nacalculatie is het vereveningsresultaat in deze jaren nul euro voor alle risicodragers, omdat de vereveningsbijdrage na de nacalculatie gelijk is aan de gGGZ-kosten. In 2010 vindt enkel volledige nacalculatie plaats op de kosten gGGZ18-. |
| 5               | Bandbreedteregeling (BB, in het verleden 'vangnet' genoemd) | Begrenzen van de financiële risico's die risicodragers lopen.                                                                                                                               | Het bijstellen van de vereveningsbijdrage voor risicodragers die qua vereveningsresultaat per premiebetalende verzekerde buiten                                                                                                                                                                                                                 |

| Vereveningsstap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Doel | Uitwerking                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      | bepaalde grenzen vallen. Hiermee worden de financiële risico's per premiebetalende verzekerde begrensd. |
| * Vereveningsstappen 3 en 4 zijn onderlinge verrekeningen. Er verschuift geld van de ene naar de andere risicodrager. Deze vereveningsstappen hebben dus geen netto-effect op de totale vereveningsbijdrage die de groep risicodragers ontvangt. Deze mechanismen zijn vergelijkbaar met de wijze waarop de verschuiving bij het somatische model gaat bij stappen 3, 4 en 5. |      |                                                                                                         |

### 2.1.3 Vereveningsstappen voor het verplicht eigen risico

De risicoverevening voor het verplicht eigen risico bevat enkel de verzekerdenaantalcalculatie; er worden geen ex post compensatiemechanismen toegepast.

## 2.2 Vaststellingsmomenten

Voor de somatische zorg, de gGGZ en het verplicht eigen risico gelden dezelfde vaststellingsmomenten. De gegevens voor de verschillende vereveningsstappen zijn pas gedurende of na afloop van het verzekeringsjaar beschikbaar. Om deze reden zijn er verschillende momenten waarop de (voorlopige) vereveningsbijdrage wordt herberekend. Deze vaststellingsmomenten voor 2010 zijn in Tabel 3 getoond.

Tabel 3 – Vaststellingsmomenten 2010.

| Jaar | Vaststellingsmoment | Vaststelling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ex post compensatiemechanismen     |
|------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| t-1  | 2009                | Vaststelling ex ante vereveningsbijdrage<br>EA<br>In oktober van jaar t-1 wordt per risicodrager in de ex ante vaststelling de vereveningsbijdrage geraamd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Geen                               |
| t    | 2010                | Lenteherberekening<br>LH<br>De lenteherberekening (april) is een aanpassing van de ex ante vereveningsbijdrage op basis van geactualiseerde verzekerdenaantallen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Geen                               |
| t+1  | 2011                | Eerste voorlopige vaststelling<br>VV1<br>De eerste voorlopige vaststelling (september van jaar t+1) gebeurt met zo goed als definitieve verzekerdenaantallen en voorlopige kostenramingen van de risicodragers. Voor de somatische zorg zijn opbrengstverrekeningen en balansposten hierbij nog van invloed*. Als gevolg van de MNC wordt bij de berekening van de deelbedragen uitgegaan van herschaalde (ex ante) normbedragen. Voor de gGGZ zijn opbrengstverrekeningen en balansposten hierbij nog van invloed*. | 1, 2, 4, 5, 6<br>(alleen geen HKC) |
| t+2  | 2012                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                  |
| t+3  | 2013                | Tweede voorlopige vaststelling<br>VV2<br>In september van t+3 worden voorlopige ramingen vervangen door gerealiseerde zorgkosten, waarbij ook rekening wordt gehouden met de opbrengstverrekeningen. Daarnaast zijn gegevens voor HKC beschikbaar en eventueel gecorrigeerd op basis van NZa-reviewrapportages**. Ook worden de (ex ante) normbedragen herschaald als gevolg van de MNC.                                                                                                                             | 1 t/m 6<br>(alle)                  |

| Jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | Vaststellingsmoment      | Vaststelling |                                                                                                                                                                          | Ex post compensatie-mechanismen |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| t+4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2014 | Definitieve vaststelling | DV           | In april van t+4 worden mogelijk correcties doorgevoerd op basis van de review van de NZa op de aangeleverde jaarstaten Zvw en wordt de vaststelling definitief gemaakt. | 1 t/m 6 (alle)                  |
| <p>* Opbrengstverrekeningen zijn verrekeningen tussen risicodrager en ziekenhuizen/gGGZ-instellingen doordat de declaraties van ziekenhuizen/gGGZ-instellingen niet precies aansluiten op hun budgetten. Een balanspost is het verschil tussen de door de risicodrager geraamde somatische zorgkosten/gGGZ-kosten en de tot het moment van de raming gedeclareerde zorgkosten.</p> <p>** Dit is een review van de gegevens die gebruikt worden om de verzekerdenaantallen te bepalen.</p> |      |                          |              |                                                                                                                                                                          |                                 |

In dit rapport wordt aan de vaststellingsmomenten gerefereerd door middel van de afkortingen EA, LH, VV1, VV2 en DV.

## 2.3 Deelbedragen

### 2.3.1 Deelbedragen voor de somatische zorg

Omdat risicodrager niet op alle zorgkosten dezelfde invloed kunnen uitoefenen of omdat er onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om te normeren, worden de voor de verevening relevante zorgkosten opgesplitst in verschillende typen kostensoorten, genaamd deelbedragen<sup>3</sup>. Het betreft hier de onderverdeling zoals gehanteerd in het jaar 2010. De bedragen tussen haakjes geven de totale budgetten in 2010 aan voor dit deelbedrag.

- **Vaste ziekenhuiskosten:** Onder de vaste kosten ziekenhuisverpleging en medisch-specialistische zorg vallen bijvoorbeeld de afschrijvingen van gebouwen en apparatuur en rente op leningen. Vaste kosten worden per verzekerde verevend op basis van risicodrager specifieke historische kosten. Het verschil tussen vaste en variabele kosten van ziekenhuiszorg wordt anno 2010 gemaakt aan de hand van een indelingstabel en daarbij horende tarieven. (4,3 miljard euro)
- **Variabele ziekenhuiskosten:** Onder de variabele kosten ziekenhuisverpleging en medisch-specialistische zorg vallen bijvoorbeeld kosten van specialisten in loondienst of vrijgevestigde specialisten, en eerstelijnsvoorzieningen. De Diagnose Behandeling Combinaties (DBC's) zijn per 1 januari 2005 ingevoerd en beschrijven met vier codes (zorgtype, zorgvraag, diagnose, behandeling) op welke wijze een patiënt het ziekenhuis binnenkomt en hoe de behandeling voor de patiënt luidt. DBC's laten zien welke handelingen de arts, verpleegkundige of ondersteuner gemiddeld verrichten bij een ingreep en tegen welke prijs. De DBC-kosten worden ingedeeld in een vrij segment (B-DBC) en een gereguleerd segment (A-DBC). Het verschil tussen vaste en variabele kosten voor de A-DBC's binnen de ziekenhuiszorg wordt in 2010 gemaakt aan de hand van een indelingstabel op basis van de budgetteringssystematiek. (9,0 miljard euro)
- **Kosten voor overige prestaties:** Kosten worden als overige prestaties aangemerkt als deze niet gelden als kosten van verblijf en kosten van geneeskundige zorg van medisch specialisten. In de praktijk valt onder kosten van overige prestaties de extramurale curatieve zorg, zoals bijvoorbeeld huisartsen. (11,9 miljard euro)
- **B-DBC-kosten:** De B-DBC's zijn de DBC's met vrije prijzen. Alle vrije DBC's vallen onder dit deelbedrag. (5,6 miljard euro)

De vaste ziekenhuiskosten (vanaf 2007), waaronder een deel van de A-DBC kosten valt, worden volledig nagecalculeerd en vallen daarom in deze rapportage buiten de kwantitatieve analyse van het vereveningssysteem. In dit rapport zal aan bovenstaande deelbedragen gerefereerd worden middels

<sup>3</sup> Bron: Beschrijving risicovereeningssysteem Zorgverzekeringswet (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport - 2007)

de aanduidingen 'variabele ziekenhuiskosten', 'overige kosten' en 'B-DBC-kosten'. Wanneer gesproken wordt over de 'totale somatische zorgkosten' wordt de som van deze drie deelbedragen bedoeld.

### 2.3.2 Deelbedragen voor de gGGZ

Sinds 2010 zijn de gGGZ-kosten uitgesplitst naar kosten voor verzekerden ouder dan 18 jaar (gGGZ18+ kosten) en verzekerden jonger dan 18 jaar (gGGZ18- kosten). De gGGZ18- kosten worden volledig nagecalculeerd en vallen daarom in deze rapportage buiten de kwantitatieve analyse van het vereveningssysteem.

### 2.3.3 Deelbedragen voor het verplicht eigen risico

Het verplicht eigen risico kent geen verdere onderverdeling.

## 2.4 Wijzigingen in het vereveningssysteem

Het vereveningssysteem wordt ieder jaar aangepast. In deze paragraaf geven we een overzicht van de wijzigingen in het vereveningssysteem voor de somatische zorg, de gGGZ en het verplicht eigen risico.

### 2.4.1 Wijzigingen in het vereveningssysteem voor de somatische zorg

In Tabel 4 staat een overzicht van de wijzigingen in het vereveningssysteem voor de somatische zorg per vereveningsstap gedurende de periode 2007-2010.

Tabel 4 – Wijzigingen in het risicovereveningssysteem voor de somatische zorg in 2010 ten opzichte van 2007-2009.

| Jaar | Wijzigingen ex ante                                                                                                                                      | Wijzigingen ex post compensatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | Een aantal aanpassingen, zoals bijvoorbeeld in de grootte van de regioklassen, drie nieuwe farmaciekostengroepen en nieuwe diagnosekostengroep indeling. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verlaging van het percentage variabele ziekenhuiskosten dat verevend wordt met de GV en NC van 40% naar 30%.</li><li>• Vervallen GV en NC voor de ziekenhuiskosten in het B-segment. Het percentage is verlaagd van 15% naar 0%.</li><li>• Verhoging van de drempelwaarde voor de HKC van 20.000 euro naar 22.500 euro. Boven de drempelwaarde wordt (net als in 2009) 90% van de kosten verevend.</li></ul>                                                                                                                                                                                                 |
| 2009 | Kleine aanpassing in leeftijdsklassen en aard van het inkomen.                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verlaging van het percentage dat verevend wordt met de GV en NC van 50% naar 40%.</li><li>• Verhoging van de bandbreedte voor variabele ziekenhuiskosten van (zowel positief als negatief) resultaat van 20,00 euro naar 22,50 euro. Buiten de bandbreedte wordt 90% van de (zowel positieve als negatieve) vereveningsresultaten verevend.</li><li>• Aparte behandeling als deelbedrag van de ziekenhuiskosten in het B-segment (waren voorheen onderdeel van de variabele ziekenhuiskosten). Het percentage dat verevend wordt met de GV en NC is 15% voor de ziekenhuiskosten in het B-segment.</li></ul> |
| 2008 | Hybride karakter van het regiocriterium is vervallen door introductie van het criterium sociaal-economische status.                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verhoging van de drempelwaarde voor de HKC van 12.500 euro naar 20.000 euro. Boven de drempelwaarde wordt (net als in 2006 en 2007) 90% van de kosten verevend.</li><li>• Verlaging van het percentage dat verevend wordt met de GV en NC van 54,5%<sup>4</sup> naar 50%.</li><li>• Verhoging van de bandbreedte voor variabele ziekenhuiskosten van (zowel positief als negatief) resultaat van 17,50 euro naar 20,00 euro. Buiten de bandbreedte wordt 90% van de (zowel positieve als negatieve) vereveningsresultaten verevend.</li></ul>                                                                |
| 2007 | Aanpassing van 17 enkelvoudige farmaciekostengroepen naar 20 meervoudige.                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Toepassing van de BB op variabele ziekenhuiskosten en niet meer op overige prestaties, met een bandbreedte van een (zowel positief als negatief) resultaat van 17,50 euro. Buiten de bandbreedte wordt 90% van de (zowel positieve als negatieve) vereveningsresultaten verevend.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

<sup>4</sup> Het percentage van 54,5% is een combinatie van een verevening van 30% en 35% ( $\text{en} = 1 - (1-35\%)* (1-30\%)$ )

## 2.4.2 Wijzigingen in het vereveningssysteem voor de gGGZ en het verplicht eigen risico

In 2008 is de gGGZ naar de Zvw overgeheveld en in 2008 is het systeem van no-claimkorting ingewisseld voor een verplicht eigen risico. Hierdoor is er vanaf 2008 ook sprake van risicoverevening voor de gGGZ en voor het verplicht eigen risico. In de tabellen hieronder staat een overzicht van het vereveningssysteem in 2008 en de veranderingen in 2009 voor gGGZ en het verplicht eigen risico.

Tabel 5 – Wijzigingen in het risicovereveningssysteem voor de gGGZ in 2010 ten opzichte van 2009 en 2008.

| Jaar | Wijzigingen ex ante                                                                                                                                                                                                                    | Wijzigingen ex post compensatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | Kleine aanpassing in leeftijdsklassen en in de grootte van de regioklassen.<br>Toevoeging lage drempel en hoge drempel.<br>Toevoegen drie farmaciekostengroepen.                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitsplitsing van gGGZ-vereveningsresultaten naar gGGZ18- en gGGZ18+.</li> <li>• Voor gGGZ18+ vindt er MNC plaats gevolgd door de HKC-vereveningsstap met een drempelwaarde van 10.000 euro. Boven de drempelwaarde wordt 100% van de kosten verevend.</li> <li>• Tot slot is er voor gGGZ18+ een bandbreedte vereveningsstap met een bandbreedte van 7,50 euro. Buiten de bandbreedte wordt 100% van de (zowel positieve als negatieve) vereveningsresultaten verevend.</li> <li>• Voor gGGZ18- vindt enkel (volledige) nacalculatie plaats.</li> </ul> |
| 2009 | Kleine aanpassing in leeftijdsklassen en aard van het inkomen.                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen wijzigingen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2008 | Invoering gGGZ ex ante verevening. Het ex ante vereveningsmodel is gebaseerd op de volgende kenmerken: leeftijd en geslacht, aard van inkomen, sociaaleconomische status, regio, het aantal personen per adres en farmaciekostengroep. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volledige nacalculatie van vereveningsresultaten.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Tabel 6 – Wijzigingen in het risicovereveningssysteem voor het verplicht eigen risico in 2010 ten opzichte van 2009 en 2008.

| Jaar | Wijzigingen ex ante                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhoging verplicht eigen risico van 155 euro naar 165 euro per verzekerde.</li> <li>• Kleine aanpassing in de regioklassen.</li> </ul>                                                                       |
| 2009 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhoging verplicht eigen risico van 150 euro naar 155 euro per verzekerde.</li> <li>• Kleine aanpassing in leeftijdsklassen en aard van het inkomen.</li> </ul>                                              |
| 2008 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invoering van verplicht eigen risico ex ante verevening. Het ex ante vereveningsmodel is gebaseerd op de volgende kenmerken: leeftijd en geslacht, aard van inkomen, regio en farmaciekostengroep.</li> </ul> |

A photograph of two medical professionals, a man and a woman, both wearing white lab coats and stethoscopes. They are standing in a modern, brightly lit hospital corridor with large windows and a metal railing in the foreground. The man is holding a clipboard and looking down at it, while the woman stands next to him, also looking at the clipboard. The background shows a multi-level building with a staircase and other people in the distance.

## **Managementsamenvatting**

### 3 Managementsamenvatting



In dit hoofdstuk worden de belangrijke observaties van de kwantitatieve analyse van het risicovereveningsmodel 2010 gepresenteerd. De vereveningsresultaten op risicodragersniveau vormen de basis van deze kwantitatieve analyse. Het vereveningsresultaat is het verschil tussen gerealiseerde kosten en de vereveningsbijdrage<sup>5</sup>. Het risicovereveningsmodel is onderzocht op het gebied van:

- Spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde voor somatische zorg of premiebetalende verzekerde voor gGGZ en verplicht eigen risico.
- De reductie in spreiding in het vereveningsresultaat als gevolg van de vereveningsstappen in het risicovereveningssysteem.
- Samenhang van vereveningsstappen (zoals de ex ante verdeling, de hoge kosten compensatie en nacalculatie) tussen opeenvolgende analysejaren.
- Verklaringskracht (relatie tussen kosten en vereveningsbijdrage) na de verschillende vereveningsstappen.
- Stabiliteit van de kosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaat na de verschillende vaststellingsmomenten (EA, LH, VV1, VV2 en DV).
- Voorspelkracht van het vereveningsresultaat in de voorlopige vaststellingsmomenten (VV1 en VV2) ten opzichte van de definitieve vaststelling.
- De macro-effecten per vereveningsstap.

De analyse is gedaan op het niveau van risicodragers (verzekeraars), maar er is ook onderscheid gemaakt tussen kleine, middelgrote en grote risicodragers en of de risicodragers onderdeel uitmaken van een concern of niet. Allereerst worden de bevindingen van de kwantitatieve analyse voor de modellen voor de somatische zorg, de gGGZ en het verplicht eigen risico gepresenteerd. Vervolgens worden de bevindingen van de kwantitatieve analyse voor de OT voor de somatische zorg en de gGGZ gepresenteerd. De OT is onderzocht op gebied van spreiding, samenhang en verklaringskracht.

#### Spreiding

De kwantitatieve analyse van de spreiding onderzoekt de spreiding in het vereveningsresultaat (het verschil tussen de vereveningsbijdrage en de kosten) van de verschillende risicodragers na de verschillende vereveningsstappen.

- De ex ante vereveningsstap geeft het verschil in resultaat tussen een gelijke verdeling van de vereveningsbijdragen naar rato van het aantal verzekerden en de verdeling van de vereveningsbijdrage na toepassing van de ex ante verevening. De ex ante vereveningsstap zorgt bij zowel het somatische model als het model voor de gGGZ in 2010 voor de grootste reductie in spreiding (om en nabij 81% van de spreiding in het vereveningsresultaat wordt door deze vereveningsstap weggenomen). In het ER-model reduceert de ex ante vereveningsstap zo'n 44% van de spreiding van het vereveningsresultaat in 2010.
- De invloed van de ex post vereveningsstappen in het somatisch model neemt door de jaren heen af en de spreiding in het vereveningsresultaat na de ex post vereveningsstappen neemt toe (van 12,4% in 2009 naar 14,3% in 2010).

<sup>5</sup> Voor het verplicht eigen risico is het vereveningsresultaat de vereveningsbijdrage minus het ingehouden verplicht eigen risico.

- Na de ex post vereveningsstappen is er in ieder onderzocht vereveningsmodel niet veel verschil in spreiding tussen risicodragers die deel uitmaken van een concern en risicodragers die geen deel uitmaken van een concern.
- De spreiding in vereveningsresultaat is – zoals verwacht op basis van de wet van de grote aantallen – in ieder model voor kleine risicodragers groter dan voor middelgrote - en grote risicodragers.
- Hieronder wordt ingegaan op het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na alle ex post vereveningsstappen:
  - In het somatisch model 2010 is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na alle ex post vereveningsstappen gelijk aan 0 euro per verzekerde.  
 Bij de kleine risicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat 23 euro per verzekerde. Bij grote risicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat -2 euro per verzekerde en bij middelgrote risico dragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat 2 euro per verzekerde.  
 Bij concern risicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na alle ex post vereveningsstappen gelijk aan 0 euro per verzekerde en bij niet concernrisicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat -1 euro per verzekerde.
  - In het gGGZ-model vinden we in 2010 een gewogen gemiddelde vereveningsresultaat van 1 euro per premieplichtige na de ex post vereveningsstappen.  
 Bij de kleine risicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat -2 euro per premieplichtige. Bij grote risicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat 1 euro per premieplichtige en bij middelgrote risico dragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat -1 euro per premieplichtige.  
 Bij concern risicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na alle ex post vereveningsstappen gelijk aan 1 euro per premieplichtige en bij niet concernrisicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat -1 euro per premieplichtige.
  - In het ER-model vinden we in 2010 een gewogen gemiddelde vereveningsresultaat van -7 euro per premieplichtige. Dit wil zeggen de korting op de ingehouden vereveningsbijdrage hoger is dan dat de risicodragers aan verplicht eigen risico in hebben kunnen houden bij hun verzekerden.  
 Bij de kleine risicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat -10 euro per premieplichtige. Bij grote risicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat -7 euro per premieplichtige en bij middelgrote risico dragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat -6 euro per premieplichtige.  
 Bij concern risicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na alle ex post vereveningsstappen gelijk aan -7 euro per premieplichtige en bij niet concernrisicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat -6 euro per premieplichtige.

## **Samenhang**

Onderzocht is hoe de vereveningsbijdrage die een risicodrager ontvangt in een bepaalde vereveningsstap samenhangt met de vereveningsbijdrage die de risicodrager het jaar daarvoor in dezelfde vereveningsstap ontvangen heeft.

- De belangrijkste observatie in dit analyseonderdeel is dat de samenhang met 2009 bij alle stappen in ieder model in 2010 hoog is.

## **Verklaringskracht**

De verklaringskracht beschrijft hoe goed de vereveningsbijdrage die een risicodrager na een vereveningsstap heeft ontvangen aansluit bij de gemaakte kosten.

- De belangrijkste bevinding bij dit analyseonderdeel is dat de verklaringskracht in ieder model na de ex ante vereveningsstap zeer hoog is.

- Daarnaast leveren de ex post vereveningsstappen in zowel het somatische - en gGGZ-model een positieve bijdrage aan de verklaringskracht.

### **Stabiliteit**

De kwantitatieve analyse naar stabiliteit gaat in op hoe goed de vereveningsbijdrage en kosten in de verschillende vaststellingsmomenten aansluiten bij de vereveningsbijdrage en kosten in de definitieve vaststelling.

- De stabiliteit tussen VV2 en DV voor alle modellen is hoog voor zowel de kosten, de vereveningsbijdrage en vereveningsresultaat.
- De stabiliteit in vereveningsbijdrage tussen EA en LH is eveneens hoog met slechts beperkte verschuiving.
- Tussen LH en VV1 zijn de verschuivingen hoger met bijvoorbeeld een verschuiving van 29 euro per verzekerde in de vereveningsbijdrage van de somatische zorg.
- De stabiliteit in vereveningsbijdrage en kosten tussen de VV1 en de VV2 is eveneens lager dan tussen de VV2 en de DV. Er is bijvoorbeeld een gewogen gemiddelde verschuiving van 20 euro per verzekerde in de vereveningsbijdrage in de somatische zorg. De stabiliteit in vereveningsresultaat tussen VV1 en VV2 is wel hoog, omdat de verschuiving in de vereveningsbijdragen en kosten elkaar deels opheffen. De gewogen gemiddelde verschuiving in resultaat tussen VV1 en VV2 is -1 euro per verzekerde in de somatische zorg en - 2 euro per premieplichtige in het gGGZ model.

### **Voorspelbaarheid**

Bij het analyseonderdeel voorspelbaarheid is onderzocht hoe goed het vereveningsresultaat in de verschillende vaststellingsmomenten een voorspeller is voor het vereveningsresultaat in de DV.

- Uit deze kwantitatieve analyse blijkt dat voor alle modellen het vereveningsresultaat in de VV2 een goede voorspeller is voor het vereveningsresultaat in de DV.
- Het vereveningsresultaat in de VV1 is voor het somatische – en ER-model een slechtere voorspeller voor het vereveningsresultaat in de DV, maar vertoont over de jaren een stijgende trend in voorspellingskracht. Wel is er ten opzichte van de twee voorgaande jaren een daling te zien in het somatische model.
- In het gGGZ-model is het vereveningsresultaat in de VV1 een slechte voorspeller voor het vereveningsresultaat in de DV, maar hierbij moet worden opgemerkt dat 2010 het eerste jaar is waarin er een vereveningsresultaat bestaat voor de gGGZ.
- In het somatische model is ook de voorspelbaarheid voor de afzonderlijke deelbedragen bepaald. Hierbij valt op dat de voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de VV1 voor de deelbedragen variabel en B-DBC niet significant is, maar voor het deelbedrag overig groot is.

### **Macro-effecten**

In de kwantitatieve analyse naar de macro-effecten worden verschuivingen in de bedragen per vereveningsstap bepaald.

- In het somatisch model is de vereveningsbijdrage in de ex ante vereveningsstap in 2010 ongeveer 26,5 miljard euro en is de verschuiving door de ex post vereveningsstappen absoluut gezien ongeveer 0,4 miljard euro.
- In het gGGZ-model is de vereveningsbijdrage in de ex ante vereveningsstap in 2010 ongeveer 3,1 miljard euro en is de verschuiving door ex post vereveningsstappen absoluut gezien ongeveer 0,4 miljard euro.

### **Overall toets**

- De kwantitatieve analyse voor de OT voor het somatisch model en het gGGZ-model wijst uit dat de spreiding in het vereveningsresultaat in de OT voor ex post verevening gelijk is aan of hoger is dan de spreiding in de DV. Na ex post verevening is de spreiding in het vereveningsresultaat in de OT

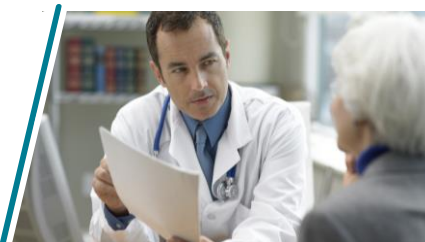
lager dan in de DV. Dit betekent dat het ex post mechanisme in de OT een grotere reductie van de spreiding tot gevolg heeft dan de ex post mechanismen in de DV.

- Tevens is er een sterke samenhang tussen kosten in de OT en in de DV, evenals tussen de vereveningsbijdrage in de OT en de DV. Tussen het resultaat in de OT en de DV is er wel samenhang te vinden in het somatisch model, maar geen sterke. Voor het gGGZ-model is er geen samenhang voor het vereveningsresultaat gevonden.
- Tot slot constateren we dat voor beide modellen in de OT, net als in de DV, de verklaringskracht van de vereveningsbijdrage voor de kosten groot is.

A close-up photograph of a person's hand pointing at a whiteboard. The hand is wearing a grey long-sleeved shirt. In the background, another person is visible, holding a smartphone and looking towards the whiteboard. The whiteboard has some papers and diagrams pinned to it. A semi-transparent grey banner with a diagonal cutout is overlaid on the lower part of the image.

## **Analyses en resultaten Somatisch Model**

## 4 Analyses en resultaten Somatisch Model



In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van de kwantitatieve analyse van het somatische model beschreven. Dit model bepaalt de vereveningsbijdrage voor de somatische zorg. De kwantitatieve analyse is onderverdeeld in zes onderdelen (4A t/m 4F).

- Onderdeel 4A:** Spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde (somatische zorgkosten minus vereveningsbijdrage) na de verschillende vereveningsstappen.
- Onderdeel 4B:** Samenhang van vereveningsstappen.
- Onderdeel 4C:** Verklaringskracht (relatie tussen somatische zorgkosten en vereveningsbijdrage) van de verschillende stappen van het vereveningsmodel.
- Onderdeel 4D:** Stabiliteit van de totale vereveningsbijdrage van het vereveningsmodel na de verschillende vaststellingsmomenten.
- Onderdeel 4E:** Voorspelkracht van de voorlopige vaststellingen ten opzichte van de definitieve vaststelling.
- Onderdeel 4F:** De macro-effecten in de bedragen per vereveningsstap.

## Onderdeel 4A: Spreiding – vereveningsstappen

Het vereveningsresultaat in het model voor de somatische zorg is het verschil tussen de somatische zorgkosten van een risicodager en de vereveningsbijdrage die hij hiervoor ontvangt. Doel van dit onderdeel van de kwantitatieve analyse is in beeld te brengen hoe de verschillende stappen van de risicoverevening invloed hebben op het vereveningsresultaat van de verschillende risicodragers. Hiervoor wordt gekeken naar de spreiding: verschillen tussen risicodragers met respectievelijk een relatief hoog en een laag vereveningsresultaat. De belangrijkste conclusies zijn:

- In 2010 is de spreidingsreductie van de ex ante verevening afgenomen in vergelijking met voorgaande jaren, tot 80,6% (tegenover 81,8% in 2009). Van de ex post vereveningsstappen is het effect van de BB in 2010 toegenomen naar 2,0% (tegenover 1,4% in 2009). Tot slot is de restspreiding in 2010 toegenomen naar 14,3%, ten opzichte van 12,4% in 2009.
- De kleine risicodragers behalen gemiddeld een positiever resultaat dan de grote en middelgrote risicodragers. Na de ex post vereveningsstappen is het gemiddelde vereveningsresultaat per verzekerde -2 euro bij de grote, 2 euro bij de middelgrote, en 23 euro bij de kleine risicodragers. De spreiding is in alle vereveningsstappen het grootst bij de kleine risicodragers.
- Na de ex post vereveningsstappen is het vereveningsresultaat voor risicodragers binnen één concern vergelijkbaar met het vereveningsresultaat van de zelfstandige risicodragers. Risicodragers binnen één concern hebben een vergelijkbare spreiding en spreidingsreductie als de risicodragers die geen onderdeel zijn van een concern. Wanneer de risicodragers binnen een concern als één geheel worden beschouwd, is de spreiding in de groep concerns lager dan in de groep zelfstandige risicodragers.

### Spreiding in vereveningsresultaat per verzekerde

Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven vindt verevening plaats in verschillende stappen. In de spreidingsanalyse wordt gekeken naar het verschil tussen de somatische zorgkosten en de ontvangen vereveningsbijdrage voor de verschillende risicodragers. Dit verschil is het vereveningsresultaat. In geval van een positief vereveningsresultaat heeft de risicodrager winst gemaakt, bij een negatief vereveningsresultaat een verlies. Het vereveningsresultaat per verzekerde, en vooral de spreiding hierin, geeft een goede indruk van de werking van de verschillende stappen van het vereveningssysteem. Om dit te illustreren is in Figuur 1 het vereveningsresultaat getoond per verzekerde, voor de verschillende vereveningsstappen, op basis van de definitieve vaststelling over 2010.

De figuur bestaat uit zes blauwe blokjes over de horizontale as. Elk blokje representeert de resultaten van de gehele groep risicodragers na de verschillende vereveningsstappen. Van links naar rechts zijn dit de resultaten voor verevening (fictieve situatie waarin elke risicodrager een gelijk<sup>6</sup> bedrag zou krijgen voor iedere verzekerde in de portefeuille), met uitsluitend de ex ante verevening<sup>7</sup>, de situatie na respectievelijk de MNC, de HKC, de NC, en de BB.

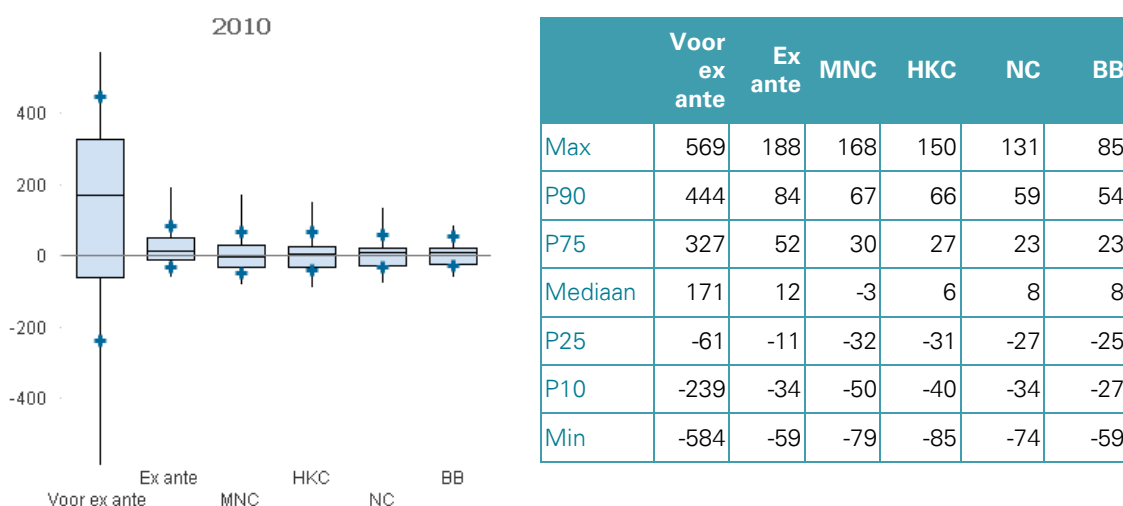
Op de verticale as in Figuur 1 staat het vereveningsresultaat van de risicodragers, dat wil zeggen de vereveningsbijdrage uit het zorgverzekeringsfonds per verzekerde minus de somatische zorgkosten per verzekerde. Een score van '0' betekent dat de vereveningsbijdrage gelijk is aan de somatische zorgkosten; een negatieve waarde betekent dat een risicodrager te maken heeft met somatische zorgkosten die hoger zijn dan de vereveningsbijdrage, een positieve waarde dat de vereveningsbijdrage uit het zorgverzekeringsfonds hoger is dan de somatische zorgkosten. Het onderste punt van de zwarte lijn geeft de risicodrager met het laagste vereveningsresultaat weer, en het bovenste punt van de lijn representeert het hoogste vereveningsresultaat. De blauwe box toont de groep die een vereveningsresultaat rond de mediaan heeft; van de 50% van de risicodragers die rondom de mediaan scoren wordt de spreiding gegeven. De horizontale, zwarte lijn in de blauwe box is de mediaan zelf. Dit

<sup>6</sup> Dit gelijke bedrag is afgeleid van de gerealiseerde somatische zorgkosten en bepaald door de gerealiseerde somatische zorgkosten te delen door het aantal verzekerden.

<sup>7</sup> De resultaten na de ex ante vereveningsstap worden (in tegenstelling tot de voor ex ante vereveningsstap) vastgesteld op basis van de ex ante vereveningsbijdrage.

is het vereveningsresultaat van de middelste risicodragers indien de vereveningsresultaten van de risicodragers zijn gesorteerd van hoog naar laag. De lichtblauwe horizontale streepjes geven het 10<sup>e</sup> en 90<sup>e</sup> percentiel (P10 en P90) aan, 80% van de risicodragers valt (per definitie) tussen deze percentielgrenzen. Op deze manier is voor alle zes de vereveningsstappen de spreiding getoond. In de tabel naast de figuur staan de bijbehorende vereveningsresultaten weergegeven.

Figuur 1 – Grafische weergave van spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde voor de verschillende risicodragers na verschillende vereveningsstappen voor de totale somatische zorgkosten in 2010 (euro per verzekerde).



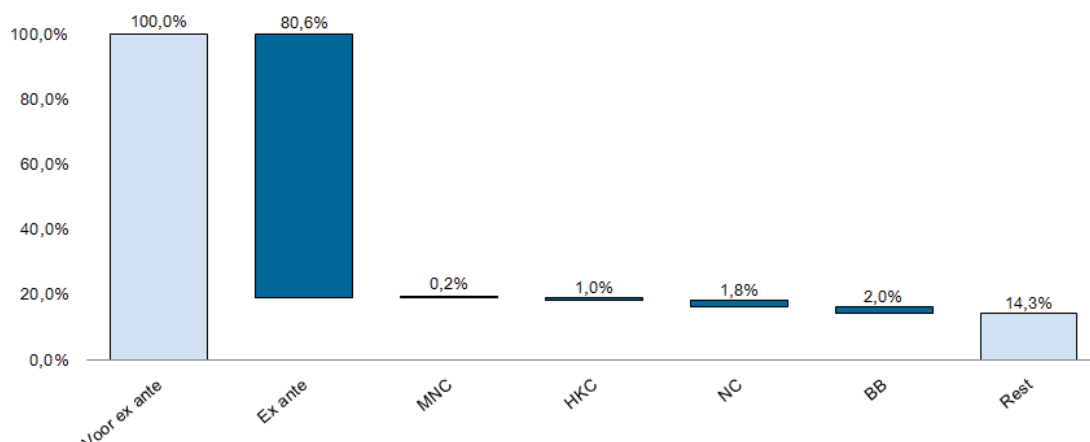
De getoonde data voor 2010 in Figuur 1 zijn illustratief voor de spreiding gedurende de hele analyseperiode (niet getoond) en laten zien dat er vóór ex ante verevening een grote spreiding ten opzichte van de mediaan is in het vereveningsresultaat per verzekerde<sup>8</sup>. Er is meer dan 1.100 euro verschil per verzekerde tussen de risicodragers met het hoogste en de risicodragers met het laagste vereveningsresultaat voor verevening. De verschillende vereveningsstappen verkleinen dit verschil naar 144 euro per verzekerde.

Een weergave van hoe de totale spreiding wordt teruggebracht is te zien in Figuur 2. Geheel links staat de spreiding voor verevening, deze is gedefinieerd als 100%. De balken daarnaast geven aan hoeveel van de spreiding verdwijnt door de verschillende vereveningsstappen<sup>9</sup>. De waarden voor de spreidingsreductie voor de andere jaren staan in Tabel 7 onder Figuur 2.

<sup>8</sup> Om de getoonde bedragen in perspectief te plaatsen: de totale bijdrage per verzekerde ligt rond de 1.500 euro tot 2.000 euro, en een vereveningsresultaat per verzekerde van 50 euro betekent voor een middelgrote risicodragers (die tussen de 150.000 en 500.000 verzekerden heeft) een totaal vereveningsresultaat voor alle verzekerden tussen de 7,5 en 25 miljoen euro.

<sup>9</sup> De maat die voor de spreiding is gekozen is de gewogen standaarddeviatie. Weging vindt plaats op basis van de grootte van de risicodragers. In tegenstelling tot het verschil tussen het hoogste en laagste vereveningsresultaat, wat sterk kan afhangen van twee uitschieters, geeft deze maat op een betrouwbare wijze de spreiding in een groep risicodragers weer.

Figuur 2 – Spreidingsreductie in het vereveningsresultaat per verzekerde van de verschillende vereveningsstappen in 2010 voor de totale somatische zorgkosten (*procenten van spreiding voor verevening*).



Tabel 7 – Spreidingsreductie in het vereveningsresultaat per verzekerde voor de totale somatische zorgkosten ten gevolge van de verschillende vereveningsstappen (*procenten van spreiding (gewogen standaarddeviatie) voor verevening*).

| Jaar        | Ex ante      | MNC         | HKC         | NC          | BB          | Rest         |
|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 2006        | 81,3%        | 0,5%        | 2,3%        | 3,8%        | 2,0%        | 10,2%        |
| 2007        | 84,9%        | 0,1%        | 2,6%        | 2,5%        | 0,1%        | 9,9%         |
| 2008        | 85,3%        | -0,2%       | 0,7%        | 2,8%        | 0,2%        | 11,2%        |
| 2009        | 81,8%        | 0,1%        | 1,4%        | 2,8%        | 1,4%        | 12,4%        |
| <b>2010</b> | <b>80,6%</b> | <b>0,2%</b> | <b>1,0%</b> | <b>1,8%</b> | <b>2,0%</b> | <b>14,3%</b> |

Door middel van de ex ante verevening wordt de spreiding in 2010 teruggebracht met 80,6%. Dat de spreidingsreductie van de ex ante vereveningsstap in 2010 lager is dan in de voorgaande jaren wordt niet veroorzaakt door een lagere spreiding vóór ex ante in de analyseperiode 2006-2010; de spreiding voor de ex ante vereveningsstap is in de periode 2007-2010 zelfs iets toegenomen (opgenomen in tabel 8).

- De ex post vereveningsstappen geven een reductie in 2010 van in totaal 5,0%. Deze reductie is vergelijkbaar met de reductie van 5,3% in 2007 en 5,7% in 2009. In 2006 was de reductie van 8,6% door de ex post vereveningsstappen hoger en in 2008 was deze met een reductie van 3,5% lager.
- Het effect van de MNC op de spreiding is beperkt in de gehele analyseperiode 2006-2010 (variërend tussen -0,2% en 0,5%), aangezien dit een sectorbrede verschuiving van de resultaten is.
- De NC is in 2010 afgenomen ten opzichte van de periode 2006-2009 en bedroeg 1,8% in 2010. In de periode 2006-2009 lag het percentage van de NC tussen 2,5% en 3,8%.
- Het effect van de BB is toegenomen van 1,4% in 2009 naar 2,0% in 2010.
- De restspreiding van het complete vereveningsmechanisme (ex ante en ex post samen) varieert in de analyseperiode tussen 10 tot 14% van de oorspronkelijke spreiding (op basis van de naar rato verdeling). Deze is uiterst rechts getoond.

In 2009 zijn er een aantal ontwikkelingen doorgevoerd. In dit jaar is bijvoorbeeld voor het schatten van de normbedragen voor het eerst gebruik gemaakt van complete data over de gehele periode waarin de Zvw van kracht is, in tegenstelling tot eerdere jaren waarin de benodigde data nog niet beschikbaar was

voor alle risicodragers. Aangezien er meer data gebruikt wordt in de kwantitatieve analyse, had verwacht kunnen worden dat het vereveningsmodel minder restspreiding oplevert. Het tegengestelde is echter het geval; zowel de restspreiding in 2009 als in 2010 is hoger dan in de periode 2006-2008. Dit kan mogelijk worden verklaard doordat de ex post vereveningsstappen worden afgebouwd. Daarnaast is het opvallend dat in 2009 en 2010 de spreidingsreductie door de ex ante vereveningsstap lager is dan gemiddeld in de periode 2006-2008 (spreiding neemt met 81,8% in 2009 en 80,6% in 2010 af ten opzichte van een spreidingsreductie variërend van 81,3% tot 85,3% in de periode 2006-2008). Dit kan, naast toevalsfactoren, hypothetisch (deels) verklaard worden door elementen zoals bijvoorbeeld het B-segment dat door verschillen in zorginkoop variatie introduceert die niet via de ex ante verevening verklaard kan worden en overhevelingen uit de vaste kosten. Wij hebben hier echter geen nader onderzoek naar gedaan. Door de afname van de ex ante verevening en het afbouwen van de ex post vereveningsstap neemt de restspreiding in de periode 2006-2010 toe.

Voor de volledigheid zijn in Tabel 8 de waarden van de spreiding weergegeven van het vereveningsresultaat na de verschillende vereveningsstappen.

Tabel 8 – Spreiding (gewogen standaarddeviatie) in het vereveningsresultaat per verzekerde na de verschillende vereveningsstappen voor de totale somatische zorgkosten (euro per verzekerde).

| Jaar        | Voor ex ante | Ex ante   | MNC       | HKC       | NC        | BB        |
|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2006        | 176          | 33        | 32        | 28        | 21        | 18        |
| 2007        | 181          | 27        | 27        | 23        | 18        | 18        |
| 2008        | 174          | 26        | 26        | 25        | 20        | 19        |
| 2009        | 185          | 34        | 33        | 31        | 25        | 23        |
| <b>2010</b> | <b>190</b>   | <b>37</b> | <b>36</b> | <b>35</b> | <b>31</b> | <b>27</b> |

Uit Tabel 8 blijkt dat de spreiding na de ex post vereveningsstappen in 2010 relatief groot is in vergelijking met de jaren ervoor, met een spreiding van 27 euro per verzekerde ten opzichte van een spreiding toenemend van 18 euro per verzekerde naar 23 euro per verzekerde in de analyseperiode 2006-2009.

## Spreiding in het vereveningsresultaat voor de verschillende deelbedragen

De spreiding kan ook worden bekeken voor de verschillende deelbedragen (zie Tabel 9). 2009 is het eerste jaar dat de kosten gemaakt in het B-segment apart in het vereveningsmodel zijn opgenomen. Voor de vergelijkbaarheid met voorgaande jaren is de spreidingsreductie voor de variabele ziekenhuiskosten en B-DBC-kosten daarom samen geanalyseerd.

Tabel 9 – Spreiding (gewogen standaarddeviatie) en spreidingsreductie in het vereveningsresultaat per verzekerde voor de verschillende deelbedragen (*euro per verzekerde*). De percentages zijn uitgedrukt ten opzichte van de spreiding voor verevening.

|                    |             | Waarden      |           |            | Reductie     |              |
|--------------------|-------------|--------------|-----------|------------|--------------|--------------|
|                    | Jaar        | Voor ex ante | Ex ante   | Na ex post | Door ex ante | Door ex post |
| Overige prestaties | 2006        | 85           | 19        | 16         | 77,9%        | 3,8%         |
|                    | 2007        | 91           | 20        | 17         | 78,0%        | 3,6%         |
|                    | 2008        | 89           | 17        | 17         | 81,2%        | -0,9%        |
|                    | 2009        | 88           | 19        | 18         | 78,9%        | 0,2%         |
|                    | <b>2010</b> | <b>90</b>    | <b>20</b> | <b>20</b>  | <b>77,6%</b> | <b>0,3%</b>  |
|                    |             |              |           |            |              |              |
| Variabel & B-DBC   | 2006        | 92           | 21        | 7          | 77,2%        | 14,9%        |
|                    | 2007        | 90           | 19        | 7          | 78,4%        | 14,0%        |
|                    | 2008        | 86           | 20        | 7          | 77,2%        | 14,3%        |
|                    | 2009        | 98           | 22        | 10         | 77,8%        | 12,0%        |
|                    | <b>2010</b> | <b>101</b>   | <b>22</b> | <b>11</b>  | <b>78,3%</b> | <b>10,7%</b> |
|                    |             |              |           |            |              |              |
| Variabel           | 2009        | 79           | 19        | 8          | 76,3%        | 13,9%        |
|                    | <b>2010</b> | <b>69</b>    | <b>16</b> | <b>8</b>   | <b>77,5%</b> | <b>11,0%</b> |
| B-DBC              | 2009        | 20           | 8         | 5          | 58,4%        | 16,2%        |
|                    | <b>2010</b> | <b>33</b>    | <b>9</b>  | <b>4</b>   | <b>71,1%</b> | <b>15,3%</b> |

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de ex ante vereveningsstap voor alle deelbedragen zorgt voor een reductie in de spreiding. Voor de variabele ziekenhuiskosten en B-DBC-deelbedragen tezamen valt verder op dat de spreiding door de ex post compensaties afneemt van 15% in 2006 naar 11% in 2010 (uitgedrukt ten opzichte van de spreiding voor verevening). Het belang van de ex post vereveningsstappen neemt af. Dit is een logische trend, gegeven dat de ex post vereveningsstappen worden afgebouwd gedurende de analyseperiode 2006-2010.

## Spreiding in het vereveningsresultaat bij risicodragers van verschillende grootte

De ervaring leert dat de spreiding van het totale vereveningsresultaat na de verschillende vereveningsstappen sterk verschilt voor risicodragers van verschillende grootte. Tabel 10 toont de spreiding in het vereveningsresultaat in 2010 uitgesplitst naar grote, middelgrote en kleine risicodragers. Daarnaast is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na de verschillende vereveningsstappen getoond. Dit is het gemiddelde vereveningsresultaat gewogen naar het aantal verzekerden van een risicodrager.

Tabel 10 – Spreiding en het gemiddelde vereveningsresultaat in 2010 voor risicodragers van verschillende grootte na de verschillende vereveningsstappen (euro per verzekerde).

|                    | Spreiding (gewogen standaarddeviatie) |         |     |     |    |    | Gewogen gemiddelde vereveningsresultaat |         |     |     |    |    |
|--------------------|---------------------------------------|---------|-----|-----|----|----|-----------------------------------------|---------|-----|-----|----|----|
|                    | Voor ex ante                          | Ex ante | MNC | HKC | NC | BB | Voor ex ante                            | Ex ante | MNC | HKC | NC | BB |
| Alle (n=27)        | 190                                   | 37      | 36  | 35  | 31 | 27 | 0                                       | 21      | 0   | 0   | 0  | 0  |
| Groot (n=9)        | 152                                   | 30      | 30  | 28  | 26 | 25 | -30                                     | 20      | -1  | -2  | -2 | -2 |
| Middelgroot (n=11) | 239                                   | 36      | 35  | 34  | 30 | 26 | 63                                      | 17      | -3  | -1  | 0  | 2  |
| Klein (n=7)        | 278                                   | 96      | 95  | 89  | 79 | 56 | 263                                     | 52      | 34  | 37  | 34 | 23 |

In de tabel vallen de volgende zaken op:

- De kleine risicodragers behalen gemiddeld een positiever vereveningsresultaat dan grote en middelgrote risicodragers. Dit vereveningsresultaat is voor verevening gemiddeld 263 euro per verzekerde en na de ex post vereveningsstappen blijft nog een gemiddeld positief vereveningsresultaat van 23 euro per verzekerde over. Bij de grote risicodragers is het gemiddelde vereveningsresultaat na ex post vereveningsstappen -2 euro en bij de middelgrote risicodragers is het gemiddelde vereveningsresultaat na ex post vereveningsstappen 2 euro per verzekerde.
- De spreiding voor grote en middelgrote risicodragers is na de verschillende vereveningsstappen kleiner dan bij kleine risicodragers. De spreiding na de ex ante verevening in 2010 was over het totaal genomen 37 euro per verzekerde. Voor grote risicodragers is dit 30 euro, voor middelgrote risicodragers 36 euro en voor kleine risicodragers 96 euro.
- Na de laatste vereveningsstap is de spreiding voor grote en middelgrote risicodragers respectievelijk 25 en 26 euro per verzekerde, voor kleine risicodragers is dit 56 euro per verzekerde. Het is een statistisch feit dat bij grotere risicodragers de resultaten over het algemeen beter uitgemiddeld zullen worden, waardoor de spreiding in vereveningsresultaat per verzekerde afneemt. Bij alle vereveningsstappen was de spreiding bij grote risicodragers lager dan bij de kleine risicodragers.

### Spreiding in het vereveningsresultaat bij concerns

Naast de uitsplitsing naar risicodragers van verschillende grootte, is ook een andere indeling naar risicodragers onderzocht, namelijk enerzijds de risicodragers die deel uitmaken van een concern en anderzijds de risicodragers die geen deel uitmaken van een concern. Ook is de fictieve situatie waarbij de risicodragers binnen een concern zijn samengevoegd beschreven, er blijven dan vier concerns over. De spreiding en het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat voor deze groepen zijn getoond in Tabel 11.

Tabel 11 – Spreiding (gewogen standaarddeviatie) en het gemiddelde vereveningsresultaat in 2010 voor risicodragers die deel uitmaken van een concern, risicodragers die geen deel uitmaken van een concern, en binnen de groep concerns (euro per verzekerde).

|                                  | Spreiding (gewogen standaarddeviatie) |         |     |     |    |    | Gewogen gemiddelde vereveningsresultaat |         |     |     |    |    |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------|-----|-----|----|----|-----------------------------------------|---------|-----|-----|----|----|
|                                  | Voor ex ante                          | Ex ante | MNC | HKC | NC | BB | Voor ex ante                            | Ex ante | MNC | HKC | NC | BB |
| Concern-risicodragers (n=20)     | 192                                   | 33      | 33  | 32  | 29 | 27 | -13                                     | 22      | 1   | 0   | 0  | 0  |
| Niet-concern-risicodragers (n=7) | 143                                   | 56      | 54  | 48  | 42 | 30 | 92                                      | 15      | -5  | -2  | -1 | 1  |
| Concerns (n=4)                   | 29                                    | 16      | 16  | 15  | 14 | 14 | -13                                     | 22      | 1   | 0   | 0  | 0  |

- Het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat is vergelijkbaar voor risicodragers die deel uitmaken van een concern en zelfstandige risicodragers (respectievelijk 0 euro per verzekerde en 1 euro per verzekerde). Wat bij de niet-concernrisicodragers opvalt, is dat het gemiddelde vereveningsresultaat per verzekerde na de ex post vereveningsstappen hoger is dan het gemiddelde vereveningsresultaat in de periode 2006-2009, dit varieerde van -5 euro per verzekerde tot -18 euro per verzekerde (niet getoond).
- Na de ex post vereveningsstappen is de spreiding van 30 euro per verzekerde in het vereveningsresultaat voor risicodragers die geen deel uitmaken van een concern in 2010 vergelijkbaar met de spreiding van 27 euro per verzekerde van risicodragers die wel deel van een concern uitmaken.
- Wel is voor de niet-concernrisicodragers de invloed van de NC (van 48 euro per verzekerde naar 42 euro per verzekerde) en BB (van 42 euro per verzekerde naar 30 euro per verzekerde) groter dan voor concernrisicodragers (respectievelijk van 32 euro per verzekerde naar 29 euro per verzekerde voor de NC vereveningsstap en van 29 euro per verzekerde naar 27 euro per verzekerde als gevolg van de BB vereveningsstap).
- Voor het effect van de ex ante verevening is het omgekeerde het geval. Bij de concernrisicodragers is het effect van de ex ante verevening groter (van 192 euro per verzekerde naar 33 euro per verzekerde) dan bij de niet-concernrisicodragers (respectievelijk van 143 euro per verzekerde naar 56 euro per verzekerde).
- Wanneer de concerns als één entiteit worden beschouwd (vier in totaal) en deze worden vergeleken met de resterende overige risicodragers die geen deel uitmaken van een concern, valt op dat in de eerste groep de spreiding veel lager is (respectievelijk 29 euro per verzekerde en 14 euro per verzekerde na de laatste ex post vereveningsstap).

## Onderdeel 4B: Samenhang – vereveningsstappen

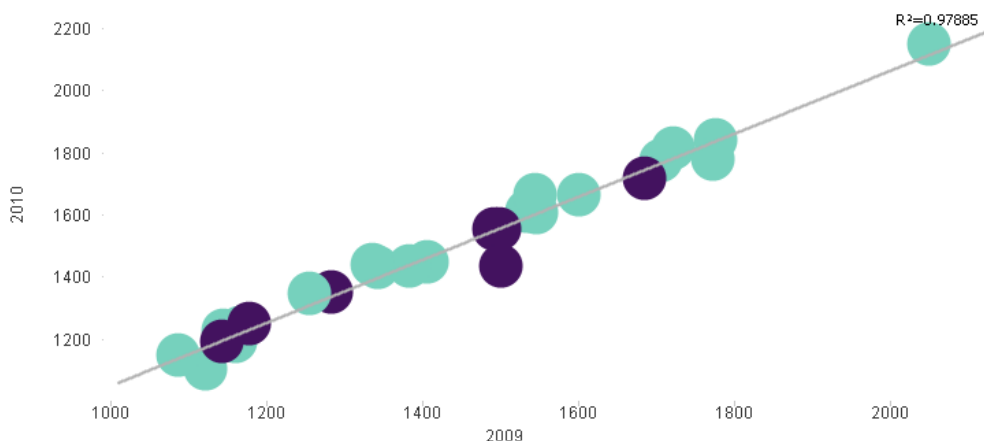
Doel van dit analyseonderdeel is om de samenhang tussen het effect van vereveningsstappen in het model voor de somatische zorg over de jaren in beeld te brengen. Deze samenhang betekent dat een verandering van het vereveningsresultaat als gevolg van een vereveningsstap voorspellende waarde heeft voor het effect van de vereveningsstap in het daaropvolgende jaar. Een hoge samenhang betekent dat de vereveningsbijdrage aan een risicodragers in het ene jaar een goede voorspeller is voor de vereveningsbijdrage in het volgende jaar. De belangrijkste bevindingen zijn:

- De samenhang in de ex ante vereveningsbijdrage is hoog<sup>10</sup> tussen alle jaren ( $R^2$  tussen de 0,976 en 0,990).
- De samenhang tussen de jaren voor de HKC en NC is aanwezig, maar is minder sterk dan voor de ex ante vereveningsstap ( $R^2$  voor HKC tussen alle jaren rond de 0,800 en voor de NC tussen de 0,129 en 0,645).

### Samenhang tussen vereveningsbijdrage in verschillende vereveningsstappen in opeenvolgende jaren

Om de samenhang tussen jaren inzichtelijk te maken, wordt de vereveningsbijdrage die een risicodragers ontvangt in een bepaalde vereveningsstap vergeleken met de vereveningsbijdrage voor dezelfde vereveningsstap in het jaar daarvoor. Dit is grafisch weergegeven in een scatter plot, waarin de vereveningsbijdrage in jaar 1 op de x-as wordt getoond en de vereveningsbijdrage in jaar 2 op de y-as. Wanneer het effect per verzekerde voor iedere risicodragers gelijk is in beide jaren, liggen alle datapunten op een rechte lijn (hoge samenhang). Als er grote verschillen zijn tussen de vereveningsbijdrage in opeenvolgende jaren (lage samenhang), liggen de punten van de lijn af. Overal waar we in dit rapport spreken over samenhang onderzoeken we een lineair verband tussen de jaren. Als voorbeeld is dit getoond in Figuur 3 voor de samenhang tussen de vereveningsbijdragen na de ex post vereveningsstappen in 2009 en 2010.

Figuur 3 – Grafische weergave van de samenhang tussen de vereveningsbijdrage na de ex post vereveningsstappen in 2009 en 2010 (*euro per verzekerde*<sup>11</sup>). Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers.



Deze samenhang kan kwantitatief worden uitgedrukt middels de  $R^2$ -parameter. Deze parameter geeft aan welk gedeelte van de variantie kan worden verklaard. Hoe dichter deze parameter bij 1 ligt, hoe hoger de samenhang tussen de vereveningsstappen tussen de jaren en hoe dichter de datapunten op een rechte lijn liggen. Een  $R^2$  van 0 geeft aan dat er geen lineaire relatie is tussen de waarde in het ene jaar en de waarde in het andere jaar. In Figuur 3 wordt er een  $R^2$  van 0,98 gevonden voor de samenhang

<sup>10</sup> De samenhang wordt gemeten met de  $R^2$ -parameter. Wanneer deze parameter hoger is dan 0,75 dan spreken we in dit rapport van een 'hoge', ofwel 'sterke' samenhang.

<sup>11</sup> In overeenkomst met dit voorbeeld zijn alle samenhanganalyses ( $R^2$ ) weer te geven.

tussen de vereveningsbijdrage na de ex post vereveningsstappen in 2009 en 2010. Dit geeft aan dat de datapunten redelijk op een rechte lijn liggen, er wordt een hoge samenhang gevonden.

In Tabel 12 wordt de  $R^2$ -parameter gebruikt om de samenhang te bepalen tussen effecten in verschillende jaren. Deze  $R^2$ -parameter kan ook gebruikt worden om de verklaringskracht van de ene op de andere variabele weer te geven (hoe goed zegt de ene variabele iets over de andere), of om de relatie tussen verschillende vaststellingsmomenten te bepalen. Bij de bepaling van deze parameter wordt geen weging toegepast voor de grootte van een risicodrager.

Tabel 12 – Samenhang tussen ex post vereveningsstappen tussen de verschillende jaren ( $R^2$ ). De tabel is gebaseerd op de totale somatische zorgkosten.

| Jaar             | Normatieve vereveningsbijdrage na ex ante | Effect HKC   | Effect NC    |
|------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------|
| 2006-2007        | 0,988                                     | 0,883        | 0,129        |
| 2007-2008        | 0,976                                     | 0,766        | 0,296        |
| 2008-2009        | 0,990                                     | 0,765        | 0,645        |
| <b>2009-2010</b> | <b>0,986</b>                              | <b>0,833</b> | <b>0,600</b> |

De bandbreedte is in deze tabel niet opgenomen; dit is overeenkomstig met de kwantitatieve analyses uit de managementsamenvatting van vorig jaar en het jaar daarvoor.

- De kwantitatieve analyse toont dat er een sterke samenhang is in de normatieve bijdrage (na de ex ante vereveningsstap) tussen alle jaren. In alle jaren is de  $R^2$ -parameter hoger dan 0,75.
- In iets mindere mate geldt dat er een sterke samenhang is in de invloed van de HKC. Deze samenhang neemt tussen 2007 en 2009 af, wat te maken kan hebben met de wijziging in het grensbedrag voor de HKC (van 12.500 euro in 2007 naar 20.000 euro in 2008 en 2009). De samenhang neemt toe tussen 2009 en 2010, merk hierbij op dat er sprake is van een verandering in het grensbedrag van de HKC tussen deze jaren (van 20.000 euro in 2009 naar 22.500 euro in 2010).
- De samenhang tussen de NC is veel lager, maar over het algemeen stijgend over de jaren. Zeker in 2009 is deze samenhang sterk toegenomen. In 2010 is deze samenhang weer iets minder groot, maar nog steeds aanzienlijk in vergelijking met 2007 en 2008.

## Onderdeel 4C: Verklaringskracht – vereveningsstappen

Doel van dit analyseonderdeel is om te bepalen hoe goed de vereveningsbijdrage die een risicodragers na een vereveningsstap in het model voor de somatische kosten heeft ontvangen aansluit bij de gemaakte kosten (dit wordt de verklaringskracht genoemd). De belangrijkste conclusies van deze kwantitatieve analyse naar de verklaringskracht zijn:

- Alle vereveningsstappen in 2010 leveren een positieve bijdrage aan de verklaringskracht (relatie tussen somatische zorgkosten en vereveningsbijdrage). Elke vereveningsstap zorgt dus voor een betere aansluiting tussen somatische zorgkosten en vereveningsbijdragen. De grootste bijdrage aan de verklaringskracht wordt geleverd door de ex ante verevening ( $R^2$  voor 2010 gelijk aan 0,96). De bijdrage van de ex post vereveningsstappen is gering en varieert licht over de jaren, waarbij opvalt dat de bijdrage van de BB in 2010 hoger is dan in andere jaren.
- De verklaringskracht voor kleine risicodragers is lager dan voor middelgrote en grote risicodragers. Dit geldt voor zowel de ex ante vereveningsstap als voor alle ex post vereveningsstappen.
- Voor de verschillende deelbedragen in 2010 geldt dat voor de overige kosten de verklaringskracht het laagste is na alle ex post vereveningsstappen, maar de  $R^2$  (van 0,97) bij de overige kosten is evengoed hoog.

### Verklaringskracht voor risicodragers van de verschillende vereveningsstappen

Om inzicht te geven in de verklaringskracht is na iedere vereveningsstap de relatie bepaald tussen de kosten per verzekerde die de risicodragers heeft gemaakt en de vereveningsbijdrage die de risicodragers na een vereveningsstap heeft ontvangen per verzekerde. Het verschil hiertussen is het vereveningsresultaat per verzekerde.

Voor het kwantificeren van de verklaringskracht is gebruikgemaakt van de  $R^2$ -parameter<sup>12</sup>. Hoe dichter deze parameter bij 1 ligt, hoe beter de vereveningsbijdrage de werkelijke somatische zorgkosten verklaart en hoe hoger de verklaringskracht. Deze 1 is een theoretisch maximum en over het algemeen in de praktijk niet haalbaar. Als gevolg van onder andere zorginkoopverschillen tussen risicodragers zal de werkelijke waarde van  $R^2$  altijd lager liggen. Tabel 13 toont de  $R^2$  voor de verschillende vereveningsstappen en de verschillende analysejaren van de totale somatische zorgkosten. Bij de interpretatie hiervan is het belangrijk om te realiseren dat wanneer de bijdrage van een vereveningsstap aan de verklaringskracht relatief gering is, de invloed op het vereveningsresultaat wel groot kan zijn. Dit komt omdat een klein verschil in een groot bedrag niet leidt tot een grote verandering in de verklaringskracht, maar wanneer naar het verschil tussen somatische zorgkosten en vereveningsbijdrage gekeken wordt (het vereveningsresultaat) kan dit verschil wel belangrijk zijn.

<sup>12</sup> Zie Onderdeel 4B: voor een korte toelichting op deze parameter.

Tabel 13 – Verklaringskracht tussen vereveningsbijdrage en de somatische zorgkosten na de verschillende vereveningsstappen ( $R^2$ ). De tabel toont de verklaringskracht m.b.t. de totale somatische zorgkosten.

| Jaar | Verklaringskracht tussen somatische zorgkosten en vereveningsbijdrage na vereveningsstap: |              |              |              |              | Toename ten opzichte van vorige vereveningsstap |              |              |              |              |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|      | Ex ante                                                                                   | MNC          | HKC          | NC           | BB           | Ex ante                                         | MNC          | HKC          | NC           | BB           |
| 2006 | 0,967                                                                                     | 0,967        | 0,977        | 0,990        | 0,995        | -                                               | 0,000        | 0,011        | 0,013        | 0,005        |
| 2007 | 0,974                                                                                     | 0,974        | 0,983        | 0,992        | 0,993        | -                                               | 0,000        | 0,009        | 0,009        | 0,001        |
| 2008 | 0,971                                                                                     | 0,971        | 0,976        | 0,988        | 0,989        | -                                               | 0,000        | 0,005        | 0,012        | 0,001        |
| 2009 | 0,953                                                                                     | 0,954        | 0,963        | 0,978        | 0,985        | -                                               | 0,000        | 0,010        | 0,014        | 0,008        |
| 2010 | <b>0,957</b>                                                                              | <b>0,958</b> | <b>0,965</b> | <b>0,973</b> | <b>0,985</b> | -                                               | <b>0,001</b> | <b>0,007</b> | <b>0,008</b> | <b>0,012</b> |

- Iedere vereveningsstap levert een positieve bijdrage aan de verklaringskracht voor de kosten voor de somatische zorg. De verklaringskracht neemt bij alle stappen in alle jaren toe. Bij sommige vereveningsstappen gaat het wel om kleine toenames.

- Voor 2010 valt op dat de verklaringskracht:

- in de eerste drie vereveningsstappen (ex ante, MNC en HKC) licht gestegen is ten opzichte van 2009;
- in de NC-vereveningsstap licht gedaald is ten opzichte van 2009;
- in de BB-vereveningsstap gelijk is aan 2009, maar de toename in vergelijking met de NC stap is in 2010 groter dan de in 2009;

Dit is voor de ex ante vereveningsstap in overeenstemming met de afnemende spreidingsreductie en voor de ex post vereveningsstappen is dit in overeenstemming met de afbouw van de ex post verevening.

- Wanneer er wordt gekeken naar de verschillende vereveningsstappen afzonderlijk, valt op dat voor de MNC de bijdrage aan de verklaringskracht nihil is. De omvang van de bijdrage van de HKC en de NC aan de verklaringskracht is vergelijkbaar. In de periode 2006-2009 is de bijdrage van de BB-vereveningsstap over het algemeen kleiner dan van de HKC-en NC-vereveningsstappen. In 2010 is de impact van de BB-vereveningsstap echter groter dan die van de HKC- en NC-vereveningsstappen.

Indien men de geringe toename van de verklaringskracht afzet tegen het nog onverklaarde deel, blijkt dat toename van de verklaringskracht als relevant kan worden beschouwd. Een voorbeeld: In 2010 wordt 0,973 reeds verklaard door de eerste 4 vereveningsstappen (ex ante, MNC, HKC en NC). Er resteert een niet verklaard deel van 0,027 (= 1 – 0,973). Deze resterende 0,027 wordt gereduceerd tot 0,015 door de toename van de verklaringskracht door de BB (van 0,012). De afname van het onverklaarde deel (van 0,027 naar 0,015) als gevolg van de BB is in dit geval een substantiële verlaging van het onverklaarde deel.

## Risicodragers van verschillende grootte en in concerns

Tabel 14 toont de verschillen in verklaringskracht voor 2010 uitgesplitst naar grote, middelgrote en kleine risicodragers.

Tabel 14 – Verklaringskracht tussen vereveningsbijdrage en de somatische zorgkosten na de verschillende vereveningsstappen ( $R^2$ ) voor 2010, uitgesplitst naar de grootte van de risicodragers, naar risicodragers binnen concerns.

|                                  | Ex ante | MNC   | HKC   | NC    | BB    |
|----------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Alle (n=27)                      | 0,957   | 0,958 | 0,965 | 0,973 | 0,985 |
| Klein (n=7)                      | 0,871   | 0,874 | 0,899 | 0,924 | 0,966 |
| Middelgroot (n=11)               | 0,982   | 0,983 | 0,985 | 0,989 | 0,991 |
| Groot (n=9)                      | 0,972   | 0,973 | 0,976 | 0,981 | 0,983 |
| Concernrisicodragers (n=20)      | 0,978   | 0,978 | 0,982 | 0,986 | 0,991 |
| Niet-concern-risicodragers (n=7) | 0,844   | 0,845 | 0,869 | 0,897 | 0,951 |

- De verklaringskracht voor kleine risicodragers (0,966 na de BB) is lager dan voor middelgrote en grote risicodragers (respectievelijk 0,991 en 0,983 na de BB). Dit geldt voor zowel de ex ante vereveningsstap als voor alle ex post vereveningsstappen. Hetzelfde effect is zichtbaar in het verschil in verklaringskracht voor risicodragers in de onderverdeling concerns en niet-concerns. De risicodragers die niet in een concern zitten zijn klein of middelgroot. De concernrisicodragers hebben een verklaringskracht van 0,991 tegenover een verklaringskracht van 0,951 voor niet-concernrisicodragers.

## Verklaringskracht voor verschillende deelbedragen

Tabel 15 toont de verklaringskracht voor 2010 uitgesplitst naar de verschillende deelbedragen.

Tabel 15 – Verklaringskracht tussen vereveningsbijdrage en de somatische zorgkosten na de verschillende vereveningsstappen ( $R^2$ ) voor 2010, uitgesplitst naar de verschillende deelbedragen.

|                              | Ex ante | MNC   | HKC   | NC    | BB    |
|------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Totale somatische zorgkosten | 0,957   | 0,958 | 0,965 | 0,973 | 0,985 |
| Overig                       | 0,965   | 0,965 | 0,971 | 0,971 | 0,971 |
| Variabel                     | 0,942   | 0,942 | 0,954 | 0,978 | 0,990 |
| B-DBC                        | 0,939   | 0,939 | 0,944 | 0,944 | 0,981 |
| Variabel & B-DBC             | 0,945   | 0,947 | 0,955 | 0,971 | 0,990 |

In deze tabel valt op dat de verklaringskracht voor de overige kosten na de ex ante vereveningsstap het hoogst is in vergelijking met de andere kosten, maar na de ex post vereveningsstappen relatief laag is (0,971 voor overig na de BB) in vergelijking met de totale somatische zorgkosten (0,985 na de BB). De variabele kosten hebben een relatief hoge verklaringskracht (0,990). Het deelbedrag variabele ziekenhuiskosten is hoger dan de B-DBC kosten. Dit was in 2009 ook het geval. In 2010 is de verklaringskracht in de B-DBC-kosten hoger dan in 2009, voor de andere deelbedragen zijn de resultaten vergelijkbaar (niet getoond).

#### Onderdeel 4D: Stabiliteit – vaststellingsmomenten

Doel van dit analyseonderdeel is om te bepalen hoe goed de vereveningsbijdrage en somatische zorgkosten in de verschillende vaststellingsmomenten aansluiten bij de vereveningsbijdrage en somatische zorgkosten in de definitieve vaststelling en wat de gevolgen hiervan zijn voor het vereveningsresultaat. De belangrijkste bevindingen van deze kwantitatieve analyse naar de stabiliteit zijn:

- 2010 vertoont nauwelijks verschillen tussen de gewogen gemiddelde vereveningsbijdrage in de ex ante (EA) en de lenteherberekening (LH), en tussen voorlopig vaststellingsmoment 2 (VV2) en de definitieve vaststelling (DV). Tussen respectievelijk LH en VV1, en VV1 en VV2 is wel een verandering te zien.
- In 2010 zat er voor veel risicodragers een relatief klein verschil tussen het vereveningsresultaat in de VV2 en de DV. Dit is overeenkomstig met de verwachting, aangezien na VV2 er enkel sprake is van NZa correcties. Ook tussen VV1 en VV2 was er een relatief klein verschil in het vereveningsresultaat (van gemiddeld 1 euro per verzekerde).

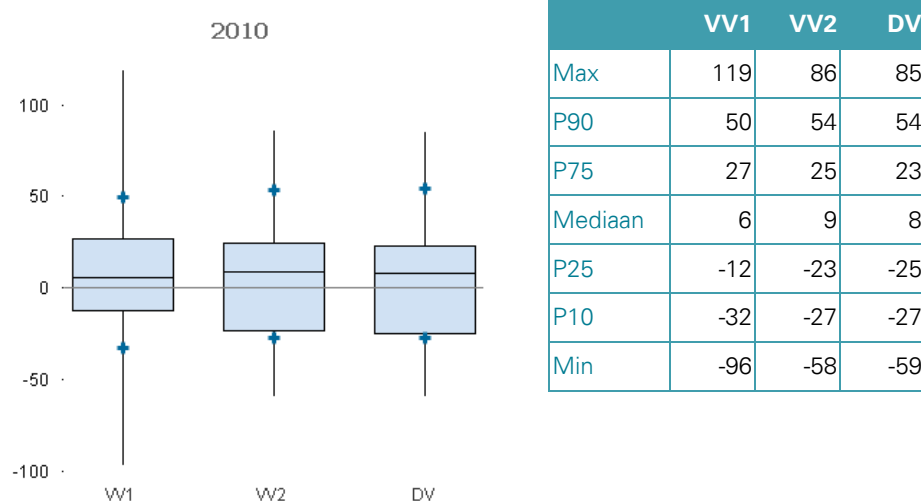
#### Stabiliteit voor alle risicodragers samen

In het eerder omschreven vereveningsproces gaan de verzekerdenaantallen en de geraamde kosten steeds nauwkeuriger aansluiten op de werkelijkheid. Ook verandert de vereveningsbijdrage door het meenemen van ex post vereveningsstappen in latere vaststellingsmomenten. Daardoor bewegen de somatische zorgkosten en de vereveningsbijdrage naar elkaar toe na elk vaststellingsmoment en zal het vereveningsresultaat verkleind worden. Daarnaast wordt de spreiding tussen de vereveningsresultaten van de verschillende risicodragers kleiner per vaststellingsmoment. In onderstaande kwantitatieve analyse is weergegeven en beschreven in welke mate dit het geval is voor het jaar 2010 voor de totale groep van risicodragers.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 wordt de vereveningsbijdrage op verschillende momenten vastgesteld. A priori is de verwachting dat er geen grote verschillen zijn tussen de somatische zorgkosten in de VV2 en de DV, omdat in de DV hooguit enkele NZa-correcties in de kostenaanlevering zitten ten opzichte van de VV2. Ook tussen de EA en de LH zijn geen grote veranderingen te verwachten, omdat tussen deze vaststellingsmomenten alleen wordt gecorrigeerd voor de geactualiseerde verzekerdenaantallen.

In Figuur 4 is het vereveningsresultaat per verzekerde getoond op de verschillende vaststellingsmomenten voor het vereveningsjaar 2010 (omdat er in de eerste twee vaststellingsmomenten nog geen somatische zorgkosten bekend zijn, is er op dat moment ook nog geen sprake van een vereveningsresultaat). De presentatievorm is wederom een zogenaamde boxplot, net als Figuur 1 in onderdeel 4A. Het vereveningsresultaat, te zien op de verticale as, is gelijk aan de somatische zorgkosten per verzekerde minus de vereveningsbijdrage per verzekerde. Op de horizontale as staan de verschillende vaststellingsmomenten.

Figuur 4 – Het vereveningsresultaat na de vaststellingsmomenten (voor 2010) (euro per verzekerde).



Figuur 4 toont dat voor het jaar 2010 de absolute spreiding in het vereveningsresultaat tussen de VV1 en DV afneemt, en dat het verschil in spreiding tussen de VV2 en de DV gering is. De kwantitatieve analyse is uitgevoerd op totaalniveau; gekeken is naar de bijdrage voor de totale groep van risicodragers.

Per vaststellingsmoment kan ook worden gekeken naar wat het verschil is met het vorige vaststellingsmoment.

Tabel 16 toont het gewogen gemiddelde van deze verschillen over de groep verzekerden voor de somatische zorgkosten, de vereveningsbijdrage en het vereveningsresultaat voor alle analysejaren. Belangrijk om hierbij op te merken is dat een negatieve verschuiving van de ene risicodrager gecompenseerd kan worden door een positieve verschuiving bij een andere risicodrager.

Tabel 16 – Verschillen tussen somatische zorgkosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaten tussen de vaststellingsmomenten voor de totale somatische zorgkosten. Het gewogen gemiddelde verschil is getoond zowel als waarde (*euro per verzekerde*) als uitgedrukt in procenten (verschil gedeeld door de waarde).

|                       | Jaar | Gewogen gemiddelde verschuiving |           |            |           | Gewogen gemiddelde verschuiving (%) |             |              |              |
|-----------------------|------|---------------------------------|-----------|------------|-----------|-------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
|                       |      | EA-LH                           | LH-VV1    | VV1-VV2    | VV2-DV    | EA-LH                               | LH-VV1      | VV1-VV2      | VV2-DV       |
| Somatische zorgkosten | 2006 |                                 |           | 11         | -1        |                                     |             | 0,9%         | 0,0%         |
|                       | 2007 |                                 |           | -111       | 0         |                                     |             | -8,5%        | 0,0%         |
|                       | 2008 |                                 |           | -34        | 0         |                                     |             | -2,4%        | 0,0%         |
|                       | 2009 |                                 |           | -7         | -2        |                                     |             | -0,5%        | -0,1%        |
|                       | 2010 |                                 |           | <b>-19</b> | <b>-2</b> |                                     |             | <b>-1,2%</b> | <b>-0,1%</b> |
| Vereveningsbijdrage   | 2006 | 45                              | -34       | 7          | -1        | 3,6%                                | -2,7%       | 0,6%         | 0,0%         |
|                       | 2007 | 0                               | 130       | -112       | 0         | 0,0%                                | 9,2%        | -8,5%        | 0,0%         |
|                       | 2008 | -4                              | 41        | -34        | 0         | -0,3%                               | 2,9%        | -2,4%        | 0,0%         |
|                       | 2009 | -1                              | 43        | -6         | -1        | -0,1%                               | 2,8%        | -0,4%        | -0,1%        |
|                       | 2010 | <b>-2</b>                       | <b>29</b> | <b>-20</b> | <b>-2</b> | <b>-0,1%</b>                        | <b>1,8%</b> | <b>-1,3%</b> | <b>-0,1%</b> |
| Vereveningsresultaat  | 2006 |                                 |           | -4         | 0         |                                     |             |              |              |
|                       | 2007 |                                 |           | 0          | 0         |                                     |             |              |              |
|                       | 2008 |                                 |           | 0          | 0         |                                     |             |              |              |
|                       | 2009 |                                 |           | 2          | 0         |                                     |             |              |              |
|                       | 2010 |                                 |           | <b>-1</b>  | <b>0</b>  |                                     |             |              |              |

Voor alle variabelen (somatische zorgkosten per verzekerde, vereveningsbijdrage per verzekerde en vereveningsresultaat per verzekerde) valt op dat het verschil tussen de VV2 en de DV minimaal is (in overeenstemming met de conclusies hierna terug te vinden in onderdeel 4E). Tussen de eerdere vaststellingsmomenten zijn er meer substantiële verschillen:

- **Somatische zorgkosten:** Voor de gewogen gemiddelde somatische zorgkosten zit er maximaal enkele procenten verschil tussen de VV1 en de VV2. Uitzondering is 2007 met een verschil van -8,5%; in dat geval nemen de gewogen gemiddelde somatische zorgkosten af met 111 euro per verzekerde (van 1.418 euro naar 1.307 euro, niet getoond). In 2010 is de gewogen gemiddelde verschuiving toegenomen ten opzichte van 2009, maar lager dan in 2007 en 2008.
- **Vereveningsbijdrage:** Voor het gewogen gemiddelde van de vereveningsbijdrage zit er meestal een verwaarloosbaar verschil tussen de EA en de LH, en -2% tot 3% verschil tussen de LH en de VV1. Uitzonderingen zijn 2006, met een groter verschil tussen de EA en de LH (+45 euro per verzekerde, een gewogen gemiddelde verschuiving van 3,6%), en 2007, met grotere verschillen tussen de LH en de VV1 (130 euro per verzekerde, een gewogen gemiddelde verschuiving van 9,2%) en tussen de VV1 en de VV2 (-112 euro per verzekerde, een gewogen gemiddelde verschuiving van -8,5%). In 2009 en 2010 is de vereveningsbijdrage stabiel dan in voorgaande jaren.
- **Vereveningsresultaat:** Het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat laat geen uitgesproken effecten zien, met uitzondering van 2006 (-4 euro per verzekerde). In 2010 was het verschil tussen de VV1 en de VV2 slechts -1 euro per verzekerde.

De stabiliteit in het vereveningsresultaat geeft aan dat de mutaties in de somatische zorgkosten vergelijkbaar zijn met de gewogen gemiddelde mutaties in de vereveningsbijdrage.

## Stabiliteit tussen de vaststellingsmomenten voor de verschillende deelbedragen

De stabiliteit in de spreiding suggereert een hoge stabiliteit in 2010 tussen zowel de VV2 en de VV1 als tussen de DV en de VV2. Om dit beter te kwantificeren is gekeken naar de absolute verschuiving in het vereveningsresultaat op risicodragerniveau, uitgesplitst naar de verschillende deelbedragen, zie Tabel 17.

Tabel 17 – Gewogen gemiddelde absolute vereveningsresultaatverschuiving per verzekerde tussen de verschillende vaststellingsmomenten op risicodragerniveau (euro per verzekerde).

|                    | 2010        |            | 2009    |        | 2008    |        | 2007    |        | 2006    |        |
|--------------------|-------------|------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|                    | VV1-VV2     | VV2-DV     | VV1-VV2 | VV2-DV | VV1-VV2 | VV2-DV | VV1-VV2 | VV2-DV | VV1-VV2 | VV2-DV |
| Totaal             | <b>16,3</b> | <b>1,2</b> | 18,9    | 4,8    | 18,7    | 1,1    | 26,7    | 0,8    | 24,6    | 0,4    |
| Variabel & B-DBC   | <b>13,5</b> | <b>0,5</b> | 21,3    | 4,9    | 12,1    | 0,6    | 17,9    | 0,7    | X       | X      |
| Variabel           | <b>10,6</b> | <b>0,3</b> | 18,8    | 13,1   | 12,1    | 0,6    | 17,9    | 0,7    | X       | X      |
| B-DBC              | <b>11,0</b> | <b>0,4</b> | 33,8    | 18,1   | -       | -      | -       | -      | -       | -      |
| Overige prestaties | <b>6,1</b>  | <b>0,9</b> | 5,8     | 0,5    | 9,5     | 0,5    | 12,4    | 0,1    | X       | X      |

Deze tabel toont aan dat het verschil tussen de VV2 en de VV1 in alle jaren groot is en dat het verschil tussen de DV en de VV2 meestal beperkt is, maar dat 2009 een uitzondering is (4,8 euro per verzekerde voor de totale somatische zorgkosten). Dit wordt veroorzaakt door de variabele ziekenhuiskosten (13,1 euro per verzekerde) en B-DBC-kosten (18,1 euro per verzekerde). Deze verschuiving wordt veroorzaakt doordat in 2009 de aanlevering van gegevens door enkele risicodragers binnen één concern onjuist is geweest. In 2010 was dit niet meer het geval en is de gewogen gemiddelde vereveningsresultaatverschuiving tussen de VV2 en de DV wederom beperkt in vergelijking met de verschuiving tussen de VV1 en de VV2.

## Onderdeel 4E: Voorspelbaarheid – vaststellingsmomenten

Doel van dit analyseonderdeel is om te bepalen hoe goed het vereveningsresultaat in de verschillende vaststellingsmomenten in het model voor de somatische zorg een voorspeller is voor het vereveningsresultaat in de definitieve vaststelling (DV). De belangrijkste bevindingen van deze kwantitatieve analyse naar de voorspelbaarheid zijn:

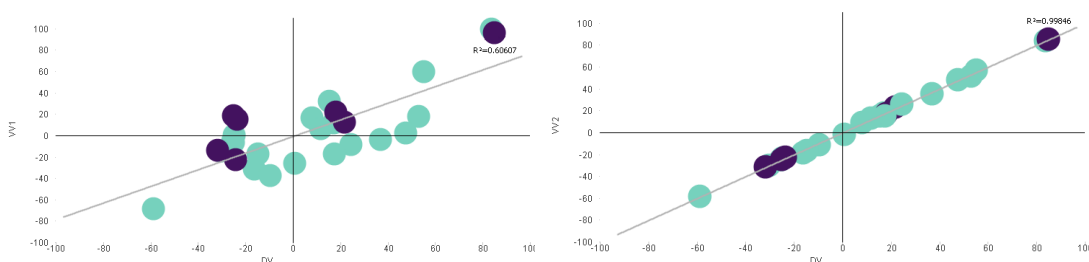
- Het totale vereveningsresultaat in de VV2 is statistisch gezien een goede<sup>13</sup> voorspeller voor het totale vereveningsresultaat in de DV.
- De voorspellende waarde van het vereveningsresultaat in de VV1 is kleiner dan in de VV2, maar neemt wel toe in de analyseperiode van dit rapport (2007-2010). 2010 is een uitzondering op deze laatste conclusie. De  $R^2$ -parameter van 0,61 in is echter nog altijd hoger dan de  $R^2$ -parameter van 0,27 in 2007.
- De voorspellende waarde van het vereveningsresultaat in de VV2 voor variabele ziekenhuiskosten en B-DBC-kosten samen is in 2010 net zoals in 2007 en 2008 sterk. In 2009 was de voorspellende waarde van de VV2 lager ten opzichte van de overige jaren vanwege een onjuiste aanlevering door enkele risicodragers binnen één concern.
- De voorspellende waarde voor overige kosten is sterk en vertoont in de VV1 een opwaartse trend in de analyseperiode 2007-2010.

### Voorspelbaarheid in het vereveningsresultaat voor alle risicodragers

Om inzicht te krijgen in de kracht van de verschillende vaststellingsmomenten ten opzichte van de DV is per risicodrager een kwantitatieve analyse gemaakt van de voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de DV ten opzichte van het moment van VV1 of VV2. Voor deze voorspelbaarheid wordt wederom gebruikgemaakt van de  $R^2$ -parameter. Wanneer deze parameter gelijk is aan 1 geeft de voorlopige vaststelling een perfecte voorspelling voor de definitieve vaststelling; een parameter van 0 geeft aan dat er geen voorspellende waarde in de voorlopige vaststelling zit. Wanneer in de aanlevering van de gegevens voor de VV2 door de risicodragers geen fouten zitten, is de VV2 een perfecte voorspeller van de DV.

Figuur 5 geeft een beeld van de onderlinge verschillen tussen de risicodragers in de voorspelbaarheid van de VV1 en de VV2 voor het jaar 2010. Tabel 18 toont de waarden van de  $R^2$ -parameter voor het totale vereveningsresultaat in de verschillende jaren.

Figuur 5 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de VV1 (links) en de VV2 (rechts) ten opzichte van de DV ( $R^2$ ) in 2010. Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers.



<sup>13</sup> De voorspellingskracht wordt gemeten met de  $R^2$ -parameter. Gelijkend aan bij samenhang spreken we in dit rapport boven de 0,75 van een 'hoge' waarde, en daarmee een goede voorspelbaarheid.

Tabel 18 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat op de totale somatische zorgkosten in de DV ten opzichte van de VV1 en de VV2 (R<sup>2</sup>).

| Jaar        | VV1          | VV2          |
|-------------|--------------|--------------|
| 2006        | 0,034        | 1,000        |
| 2007        | 0,272        | 0,993        |
| 2008        | 0,703        | 0,995        |
| 2009        | 0,814        | 0,967        |
| <b>2010</b> | <b>0,606</b> | <b>0,998</b> |

- Tabel 18 toont dat het vereveningsresultaat in de VV1 in 2010 een redelijke voorspeller van het vereveningsresultaat in de DV is. De mate van voorspelbaarheid is in de analyseperiode van dit rapport sterk gestegen, met in 2009 een voorspelbaarheid van 0,814, maar in 2010 is deze gezakt tot 0,606. De daling van de voorspelbaarheid in 2010 ten opzichte van 2009 kan hypothetisch verklaard worden door de opbrengstverrekeningen waar nog geen rekening mee is gehouden in de VV1. In 2010 was het effect van de opbrengstverrekening hoger dan in 2009.
- Het vereveningsresultaat in de VV2 is over de gehele analyseperiode heen een goede voorspeller van het vereveningsresultaat in de DV, gezien de R<sup>2</sup>-parameters die zeer dicht in de buurt van 1 liggen. Deze voorspelbaarheid laat echter wel een licht afnemende trend zien gedurende de eerste vier jaren van kwantitatieve analyse, in 2010 is deze ten opzichte van 2009 weer gestegen (van 0,967 naar 0,998).

### Voorspelbaarheid voor risicodragers van verschillende grootte

Tabel 19 toont de voorspelbaarheid van de DV op basis van de VV1 en de VV2, maar dan uitgesplitst naar risicodragers van verschillende grootte.

Tabel 19 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de DV ten opzichte van de VV1 en de VV2 (R<sup>2</sup>) voor de verschillende grootte van risicodragers.

| Jaar        | R <sup>2</sup> VV1 |              |              | R <sup>2</sup> VV2 |              |              |
|-------------|--------------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|
|             | Klein              | Middelgroot  | Groot        | Klein              | Middelgroot  | Groot        |
| 2006        | 0,075              | 0,139        | 0,106        | 1,000              | 1,000        | 0,999        |
| 2007        | 0,251              | 0,314        | 0,199        | 0,998              | 0,982        | 0,999        |
| 2008        | 0,873              | 0,712        | 0,510        | 0,995              | 0,993        | 0,996        |
| 2009        | 0,920              | 0,719        | 0,657        | 0,979              | 0,982        | 0,930        |
| <b>2010</b> | <b>0,874</b>       | <b>0,326</b> | <b>0,353</b> | <b>0,999</b>       | <b>0,999</b> | <b>0,997</b> |

In de bovenstaande tabel zijn enkele verschillen in trends zichtbaar. De stijgende trend in de voorspellende waarde van de VV1 is minder uitgesproken voor de grote risicodragers dan voor de kleine en middelgrote risicodragers. In 2010 neemt de voorspellende waarde voor middelgrote en grote risicodragers relatief sterk af.

Een marginale daling van de voorspellende waarde van de VV2 is zichtbaar bij de kleine en grote risicodragers tot 2009. In 2010 is de voorspelbaarheid voor zowel kleine, middelgrote en grote risicodragers weer gestegen ten opzichte van 2009.

### Voorspelbaarheid bij concerns

In het jaar 2010 zijn geen noemenswaardige verschillen waar te nemen tussen risicodragers binnen een concern en zelfstandige risicodragers die niet terug te voeren zijn op een uitschieter veroorzaakt door een individuele risicodragers (niet getoond in tabel).

### Voorspelbaarheid in het vereveningsresultaat voor de verschillende deelbedragen

Naast een uitsplitsing naar de grootte van risicodragers kan ook een uitsplitsing gemaakt worden naar de verschillende deelbedragen (Tabel 20). In de tabel is het jaar 2006 niet getoond omdat voor dat jaar het effect van de bandbreedte voor de deelbedragen niet beschikbaar was in de VV1 en de VV2.

Tabel 20 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de DV ten opzichte van de VV1 en de VV2 ( $R^2$ ) voor de verschillende deelbedragen variabele ziekenhuiskosten (variabel & B-DBC) en overige prestaties (overig).

| Jaar        | $R^2$ VV1        |              |              |              | $R^2$ VV2        |              |              |              |
|-------------|------------------|--------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
|             | Variabel & B-DBC | Variabel     | B-DBC        | Overig       | Variabel & B-DBC | Variabel     | B-DBC        | Overig       |
| 2007        | 0,000            |              |              | 0,663        | 0,957            |              |              | 1,000        |
| 2008        | 0,289            |              |              | 0,828        | 0,988            |              |              | 0,998        |
| 2009        | 0,189            | 0,032        | 0,028        | 0,841        | 0,799            | 0,508        | 0,195        | 1,000        |
| <b>2010</b> | <b>0,031</b>     | <b>0,026</b> | <b>0,000</b> | <b>0,882</b> | <b>0,999</b>     | <b>0,999</b> | <b>0,995</b> | <b>0,998</b> |

- Uit Tabel 20 blijkt dat de voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat voor het deelbedrag overig reeds groot in de VV1. Dit is voor de deelbedragen variabel & B-DBC niet het geval.
- Er valt op dat de stijgende trend voor de voorspellende kracht van de VV1 alleen geldt voor het deelbedrag overig.
- In 2010 is voor de VV2 de voorspellende kracht voor ieder deelbedrag relatief groot. In 2009 was de voorspelbaarheid relatief laag bij alle niet-overige bedragen. Dit komt doordat er destijds door enkele risicodragers binnen één concern onjuiste gegevens waren aangeleverd. Over 2010 zijn de correcte gegevens aangeleverd.

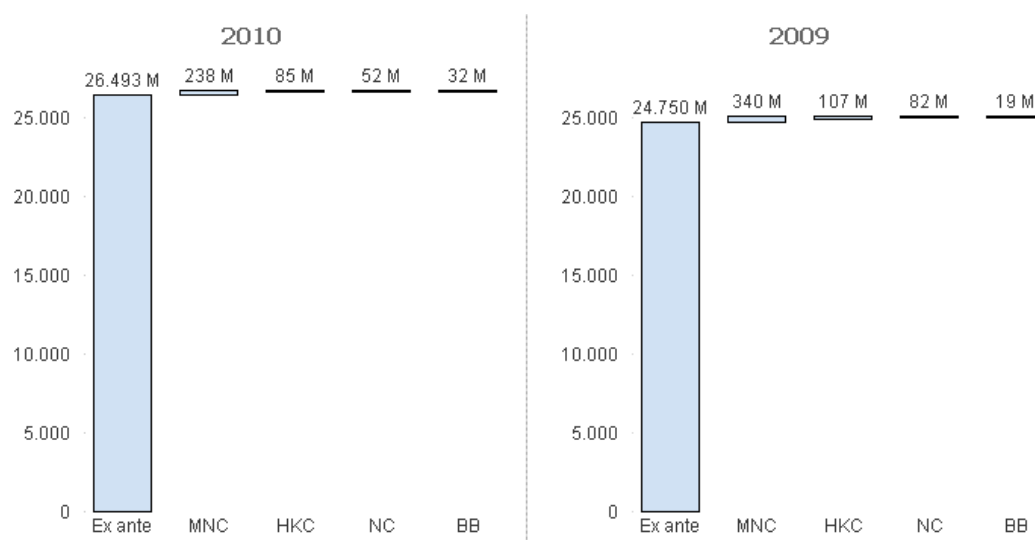
## Onderdeel 4F: Macro-effecten – vereveningsstappen

Doel van dit analyseonderdeel is het bepalen van trends in de bedragen per vereveningsstap in het model voor de somatische zorg. De belangrijkste bevindingen van deze kwantitatieve analyse zijn:

- De totale ex ante vereveningsbijdrage ligt tussen de 20 en 26 miljard euro over de periode 2006-2010. Van de ex post mechanismen (MNC, HKC, GV en NC) is het effect in de analyseperiode van dit rapport in het bereik van 50 miljoen euro tot 340 miljoen euro. Het effect van de BB is in alle jaren niet groot ten opzichte van de andere vereveningsstappen, maar in 2010 wel groter dan in voorgaande jaren.
- De afbouw van de ex post vereveningsstappen HKC en NC is een mogelijke verklaring voor de dalende trend in de bedragen die bij deze stappen horen.

Om inzicht te krijgen in de trend van de absolute vereveningsbijdrage in de verschillende vereveningsstappen is de totale absolute vereveningsbijdrage (in miljoenen, opgeteld voor alle risicodragers) te zien in onderstaande figuur. Dit betekent dat voor de effecten van alle vereveningsstappen de som van de absolute waarden is getoond (omdat de vereveningsbijdrage ook negatief kan zijn). Dit geeft beter inzicht in de geldstromen die ontstaan door de verschillende vereveningsstappen. De waarden zijn grafisch weergegeven in Figuur 6 en opgenomen in Tabel 21.

Figuur 6 – Totale (absolute) vereveningsbijdrage per vereveningsstap (euro, M voor miljoen).



Tabel 21 – Totale (absolute) bijdrage per vereveningsstap (miljoenen euro).

| Jaar | Ex ante | MNC | HKC | NC  | BB |
|------|---------|-----|-----|-----|----|
| 2006 | 19.754  | 250 | 173 | 108 | 23 |
| 2007 | 20.988  | 209 | 186 | 111 | 3  |
| 2008 | 23.225  | 331 | 88  | 101 | 4  |
| 2009 | 24.750  | 340 | 107 | 82  | 19 |
| 2010 | 26.493  | 238 | 85  | 52  | 32 |

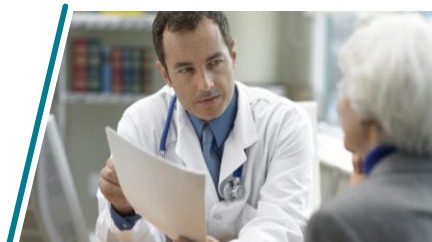
- In bovenstaande figuur dient de verschuiving door de ex ante vereveningsstap geïnterpreteerd te worden als de vereveningsbijdrage na de ex ante vereveningsstap. In de analyseperiode van dit rapport is een grote stijging in de ex ante vereveningsbijdrage zichtbaar van 19.754 miljoen euro naar 26.493 miljoen euro.
- De bijdrage ten gevolge van de MNC is klein in vergelijking met de ex ante bijdrage (tussen de 209 miljoen euro en plus 340 miljoen euro) en varieert, afhankelijk van hoeveel de werkelijke kosten afwijken van de begrote kosten.

- De bijdrage van de HKC-vereveningsstap vertoont over het algemeen een dalende trend over de periode 2006-2010. Dit wordt hypothetisch veroorzaakt door de afbouw van deze ex post vereveningsstap.
- De bijdrage van de NC-vereveningsstap vertoont over het algemeen een dalende trend over de periode 2006-2010. Dit wordt hypothetisch veroorzaakt door de afbouw van deze ex post vereveningsstap.
- In 2010 neemt het effect van de BB toe tot 32 miljoen euro. Dit is hoger dan het effect over de periode 2006-2009 (variërend tussen 3 miljoen euro en 23 miljoen euro). Deze observatie was ook al gedaan in onderdeel 4A. Daar bleek dat de bandbreedte in 2009 en 2010 ook voor de spreidingsreductie belangrijk was, wat in de voorgaande jaren minder het geval was. Voor de meeste risicodragers is de impact van de BB-vereveningsstap nihil. In 2010 waren er zeven ontvangende risicodragers (waarbij het vereveningsresultaat negatief buiten de bandbreedte lag) en vijf betalende risicodragers.

A close-up photograph of a person's hand pointing at a whiteboard. The hand is wearing a grey long-sleeved shirt. In the background, another person is visible, looking at a laptop screen. The scene is brightly lit, suggesting an office or meeting room environment.

## **Analyses en resultaten gGGZ-Model**

## 5 Analyses en resultaten gGGZ-Model



In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van de kwantitatieve analyse van het gGGZ-Model beschreven. De kwantitatieve analyse is onderverdeeld in zes onderdelen (5A t/m 5F).

- Onderdeel 5A:** Spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde (gGGZ-kosten minus vereveningsbijdrage) na de verschillende vereveningsstappen.
- Onderdeel 5B:** Samenhang van vereveningsstappen.
- Onderdeel 5C:** Verklaringskracht (relatie tussen gGGZ-kosten en vereveningsbijdrage) van de verschillende stappen van het vereveningsmodel.
- Onderdeel 5D:** Stabiliteit van de totale vereveningsbijdrage van het vereveningsmodel na de verschillende vaststellingsmomenten.
- Onderdeel 5E:** Voorspelkracht van de voorlopige vaststellingen ten opzichte van de definitieve vaststelling.
- Onderdeel 5F:** De macro-effecten in de bedragen per vereveningsstap.

De gGGZ18- kosten (vanaf 2010) worden volledig nagecalculeerd en vallen daarom in deze rapportage, analoog aan de vaste kosten in de kwantitatieve analyse van het somatische deel in hoofdstuk 4, buiten de kwantitatieve analyse van het vereveningssysteem. De kwantitatieve analyse vindt in 2010 dus enkel plaats op de gGGZ18+ kosten. In 2008 en 2009 was er geen uitsplitsing naar gGGZ18- en gGGZ18+ kosten en zijn deze kosten gezamenlijk getoond. In de analyses waarbij 2008 en 2009 worden vergeleken met 2010 dient men met dit verschil in vaststellen van gGGZ-kosten rekening te houden bij het trekken van conclusies over de getoonde waarden. Wanneer we in 2010 van gGGZ-kosten spreken, dan doelen we nadrukkelijk op de gGGZ18+ kosten.

## Onderdeel 5A: Spreiding – vereveningsstappen

Doel van dit onderdeel van de kwantitatieve analyse is om in beeld te brengen hoe de verschillende stappen van de risicoverevening in het gGGZ-model invloed hebben op de vereveningsbijdrage (en dus het vereveningsresultaat) van de verschillende risicodragers. Hiervoor wordt gekeken naar de spreiding in het vereveningsresultaat: verschillen tussen risicodragers met respectievelijk een hoog en een laag vereveningsresultaat. De belangrijkste conclusies zijn:

- In 2010 waren de gerealiseerde gGGZ-kosten van 2,9 miljard euro lager dan de ex ante vereveningsbijdrage van 3,1 miljard euro. In 2008 en 2009 waren de gerealiseerde kosten hoger dan in de ex ante vereveningsstap werd geschat.
- In de analyseperiode 2008-2010 is de spreiding in het vereveningsresultaat na toepassing van de ex ante vereveningsstap verminderd ten opzichte van een gelijke verdeling van de vereveningsbijdrage. In 2010 is deze spreidingsreductie na de ex ante vereveningsstap (met een reductie van 80,5%) groter dan in 2009 en 2008 (respectievelijk 71,4% en 55,5%). Deze jaren zijn echter niet goed vergelijkbaar omdat in 2010 de gGGZ18- kosten uit de analyse zijn gehouden.
- In 2010 blijft er na alle vereveningsstappen een restspreiding van 9,7% over. In 2008 en 2009 was er geen sprake van restspreiding aangezien er sprake was van volledige nacalculatie.
- Het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat is voor grote risicodragers positief (1 euro per verzekerde (18+)) en voor kleine en middelgrote risicodragers negatief (respectievelijk -2 en -1 euro per verzekerde (18+)). De spreiding in het vereveningsresultaat na de ex ante vereveningsstap is bij kleine risicodragers groter dan bij middelgrote en grote risicodragers.
- Het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat van de risicodragers die deel uitmaken van een concern is vergelijkbaar met het gemiddelde vereveningsresultaat van de zelfstandige risicodragers. De spreiding in het vereveningsresultaat na de ex ante vereveningsstap is bij de concernrisicodragers kleiner dan bij de zelfstandige risicodragers. Na de ex post vereveningsstappen is echter het omgekeerde het geval: de spreiding voor de zelfstandige risicodragers is lager dan voor risicodragers in een concern.

### Spreiding in vereveningsresultaat per verzekerde

Het doel van het risicovereveningssysteem is om een gelijk speelveld voor de risicodragers te creëren (voor meer uitleg zie hoofdstuk 1). Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven vindt risicoverevening plaats in verschillende stappen. In de spreidingsanalyse wordt gekeken naar het verschil tussen de ontvangen vereveningsbijdrage en de gGGZ-kosten voor de verschillende risicodragers. Dit verschil is het vereveningsresultaat. De spreiding hierin geeft een goede indruk van de werking van de verschillende stappen van het vereveningssysteem. Om dit te illustreren is in Figuur 7, Figuur 8 en Figuur 9 het vereveningsresultaat getoond per verzekerde, voor de verschillende vereveningsstappen over 2008, 2009 en 2010.

De figuren bestaan uit een aantal blauwe blokjes over de horizontale as. Elk blokje representeert resultaten van de risicodragers na de verschillende vereveningsstappen. In 2010 zijn dit van links naar rechts de resultaten voor verevening in een fictieve situatie waarin elke risicodrager een gelijk<sup>14</sup> bedrag zou krijgen voor iedere verzekerde in de portefeuille, met uitsluitend de ex ante verevening<sup>15</sup>, met MNC, met HKC, de situatie na NC en na de BB. In 2008 en 2009 zijn alleen voor ex ante, na ex ante en na nacalculatie weergegeven en van belang, aangezien 2010 het eerste jaar is dat er sprake is van de MNC-, HKC- en BB-vereveningsstappen.

Op de verticale as in de figuur staat het vereveningsresultaat van de risicodragers, dat wil zeggen de vereveningsbijdrage uit het zorgverzekeringsfonds per verzekerde minus de gGGZ-kosten per verzekerde. Een score van '0' betekent dat de vereveningsbijdrage gelijk is aan de gGGZ-kosten; een negatieve waarde betekent dat een risicodrager te maken heeft met gGGZ-kosten die hoger zijn dan de vereveningsbijdrage, een positieve waarde betekent dat de vereveningsbijdrage hoger is dan de gGGZ-kosten. Het onderste punt van de zwarte lijn geeft de risicodrager met het laagste vereveningsresultaat weer, het bovenste punt van de lijn representeert het hoogste

<sup>14</sup> Dit gelijke bedrag is afgeleid van de gerealiseerde gGGZ-kosten en bepaald door de gerealiseerde gGGZ-kosten te delen door het aantal verzekerden.

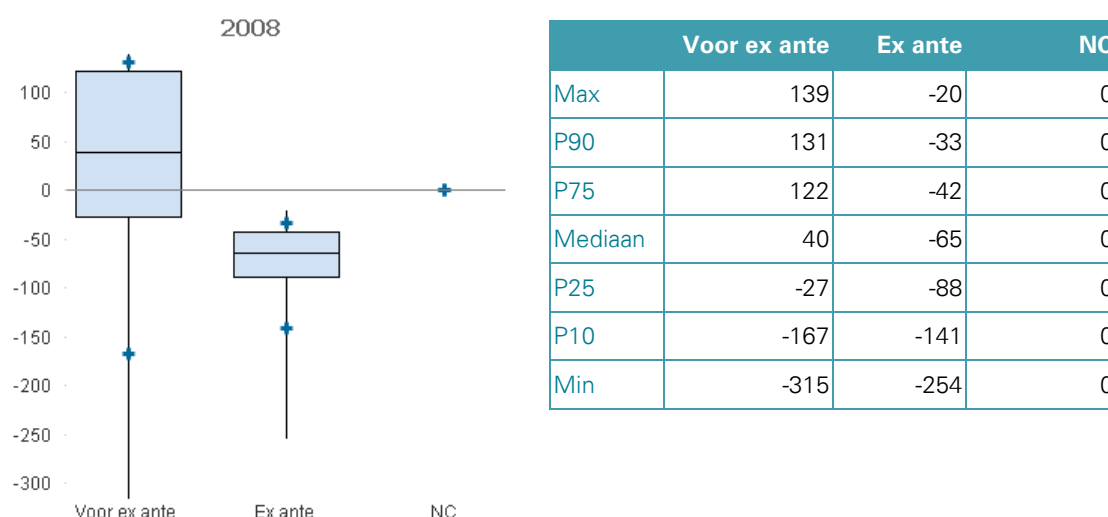
<sup>15</sup> De resultaten na de ex ante vereveningsstap worden (in tegenstelling tot de voor ex ante vereveningsstap) vastgesteld op basis van de ex ante vereveningsbijdrage.

vereveningsresultaat. De blauwe box toont de groep die een vereveningsresultaat rond de mediaan heeft; van de 50% van de risicodragers die rondom de mediaan scoren wordt de spreiding gegeven. De horizontale, zwarte lijn in de blauwe box is de mediaan zelf. Dit is het vereveningsresultaat van de middelste risicodrager indien de resultaten van de risicodragers zijn gesorteerd van hoog naar laag. De lichtblauwe horizontale streepjes geven het 10<sup>e</sup> en 90<sup>e</sup> percentiel (P10 en P90) aan, 80% van de risicodragers valt tussen deze percentielgrenzen. Op deze manier is voor de vereveningsstappen de spreiding getoond. In de tabel naast de figuur staan de bijbehorende vereveningsresultaten weergegeven.

De figuren laten zien dat er voor verevening een grotere spreiding is in het vereveningsresultaat per verzekerde dan na de toepassing van het ex ante vereveningsmodel. Om de getoonde bedragen in perspectief te plaatsen: de totale gemiddelde gGGZ-kosten per verzekerde zijn 309 euro in 2008, 235 euro in 2009 en 173 euro in 2010<sup>16</sup>.

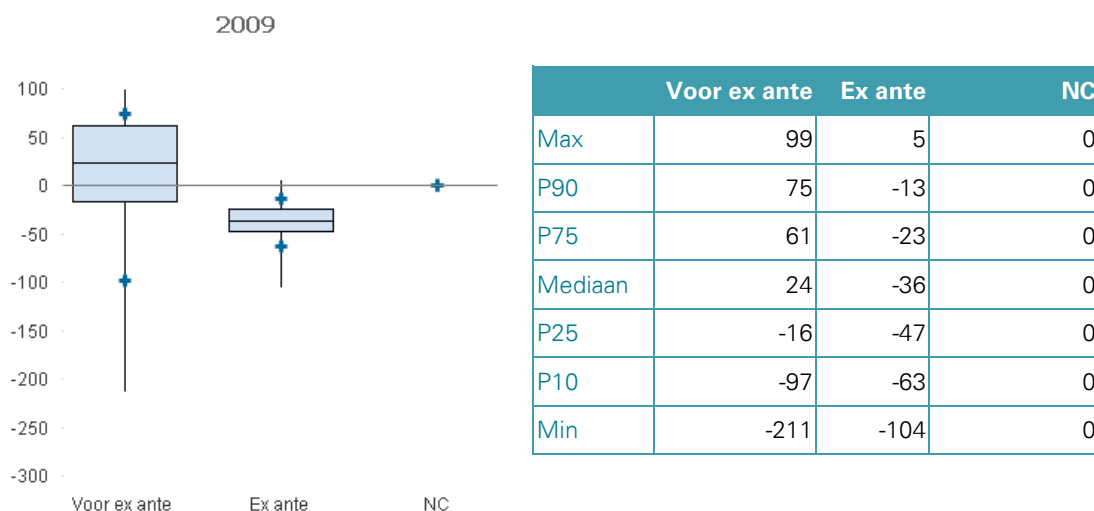
Een vereveningsresultaat per verzekerde van bijvoorbeeld 50 euro betekent voor een middelgrote risicodrager (die tussen de 150.000 en 500.000 verzekerden heeft) een totaal vereveningsresultaat voor alle verzekerden van tussen de 7,5 en 25 miljoen euro.

Figuur 7 – Grafische weergave van spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde voor de verschillende risicodragers na verschillende vereveningsstappen voor de totale gGGZ-kosten in 2008 (euro per verzekerde).

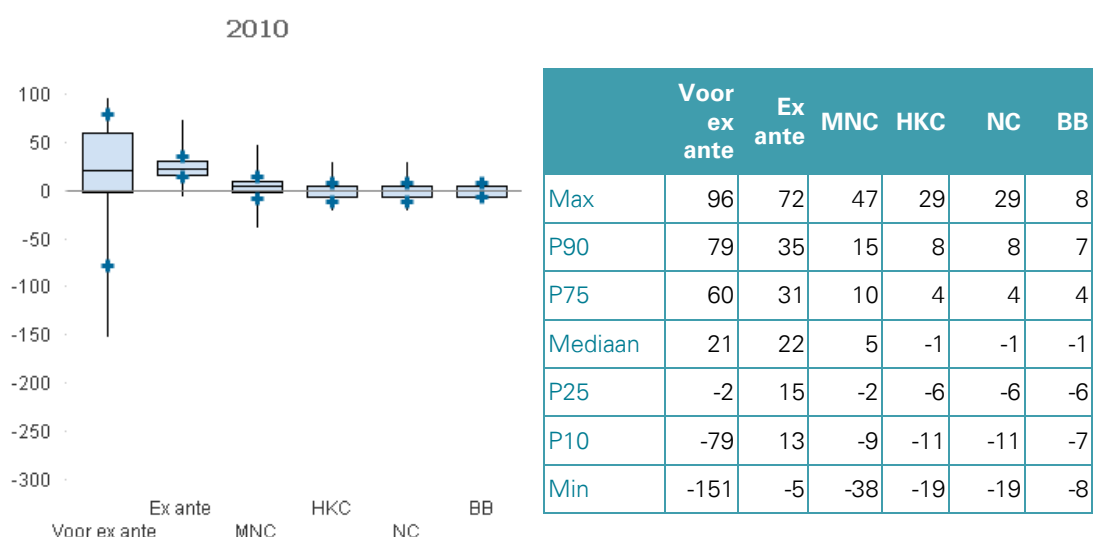


<sup>16</sup> Hierbij dient opgemerkt te worden dat 2008 het eerste analysejaar was. Het verschil in totale gemiddelde gGGZ-kosten per verzekerde van 309 euro in 2008 en 235 euro in 2009 kan gedeeltelijk worden verklaard door de DBC's uit 2007 die voor een deel bij de gerealiseerde gGGZ-kosten van 2008 zijn meegerekend. Dit effect van toerekening van DBC's uit het voorgaande jaar was niet aanwezig bij de vaststelling van de GGZ-kosten in 2009. Het verschil in totale gGGZ-kosten per verzekerde van 173 euro in 2010 en 235 euro in 2009 kan (deels) worden verklaard doordat in het 2010 bedrag, in tegenstelling tot het 2009 bedrag, geen gGGZ18- bedrag is opgenomen.

Figuur 8 – Grafische weergave van spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde voor de verschillende risicodragers na verschillende vereveningsstappen voor de totale gGGZ-kosten in 2009 (euro per verzekerde).



Figuur 9 – Grafische weergave van spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde voor de verschillende risicodragers na verschillende vereveningsstappen voor de totale gGGZ-kosten in 2010 (euro per verzekerde (18+)).



In de Figuren 7, 8 en 9 valt het volgende op:

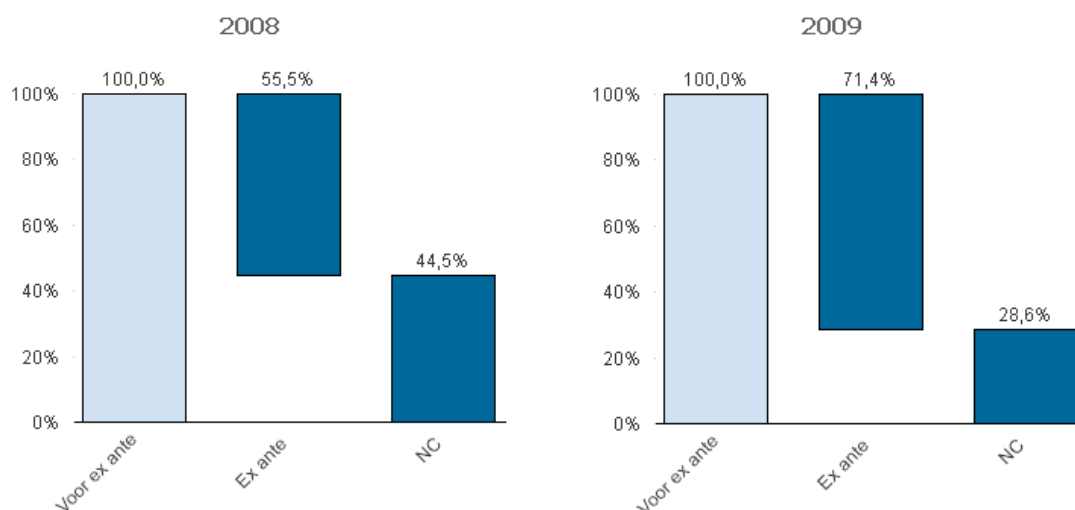
- In 2010 bedraagt het verschil in vereveningsresultaat per verzekerde tussen de risicodrager met het hoogste en de risicodrager met het laagste vereveningsresultaat 247 euro voor verevening. De ex ante vereveningsstap brengt dit verschil in spreiding terug naar 77 euro per verzekerde. Na de laatste vereveningsstap is dit verschil in spreiding nog 15<sup>17</sup> euro per verzekerde. In 2009 was er 310 euro verschil in spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde voor verevening en 109 euro verschil in spreiding in vereveningsresultaat na de ex ante vereveningsstap. In 2008 waren deze verschillen respectievelijk 454 euro per verzekerde en 274 euro per verzekerde. Vanwege de volledige nacalculatie in 2008 en 2009 was er geen spreiding in vereveningsresultaat na de ex post verevening.

<sup>17</sup> De bandbreedte voor gGGZ bedraagt 7,5 euro per verzekerde (18+). Dit telt op tot een spreiding van 15 euro per verzekerde (18+). In Figuur 9 zijn de maximale waarden door afronding weergegeven als 8 en -8.

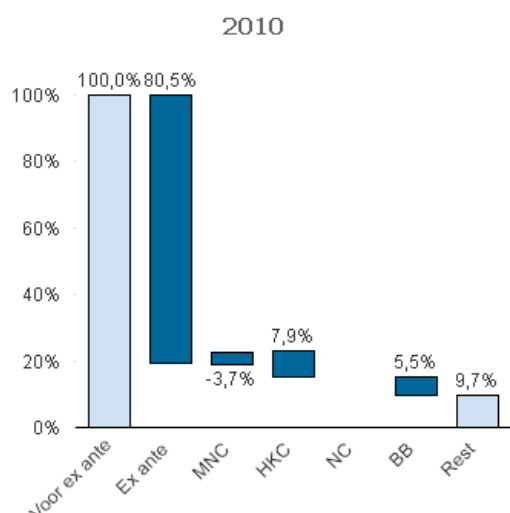
- De spreiding in 2010 is lager dan de spreiding in 2009 en 2008, zowel voor ex ante als na de ex ante verevening. Vanwege de volledige nacalculatie in 2008 en 2009 is er helemaal geen spreiding in het uiteindelijke vereveningsresultaat in deze jaren. In 2010 vindt er enkel volledige nacalculatie plaats op het gGGZ18- deelbedrag en niet op het gGGZ18+ deelbedrag. De uiteindelijke spreiding in 2010 na alle ex post vereveningsstappen is 15 euro per verzekerde.
- Het vereveningsresultaat na de ex ante vereveningsstap is over het algemeen negatief in 2008 en 2009. Dit betekent dat de gerealiseerde gGGZ-kosten hoger waren dan ex ante werd aangenomen. In 2010 is het vereveningsresultaat na de ex ante vereveningsstap over het algemeen positief, de vereveningsbijdrage in dit jaar was over het algemeen hoger dan de uiteindelijke kosten.

Een weergave van hoe de totale spreiding wordt teruggebracht is te zien in Figuur 10. Geheel links in Figuur 10 staat de spreiding voor verevening. De balken daarnaast geven aan hoeveel van de spreiding verdwijnt door de verschillende vereveningsstappen<sup>18</sup>.

Figuur 10 – Spreidingsreductie (gewogen standaarddeviatie) in het vereveningsresultaat per verzekerde van de verschillende vereveningsstappen in 2008, 2009 en 2010 voor de totale gGGZ-kosten (procenten van spreiding voor verevening).



<sup>18</sup> De maat die voor de spreiding is gekozen is de gewogen standaarddeviatie. Weging vindt plaats op basis van de grootte van de risicodragers. In tegenstelling tot het verschil tussen het hoogste en laagste vereveningsresultaat, wat sterk kan afhangen van twee uitschieters, geeft deze maat op een meer betrouwbare wijze de spreiding in een groep risicodragers weer.



Door middel van de ex ante verevening wordt de spreiding in 2008 teruggebracht met 55,5%, in 2009 met 71,4% en in 2010 met 80,5%. Deze verbetering kan hypothetisch verklaard worden door het introduceren van de hoge drempel en de lage drempel bij het vaststellen van de ex ante vereveningsbijdrage. Wij hebben de impact hiervan echter niet onderzocht. Daarnaast merken wij op dat bij het vergelijken van 2010 met de jaren 2008 en 2009 voorzichtigheid geboden is, omdat in de data van 2008 en 2009 ook de gGGZ18- bijdrage is meegenomen.

In bovenstaande figuur valt op dat de MNC-vereveningsstap in 2010 leidt tot een toename van de spreiding met 3,7%. Dit is hoger dan de impact van de MNC-vereveningsstap in de kwantitatieve analyse van het somatische model waar het effect van de spreidingsreductie in de analyseperiode 2006-2010 varieert tussen -0,2% en 0,5%.

Vanwege de volledige nacalculatie in 2008 en 2009 is het vereveningsresultaat na ex post compensaties voor alle risicodragers nul euro; het effect van volledige nacalculatie op de resterende spreiding is dus 44,5% in 2008 en 28,6% in 2009. In 2010 blijft er een restspreiding van 9,7% over ten opzichte van de spreiding voor ex ante.

Voor de volledigheid zijn in Tabel 22 de waarden van de spreiding weergegeven van het vereveningsresultaat na de verschillende vereveningsstappen.

Tabel 22 – Spreiding (gewogen standaarddeviatie) in het vereveningsresultaat per verzekerde na de verschillende vereveningsstappen voor de totale gGGZ-kosten (euro per verzekerde (2008-2009) of per verzekerde (18+) (2010)).

| Jaar        | Voor ex ante | Ex ante   | MNC       | HKC      | GV       | BB       |
|-------------|--------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 2008        | 92           | 41        | 41        | 41       | 0        | 0        |
| 2009        | 59           | 17        | 17        | 17       | 0        | 0        |
| <b>2010</b> | <b>57</b>    | <b>11</b> | <b>13</b> | <b>9</b> | <b>9</b> | <b>6</b> |

In deze tabel valt op dat de spreiding voor ex ante (van 57 euro per verzekerde) in 2010 lager is dan in 2008 (92 euro per verzekerde) en 2009 (59 euro per verzekerde). De volledige nacalculatie in 2008 en 2009 is duidelijk zichtbaar door de spreiding van 0 in de NC&GV en BB vereveningsstappen. Daarnaast blijft in 2008 en 2009 de spreiding in de MNC en HKC vereveningsstappen gelijk aan die van de ex ante vereveningsstap, omdat de MNC en HKC vereveningsstappen niet plaatsvinden in 2008 en 2009.

## Spreiding in het vereveningsresultaat bij risicodragers van verschillende grootte

Tabel 23 toont de spreiding in het vereveningsresultaat in 2010 uitgesplitst naar grote, middelgrote en kleine risicodragers. Daarnaast is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na de verschillende vereveningsstappen getoond. Dit is het gemiddelde vereveningsresultaat gewogen naar het aantal verzekerden van een risicodrager.

Tabel 23 – Spreiding (gewogen standaarddeviatie) en het gemiddelde vereveningsresultaat in 2010 voor risicodragers van verschillende grootte na de verschillende ex post vereveningsstappen (euro per verzekerde (18+)).

|                    | Spreiding (gewogen standaarddeviatie) |         |     |     |    |    | Gewogen gemiddelde vereveningsresultaat |         |     |     |    |    |
|--------------------|---------------------------------------|---------|-----|-----|----|----|-----------------------------------------|---------|-----|-----|----|----|
|                    | Voor ex ante                          | Ex ante | MNC | HKC | NC | BB | Voor ex ante                            | Ex ante | MNC | HKC | NC | BB |
| Alle               | 57                                    | 11      | 13  | 9   | 9  | 6  | 0                                       | 22      | 0   | 0   | 0  | 1  |
| Groot (n=9)        | 56                                    | 10      | 14  | 9   | 9  | 6  | -1                                      | 20      | -2  | 0   | 0  | 1  |
| Middelgroot (n=11) | 57                                    | 9       | 6   | 6   | 6  | 5  | 2                                       | 27      | 5   | -2  | -2 | -1 |
| Klein (n=7)        | 76                                    | 22      | 23  | 15  | 15 | 6  | -1                                      | 28      | 6   | 1   | 1  | -2 |

In

Tabel 23 vallen de volgende zaken op:

- In 2010 is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na ex post verevening voor grote risicodragers positief en voor kleine en middelgrote risicodragers negatief.
- Voor kleine risicodragers is de spreiding na alle vereveningsstappen even groot in vergelijking met de spreiding bij grote en middelgrote risicodragers.
- In 2010 is voor alle onderscheiden groepen (kleine, middelgrote en grote risicodragers) het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na de ex ante vereveningsstap positief. Dit betekent dat sectorbreed de gerealiseerde gGGZ18+ kosten lager waren dan de vereveningsbijdrage.

## Spreiding in het vereveningsresultaat bij concerns

Naast de uitsplitsing naar risicodragers van verschillende grootte, is ook een andere indeling naar risicodragers onderzocht, namelijk enerzijds de risicodragers die deel uitmaken van een concern en anderzijds de risicodragers die geen deel uitmaken van een concern. Ook is de fictieve situatie waarbij de risicodragers binnen een concern zijn samengevoegd beschreven, er blijven dan 4 concerns over. De spreiding en het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat voor deze groepen in 2010 zijn getoond in Tabel 24.

Tabel 24 – Spreiding (gewogen standaarddeviatie) en het gemiddelde vereveningsresultaat in 2010 voor risicodragers die deel uitmaken van een concern, risicodragers die geen deel uitmaken van een concern, en binnen de groep concerns (*euro per verzekerde (18+)*).

|                                           | Spreiding (gewogen standaarddeviatie) |         |     |     |    |    | Gewogen gemiddelde vereveningsresultaat |         |     |     |    |    |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|---------|-----|-----|----|----|-----------------------------------------|---------|-----|-----|----|----|
|                                           | Voor ex ante                          | Ex ante | MNC | HKC | NC | BB | Voor ex ante                            | Ex ante | MNC | HKC | NC | BB |
| Concern-risicodragers ( <i>n=20</i> )     | 58                                    | 10      | 13  | 9   | 9  | 6  | -1                                      | 21      | -1  | 0   | 0  | 1  |
| Niet-concern-risicodragers ( <i>n=7</i> ) | 51                                    | 13      | 11  | 9   | 9  | 4  | 6                                       | 30      | 8   | -1  | -1 | -1 |
| Concerns ( <i>n=4</i> )                   | 19                                    | 2       | 3   | 4   | 4  | 3  | -1                                      | 21      | -1  | 0   | 0  | 1  |

In 2010 is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat na de ex post vereveningsstappen 1 euro per *verzekerde (18+)* positief voor concernrisicodragers. Voor niet-concernrisicodragers is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat 1 euro per *verzekerde (18+)* negatief.

Voor de ex ante vereveningsstap is de spreiding voor risicodragers die geen deel uitmaken van een concern kleiner dan de spreiding voor risicodragers die wel deel van een concern uitmaken. Ook na de BB-vereveningsstap is de spreiding voor de niet-concernrisicodragers kleiner dan voor de risicodragers in een concern.

Wanneer de risicodragers binnen een concern worden samengenomen valt op dat de spreiding daalt. Deze verlaging wordt veroorzaakt doordat de positieve en negatieve resultaten van risicodragers binnen een concern met elkaar verrekend worden.

## Onderdeel 5B: Samenhang – vereveningsstappen

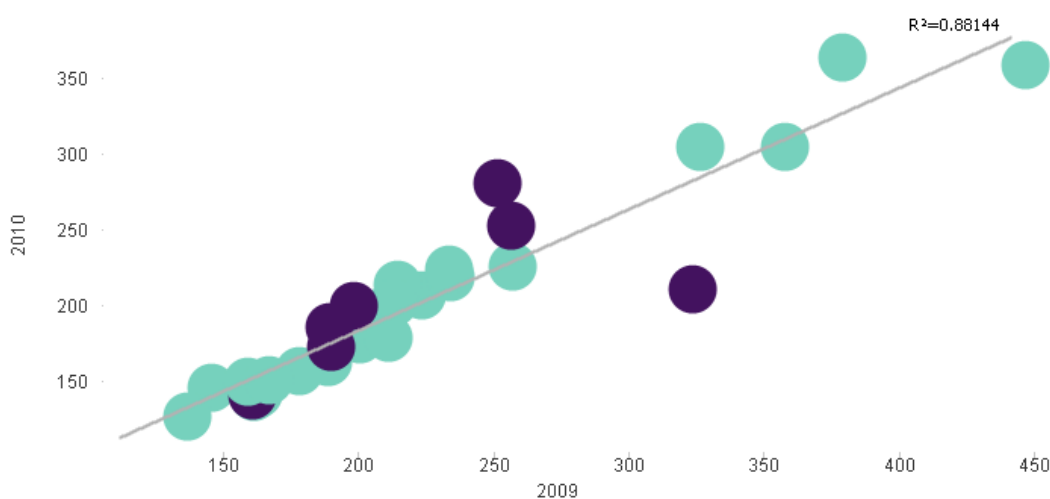
Doel van dit analyseonderdeel is om de samenhang tussen het effect van vereveningsstappen in het gGGZ-model over de jaren in beeld te brengen. Deze samenhang betekent dat een verandering van de vereveningsbijdrage als gevolg van een vereveningsstap voorspellende waarde heeft voor het effect van de vereveningsstap in het daaropvolgende jaar. Een hoge samenhang betekent dat de vereveningsbijdrage aan een risicodrager in het ene jaar een goede voorspeller is voor de vereveningsbijdrage in het volgende jaar. De belangrijkste bevinding is:

- De samenhang tussen de vereveningsbijdrage in 2009 en 2010 is groot. De  $R^2$ -parameter, die de samenhang tussen deze jaren weergeeft, is 0,88.

### Samenhang tussen vereveningsbijdrage in verschillende vereveningsstappen in opeenvolgende jaren

Een goed vereveningssysteem geeft een stabiele vereveningsbijdrage voor een soortgelijke groep risicodragers over jaren wanneer er geen grote veranderingen zijn in de zorgkosten. Om de samenhang tussen jaren inzichtelijk te maken, wordt de vereveningsbijdrage die een risicodrager ontvangt vergeleken met de vereveningsbijdrage voor dezelfde vereveningsstap in het jaar daarvoor. Dit is grafisch weergegeven in een scatter plot, waarin de vereveningsbijdrage in 2009 op de x-as wordt getoond, en de vereveningsbijdrage in 2010 op de y-as. Wanneer het effect per verzekerde voor iedere risicodrager gelijk is in beide jaren, liggen alle datapunten op een rechte lijn (hoge samenhang). Als er grote verschillen zijn tussen de vereveningsbijdrage in opeenvolgende jaren (lage samenhang), liggen de punten van de lijn af.

Figuur 11 – Grafische weergave van samenhang tussen de vereveningsbijdrage in 2009 en 2010. Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers (*euro per verzekerde (18+)*).



Bovenstaande figuur laat zien dat de samenhang in de vereveningsbijdrage tussen 2009 en 2010 hoog is ( $R^2$  gelijk aan 0,881).

## Onderdeel 5C: Verklaringskracht – vereveningsstappen

Doel van dit analyseonderdeel is om te bepalen hoe goed de vereveningsbijdrage die een risicodragers na een vereveningsstap heeft ontvangen aansluit bij de gemaakte gGGZ-kosten (dit wordt de verklaringskracht genoemd). De belangrijkste conclusies van deze kwantitatieve analyse naar de verklaringskracht zijn:

- De  $R^2$ -parameter, die de verklaringskracht van de uiteindelijke gGGZ-kosten door de vereveningsbijdrage na de ex ante vereveningsstap uitdrukt, is ongeveer 0,95 in 2010. In zowel 2008 als 2009 was deze ongeveer 0,90.
- In 2010 is de verklaringskracht van de ex ante vereveningsbijdrage op de gGGZ-kosten bij grote en middelgrote risicodragers hoger dan bij kleine risicodragers. Bij niet-concernrisicodragers is de verklaringskracht van de ex ante vereveningsbijdrage lager dan bij concernrisicodragers.

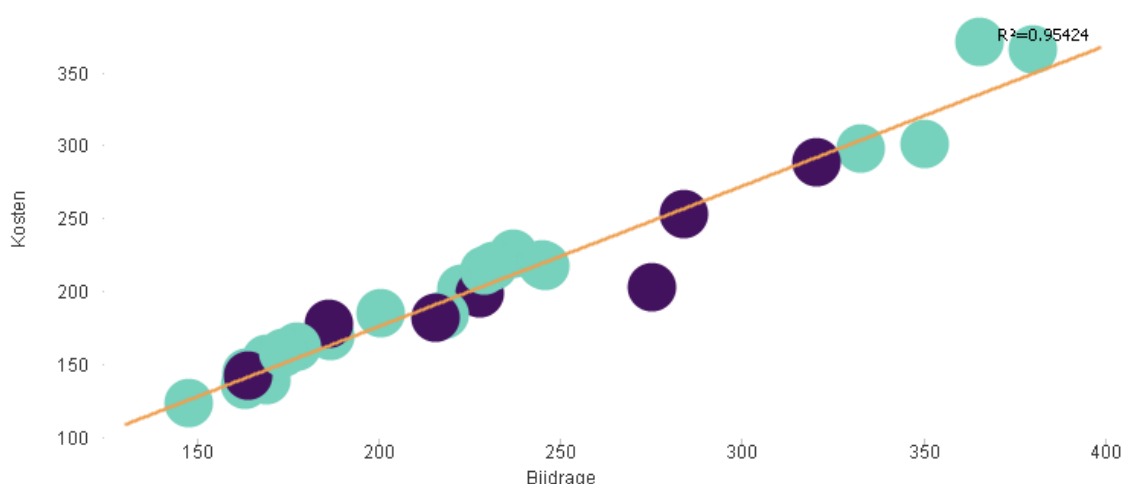
### Verklaringskracht voor risicodragers van de verschillende vereveningsstappen

De verklaringskracht geeft aan in welke mate de vereveningsbijdrage na een vereveningsstap de werkelijke gGGZ-kosten verklaart. Om inzicht te geven in de verklaringskracht is na iedere vereveningsstap de relatie bepaald tussen de gGGZ-kosten per verzekerde die de risicodragers heeft gemaakt en de vereveningsbijdrage die de risicodragers na een vereveningsstap heeft ontvangen per verzekerde. Het verschil hiertussen is het vereveningsresultaat per verzekerde.

De verklaringskracht kan kwantitatief worden uitgedrukt door middel van de  $R^2$ -parameter. Deze parameter geeft aan welk gedeelte van de variantie kan worden verklaard. Hoe dichter deze parameter bij 1 ligt, hoe beter de vereveningsbijdrage de werkelijke gGGZ-kosten verklaart en hoe hoger de verklaringskracht.

Dit is grafisch weergegeven in een scatter plot (Figuur 12), waarin de vereveningsbijdrage na de ex ante vereveningsstap op de x-as wordt getoond en de gGGZ-kosten op de y-as. Wanneer de vereveningsbijdrage per verzekerde voor alle risicodragers zich op een gelijke wijze verhoudt tot de gGGZ-kosten, liggen alle datapunten op een rechte lijn (hoge verklaringskracht). De datapunten zijn minder goed om een rechte lijn geclusterd, indien het verband tussen de vereveningsbijdrage na een vereveningsstap en de uiteindelijke gGGZ-kosten kleiner is.

Figuur 12 – Grafische weergave van de verklaringskracht tussen vereveningsbijdrage na de ex ante vereveningsstap en gGGZ-kosten in 2010. Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers (*euro per verzekerde (18+)*).



De  $R^2$ -parameter is ongeveer 0,95 in 2010. In zowel 2008 als 2009 was deze ongeveer 0,90 (niet getoond).

Tabel 25 toont de  $R^2$  voor de vereveningsbijdrage na de verschillende vereveningsstappen en de totale gGGZ-kosten in 2010. De tabel toont de waarden voor alle risicodragers tezamen alsmede de verklaringskracht uitgesplitst naar grote, middelgrote en kleine risicodragers.

De ex ante verevening levert een hoge bijdrage aan het verklaren van de gGGZ-kosten. Vanwege de volledige nacalculatie in 2008 en 2009 is de verklaringskracht in die jaren na de NC-vereveningsstap volledig ( $R^2$ -parameter gelijk aan 1, niet getoond). In 2010 vindt er geen volledige nacalculatie plaats, maar ligt de  $R^2$  wel heel dicht bij 1 (0,993 voor alle risicodragers tezamen).

Tabel 25 – Verklaringskracht van de vereveningsbijdrage op de gGGZ-kosten na de verschillende vereveningsstappen ( $R^2$ ) voor 2010, uitgesplitst naar de grootte van de risicodragers, naar risicodragers binnen concerns, en voor concerns onderling.

|                                  | Ex ante | MNC   | HKC   | NC    | BB    |
|----------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Alle (n=27)                      | 0,954   | 0,954 | 0,981 | 0,981 | 0,993 |
| Klein (n=7)                      | 0,930   | 0,930 | 0,971 | 0,971 | 0,994 |
| Middelgroot (n=11)               | 0,988   | 0,988 | 0,991 | 0,991 | 0,994 |
| Groot (n=9)                      | 0,989   | 0,989 | 0,987 | 0,987 | 0,993 |
| Concernrisicodragers (n=20)      | 0,975   | 0,975 | 0,989 | 0,989 | 0,994 |
| Niet-concern-risicodragers (n=7) | 0,886   | 0,886 | 0,931 | 0,931 | 0,990 |
| Concerns (n=4)                   | 0,979   | 0,979 | 0,952 | 0,952 | 0,987 |

Het volgende valt op in de resultaten:

- Na de BB vereveningsstap is de  $R^2$  voor alle risicodragers tezamen met 0,993 nagenoeg volledig. Indien dit grafisch was weergegeven zouden de punten nagenoeg op 1 lijn liggen.
- In 2010 is de verklaringskracht van de ex ante vereveningsbijdrage op de gGGZ-kosten bij grote en middelgrote risicodragers ( $R^2$  respectievelijk gelijk aan 0,989 en 0,988) hoger dan bij kleine risicodragers ( $R^2$  gelijk aan 0,930).
- Bij niet-concernrisicodragers is de verklaringskracht van de ex ante vereveningsbijdrage op de gGGZ-kosten lager dan bij concernrisicodragers.

## Onderdeel 5D: Stabiliteit – vaststellingsmomenten

Doel van dit analyseonderdeel is om te bepalen hoe goed de vereveningsbijdrage en gGGZ-kosten in de verschillende vaststellingsmomenten aansluiten bij de vereveningsbijdrage en gGGZ-kosten in de definitieve vaststelling en wat de gevolgen hiervan zijn voor het vereveningsresultaat. De belangrijkste conclusies van deze kwantitatieve analyse naar de stabiliteit zijn:

- In 2010 was de inschatting van de gGGZ-kosten in de VV1 lager dan de uiteindelijke gGGZ-kosten in de DV en het gewogen gemiddelde resultaat gedaald van 7 euro per verzekerde (18+) naar -1 euro per verzekerde (18+). Het verschil in vereveningsresultaat tussen de VV1 en DV kan hypothetisch worden verklaard doordat op de VV1 een groot gedeelte van de gGGZ-kosten nog niet is gedeclareerd en risicodragers van schattingen uit dienen te gaan.
- In alle analysejaren hangt de inschatting van de gGGZ-kosten in de VV2 sterk samen met de gerealiseerde gGGZ-kosten in de DV.

### Stabiliteit voor alle risicodragers samen

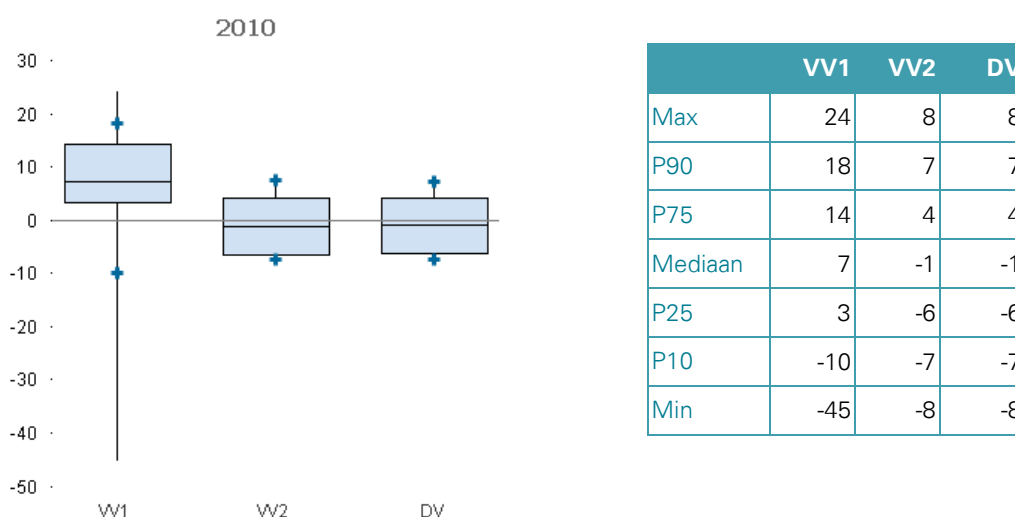
In het eerder omschreven vereveningsproces gaan de verzekerdenaantallen en de geraamde gGGZ-kosten steeds nauwkeuriger aansluiten op de werkelijkheid. Ook verandert de vereveningsbijdrage door het meenemen van ex post vereveningsstappen in latere vaststellingsmomenten. Aangezien er in 2008 en 2009 sprake is van volledige nacalculatie na de NC-vereveningsstap is de stabiliteit van het vereveningsresultaat in die jaren volledig. Dit geldt echter niet voor de vereveningsbijdrage en gGGZ-kosten aangezien deze in elk vaststellingsmoment (kunnen) wijzigen. In 2010 vindt er geen volledige nacalculatie plaats voor de gGGZ18+ en kan ook de stabiliteit van het resultaat onderzocht worden; door de verschillende vereveningsstappen bewegen de gGGZ-kosten en vereveningsbijdrage naar elkaar toe en verkleint het vereveningsresultaat. Ook wordt de spreiding tussen de vereveningsresultaten van de verschillende risicodragers kleiner per vaststellingsmoment. In onderstaande kwantitatieve analyse is weergegeven en beschreven in welke mate dit het geval is voor het jaar 2010 voor de totale groep van risicodragers.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 wordt de vereveningsbijdrage op verschillende momenten vastgesteld. A priori is de verwachting dat er geen grote verschillen zitten tussen de gGGZ-kosten in de VV2 en de DV, omdat in de DV hooguit enkele NZa-correcties in de kostenaanlevering zitten ten opzichte van de VV2. Ook tussen de EA en de LH zijn geen grote veranderingen te verwachten, omdat tussen deze vaststellingsmomenten alleen wordt gecorrigeerd voor de geactualiseerde verzekerdenaantallen.

### Vereveningsresultaat

In Figuur 13 is het vereveningsresultaat per verzekerde getoond op de verschillende vaststellingsmomenten voor het vereveningsjaar 2010 (omdat er in de eerste twee vaststellingsmomenten nog geen kosten bekend zijn, is er op dat moment ook nog geen sprake van een vereveningsresultaat). De presentatievorm is wederom een boxplot, analoog aan Figuur 9 in onderdeel 5A. Het vereveningsresultaat, te zien op de verticale as, is gelijk aan de gGGZ-kosten per verzekerde minus de vereveningsbijdrage per verzekerde. Op de horizontale as staan de verschillende vaststellingsmomenten. De figuur toont het vereveningsresultaat na de ex post vereveningsstappen.

Figuur 13 – Het vereveningsresultaat na de vaststellingsmomenten (voor 2010) (euro per verzekerde (18+)).



In Figuur 13 zien we dat er in de VV1 nog een grote spreiding ten opzichte van de mediaan in het vereveningsresultaat zit. In de VV2 is deze spreiding sterk gereduceerd en is bovendien de mediaan met 8 euro per verzekerde (18+) toegenomen en dicht bij 0 komen te liggen (van 7 euro per verzekerde (18+) naar -1 euro per verzekerde (18+)). Indien wordt gekeken naar het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat is het verschil met 2 euro per verzekerde (18+) tussen VV1 en DV aanzienlijk kleiner dan de 8 euro per verzekerde (18+) van de mediaan. Het vereveningsresultaat in de DV is na afronding gelijk aan dat van de VV2.

Per vaststellingsmoment kan ook worden gekeken naar wat het verschil is met het vorige vaststellingsmoment. Tabel 26 toont het gewogen gemiddelde van deze verschillen over de groep verzekerden voor de gGGZ-kosten, de vereveningsbijdrage en het vereveningsresultaat voor alle analysejaren. Belangrijk om hierbij op te merken is dat een negatieve verschuiving van de ene risicodragers gecompenseerd kan worden door een positieve verschuiving bij een andere risicodragers.

Tabel 26 – Verschillen tussen gGGZ-kosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaten tussen de vaststellingsmomenten voor de totale gGGZ-kosten. Het gewogen gemiddelde verschil is getoond zowel als waarde (euro per verzekerde (18+)) als uitgedrukt in procenten (verschil gedeeld door de waarde).

|                      | Jaar        | Gewogen gemiddelde verschuiving |        |            |          | Gewogen gemiddelde verschuiving (%) |        |               |              |
|----------------------|-------------|---------------------------------|--------|------------|----------|-------------------------------------|--------|---------------|--------------|
|                      |             | EA-LH                           | LH-VV1 | VV1-VV2    | VV2-DV   | EA-LH                               | LH-VV1 | VV1-VV2       | VV2-DV       |
| gGGZ-kosten          | 2008        |                                 |        | 74         | 0        |                                     |        | 24,0%         | -0,1%        |
|                      | 2009        |                                 |        | 11         | 0        |                                     |        | 4,6%          | -0,2%        |
|                      | <b>2010</b> |                                 |        | <b>-55</b> | <b>0</b> |                                     |        | <b>-25,0%</b> | <b>-0,1%</b> |
| Vereveningsbijdrage  | 2008        | 0                               | 8      | 74         | 0        | -0,2%                               | 3,3%   | 24,0%         | -0,1%        |
|                      | 2009        | 0                               | 22     | 11         | 0        | -0,0%                               | 9,9%   | 4,6%          | -0,2%        |
|                      | <b>2010</b> | -                               | -      | <b>-57</b> | <b>0</b> | -                                   | -      | <b>-25,8%</b> | <b>0,1%</b>  |
| Vereveningsresultaat | 2008        |                                 |        | -          | -        |                                     |        |               |              |
|                      | 2009        |                                 |        | -          | -        |                                     |        |               |              |
|                      | <b>2010</b> |                                 |        | <b>-2</b>  | <b>0</b> |                                     |        |               |              |

Voor het jaar 2010 wordt de verschuiving van de EA-LH en de LH-VV1 niet getoond, omdat de aangeleverde data voor de EA en de LH niet de uitsplitsing in gGGZ18- en gGGZ18+ bevat. Het volgende valt op in de bovenstaande tabel:

- De verschuiving in vereveningsbijdrage tussen de LH en de VV1 wordt verklaard door het verschil tussen de vereveningsbijdrage en (de raming van) de gGGZ-kosten. De verschuiving in de vereveningsbijdrage tussen de LH en de VV1 (van 8 euro per verzekerde in 2008, 22 euro per verzekerde in 2009) wordt voor het grootste deel verklaard door dit effect.
- In 2010 valt op dat een groot deel van de daling van de gGGZ-kosten nog niet in de VV1 is opgenomen, gezien de verschuiving tussen de VV1 en de VV2. In 2008 vond er een soortgelijk effect met de toename in gGGZ-kosten plaats. In 2009 werd deze toename wel meegenomen in de VV1-raming.
- Er zijn slechts beperkte verschuivingen in zowel de gGGZ-kosten als de vereveningsbijdrage na de VV2.
- Doordat er in 2010 geen volledige nacalculatie plaatsvindt voor gGGZ18+, is 2010 het eerste jaar waarin er een vereveningsresultaat is. De verschuiving tussen de VV1 en de VV2 hierin is klein (-2 euro per verzekerde (18+)) en de verschuiving tussen de VV2 en de DV is na afronding zelfs 0 euro per verzekerde (18+).

De stabiliteit in het vereveningsresultaat geeft aan dat de mutaties in de gGGZ-kosten vergelijkbaar zijn met de gewogen gemiddelde mutaties in de vereveningsbijdrage.

## Onderdeel 5E: Voorspelbaarheid – vaststellingsmomenten

Doel van dit analyseonderdeel is om te bepalen hoe goed het vereveningsresultaat in de verschillende vaststellingsmomenten in het gGGZ-model een voorspeller is voor het vereveningsresultaat in de definitieve vaststelling. De belangrijkste conclusie van deze kwantitatieve analyse naar de voorspelbaarheid is:

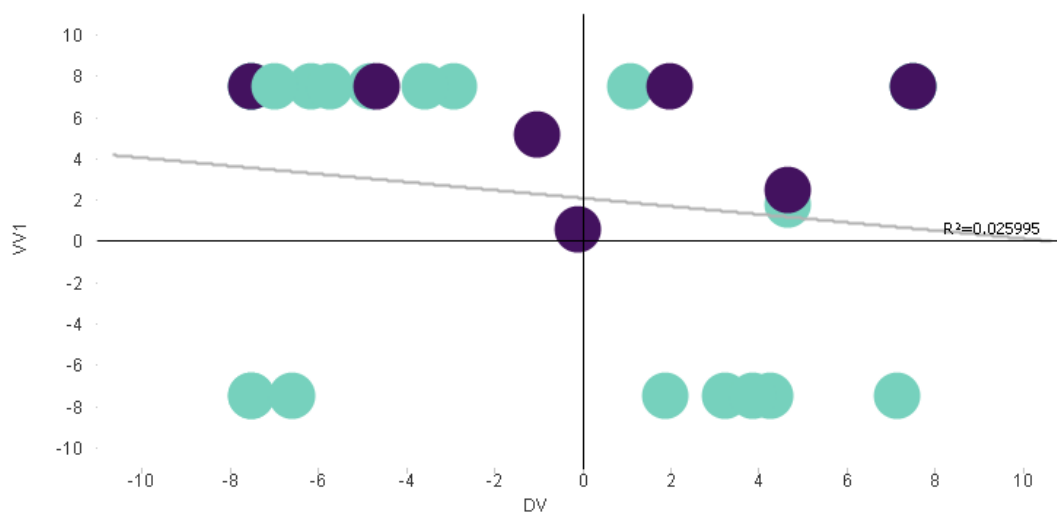
- De voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de DV door het vereveningsresultaat in de VV2 is nagenoeg volledig ( $R^2$  afgerond gelijk aan 1).
- De voorspelbaarheid in de VV1 is nihil ( $R^2$  van 0,03). Daarnaast valt het op dat een groot deel van de risicodragers in de VV1 een vereveningsresultaat behaalt dat op de gestelde bandbreedte ligt.

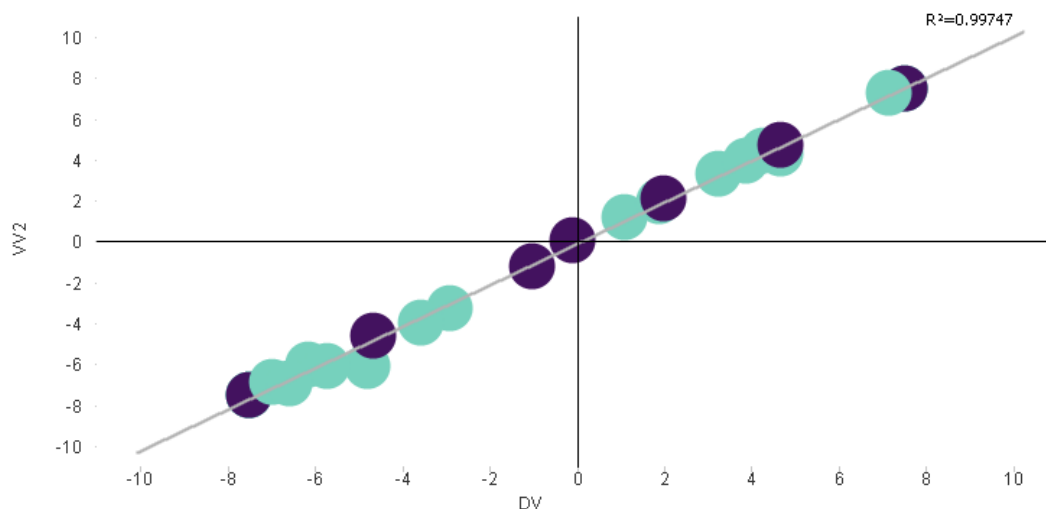
### Voorspelbaarheid in het vereveningsresultaat voor alle risicodragers

In 2010 is de gGGZ gesplitst in gGGZ18- en gGGZ18+ en vindt er enkel volledige nacalculatie plaats op de gGGZ18-. Voor de gGGZ18+ vinden er meerdere vereveningsstappen plaats. Om inzicht te krijgen in de kracht van de verschillende vaststellingsmomenten ten opzichte van de DV is per risicodrager een kwantitatieve analyse gemaakt van de voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de DV ten opzichte van de VV1 of de VV2. Voor deze voorspelbaarheid wordt gebruikgemaakt van de  $R^2$ -parameter. Wanneer deze parameter gelijk is aan 1 geeft de voorlopige vaststelling een perfect voorspellend beeld voor de definitieve vaststelling; een parameter van 0 geeft aan dat er geen voorspellende waarde in de voorlopige vaststelling zit. Wanneer in de aanlevering voor de VV2 door de risicodragers geen fouten zitten, is de VV2 een perfecte voorspeller van de DV.

Gelijkend aan onderdeel 4E geeft Figuur 14 een beeld van de onderlinge verschillen tussen de risicodragers in de voorspelbaarheid in de VV1 en de VV2 voor het jaar 2010.

Figuur 14 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de VV1 (boven) en de VV2 (onder) ten opzichte van de DV in 2010 ( $R^2$ ). Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers.





In bovenstaande figuren valt op dat de voorspelbaarheid in de VV2 ten opzichte van de DV nagenoeg perfect is ( $R^2$  gelijk aan 0,997). Het vereveningsresultaat in de VV1 heeft geen voorspellingskracht voor het vereveningsresultaat in de DV ( $R^2$  gelijk aan 0,026). Daarnaast valt het op dat een groot deel van de risicodragers in de VV1 een vereveningsresultaat behaalt dat op de gestelde bandbreedte ligt.

### Voorspelbaarheid voor risicodragers van verschillende grootte

In Tabel 27 wordt de voorspelbaarheid van de DV op basis van de VV1 en de VV2 getoond, uitgesplitst naar risicodragers van verschillende grootte.

Tabel 27 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat voor de verschillende grootte van risicodragers.

| Jaar | R <sup>2</sup> VV1 |             |       | R <sup>2</sup> VV2 |             |       |
|------|--------------------|-------------|-------|--------------------|-------------|-------|
|      | Klein              | Middelgroot | Groot | Klein              | Middelgroot | Groot |
| 2010 | 0,056              | 0,233       | 0,039 | 0,999              | 0,994       | 0,999 |

Omdat er in voorgaande jaren volledige nacalculatie plaatsvond voor de gGGZ en 2010 dus het eerste jaar is dat deze kwantitatieve analyse gedaan kan worden, is een kwantitatieve analyse over meerdere jaren nog niet mogelijk. Wel kunnen we in bovenstaande tabel zien dat de voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de VV1 voornamelijk bij de middelgrote risicodragers ligt, maar zelfs voor deze groep is de verklaringskracht laag. De totale voorspelbaarheid in de VV1 is erg laag ( $R^2$  gelijk aan 0,026). In de VV2 is de voorspelbaarheid voor alle groepen risicodragers nagenoeg perfect, met voor zowel kleine, middelgrote en grote risicodragers een  $R^2$  gelijk, of bijna gelijk aan 1.

### Voorspelbaarheid bij concerns

In het jaar 2010 zijn er geen noemenswaardige verschillen waar te nemen tussen risicodragers binnen een concern en zelfstandige risicodragers die niet terug te voeren zijn op een uitschieter veroorzaakt door een individuele risicodragers (niet getoond in tabel).

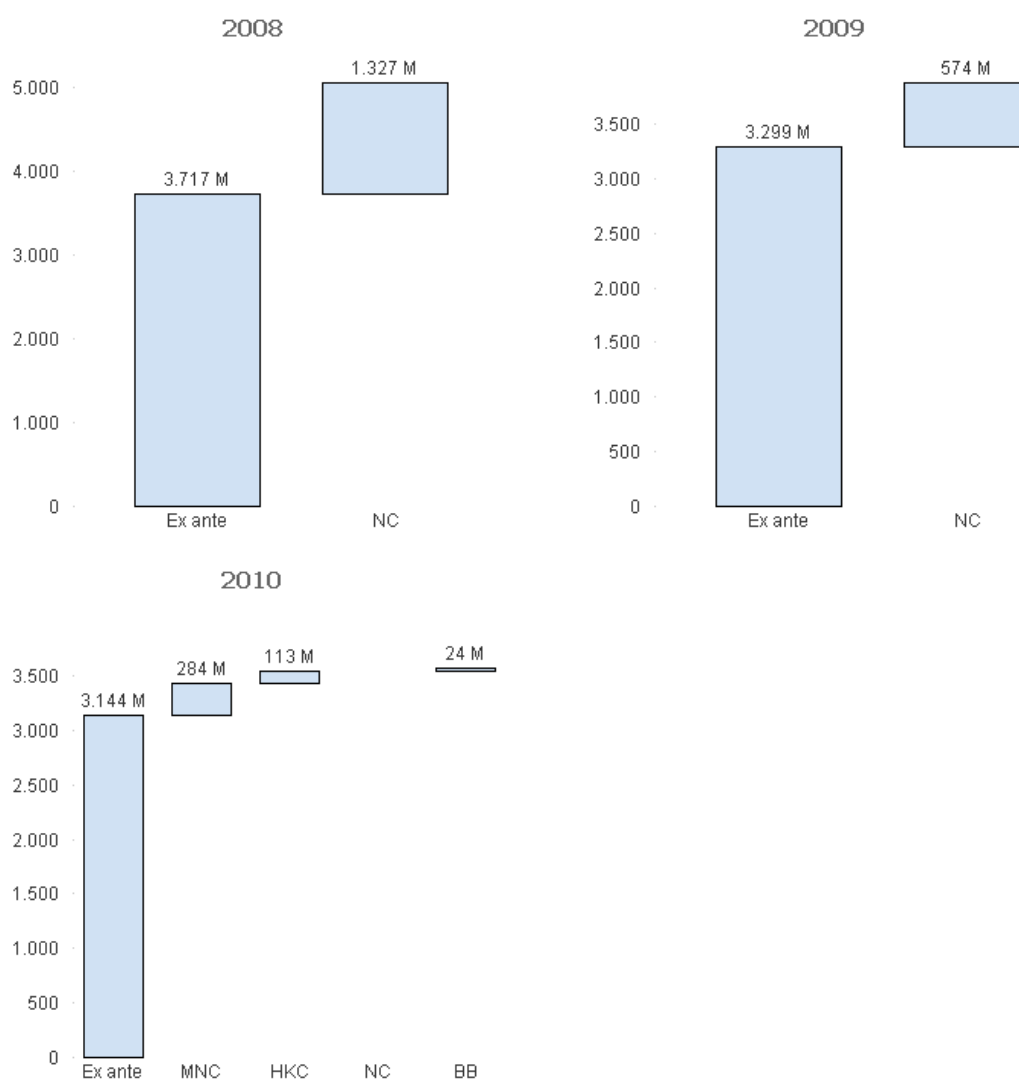
## Onderdeel 5F: Macro-effecten – vereveningsstappen

Doel van dit analyseonderdeel is het bepalen van trends in de bedragen per vereveningsstap in het gGGZ-model. De belangrijkste conclusies van deze kwantitatieve analyse zijn:

- De totale ex ante vereveningsbijdrage in 2010 was 3,1 miljard euro. De gerealiseerde gGGZ-kosten waren 2,9 miljard euro. Het absolute effect van alle ex post vereveningsstappen samen is 0,4 miljard euro in 2010. Deze ex post vereveningsstappen zijn opgebouwd uit zowel positieve als negatieve vereveningsresultaten voor de verschillende risicodragers.
- De vereveningsbijdrage in 2009 was 3,3 miljard euro. Het absolute effect van de nacalculatievereveningsstap was 0,6 miljard euro in 2009. Nagenoeg alle effecten bij de individuele risicodragers hadden eenzelfde teken: de gerealiseerde gGGZ-kosten waren hoger dan de vereveningsbijdrage.
- De vereveningsbijdrage in 2008 was 3,7 miljard euro. Het absolute effect van de nacalculatievereveningsstap was 1,3 miljard euro in 2008. Voor alle risicodragers had deze stap hetzelfde teken waarbij de gerealiseerde gGGZ-kosten hoger waren dan de vereveningsbijdrage.

In dit hoofdstuk worden de macro-effecten van alle vereveningsstappen op totaalniveau onderzocht. Om inzicht te krijgen in de trend van de (absolute) vereveningsbijdrage van de verschillende vereveningsstappen, is de totale vereveningsbijdrage (in miljoenen, opgeteld voor alle risicodragers) te zien in Figuur 15.

Figuur 15 – Totale (absolute) vereveningsbijdrage per vereveningsstap (euro, M voor miljoen).



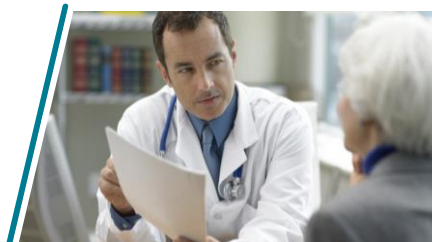
Het volgende valt op in de bovenstaande figuur:

- In bovenstaande figuur dient de verschuiving door de ex ante vereveningsstap van respectievelijk 3,7 miljard euro in 2008, 3,3 miljard euro in 2009 en 3,1 miljard euro in 2010 geïnterpreteerd te worden als de vereveningsbijdrage na de ex ante vereveningsstap.
- In 2010 was het absolute effect van de MNC-, HKC- en NC-vereveningsstappen samen een verandering van 0,4 miljard euro. De MNC stap had een verlaging van de gGGZ-kosten tot gevolg. In de BB-vereveningsstap wordt er nog een verandering van 24 miljoen euro behaald.
- In 2009 werd in de NC-vereveningsstap een toename van 0,6 miljard euro behaald. In 2008 was het effect van de NC-vereveningsstap een verandering van 1,3 miljard euro. Het totaal aan gGGZ-kosten in 2010 ligt met 2,9 miljard euro onder de gGGZ-kosten in 2008 en 2009 (respectievelijk 5,0 miljard euro en 3,9 miljard euro). Let wel dat in 2010 alleen de kosten van het gGGZ18+ deelbedrag worden meegenomen en dat de vergelijking met voorgaande jaren dus niet eenvoudig te maken is. De gGGZ18- kosten bedroegen 0,7 miljard euro in 2010.

A close-up photograph of a person's hand pointing at a whiteboard. The hand is wearing a grey long-sleeved shirt. In the background, another person is visible, holding a tablet and looking towards the whiteboard. The scene is brightly lit, suggesting an office or meeting room environment.

## **Analyses en resultaten Eigen Risico-Model**

## 6 Analyses en resultaten Eigen Risico-Model



In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van de kwantitatieve analyse van het Eigen Risico-model beschreven. De kwantitatieve analyse is onderverdeeld in zes onderdelen (6A t/m 6F).

- Onderdeel 6A:** Spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde (18+) (kosten minus vereveningsbijdrage) na de verschillende vereveningsstappen.
- Onderdeel 6B:** Samenhang van vereveningsstappen.
- Onderdeel 6C:** Verklaringskracht (relatie tussen kosten en vereveningsbijdrage) van de verschillende stappen van het vereveningsmodel.
- Onderdeel 6D:** Stabiliteit van de totale vereveningsbijdrage van het vereveningsmodel na de verschillende vaststellingsmomenten.
- Onderdeel 6E:** Voorspelkracht van de voorlopige vaststellingen ten opzichte van de definitieve vaststelling.
- Onderdeel 6F:** De macro-effecten in de bedragen per vereveningsstap.

Er wordt niet bij elk onderdeel een uitleg gegeven bij de figuren. Daar waar in hoofdstukken 4 en 5 bij het vergelijkbare onderdeel reeds een uitleg is gegeven bij de figuur wordt dit niet nogmaals gedaan.

In dit hoofdstuk wordt gesproken over vereveningsresultaat per verzekerde (18+), korting op de vereveningsbijdrage en ingehouden verplicht eigen risico. Dit dient als volgt te worden geïnterpreteerd:

- Het vereveningsresultaat per verzekerde (18+) is berekend op basis van het aantal premieplichtigen (premiebetalenden).
- Korting op de vereveningsbijdrage is het bedrag dat wordt gekort op de ex ante vereveningsbijdrage als gevolg van de mogelijkheid van risicodragers om het verplicht eigen risico in te houden op de verzekerden (18+).
- Het ingehouden verplicht eigen risico is het bedrag dat risicodragers mogen inhouden bij verzekerden (18+).

## Onderdeel 6A: Spreiding – vereveningsstappen

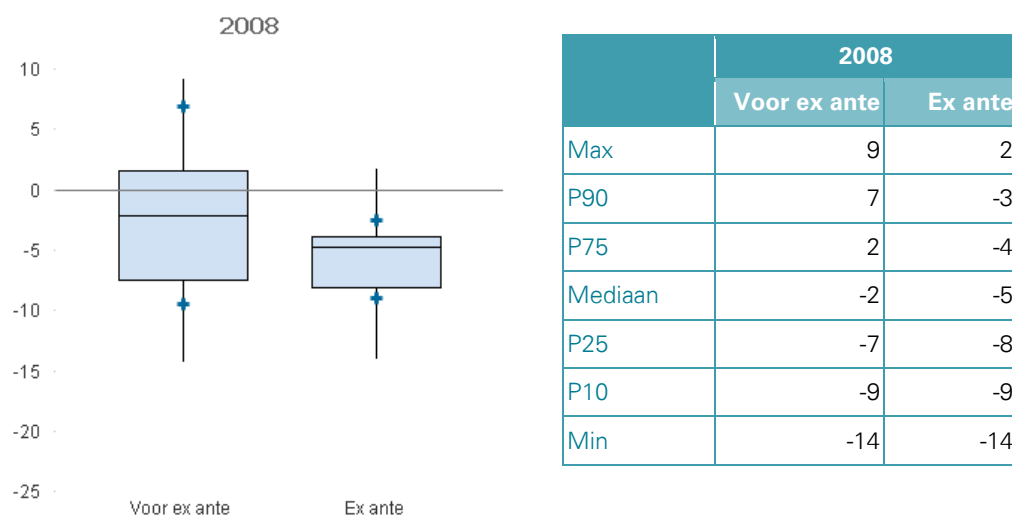
Doel van dit onderdeel van de kwantitatieve analyse is om in beeld te brengen hoe de verschillende stappen van de risicoverevening in het Eigen Risico-model invloed hebben op de korting op de vereveningsbijdrage (en dus het vereveningsresultaat) van de verschillende risicodragers. Hiervoor wordt gekeken naar de spreiding in het vereveningsresultaat: verschillen tussen risicodragers met respectievelijk een hoog en een laag vereveningsresultaat. De belangrijkste conclusies zijn:

- In 2010 wordt er door nagenoeg alle risicodragers een negatief vereveningsresultaat geboekt. Het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat ligt op -7 euro per verzekerde ouder dan 18 jaar: (18+). In 2008 en 2009 was de gewogen gemiddelde vereveningsresultaat respectievelijk -6 euro en -5 euro per verzekerde (18+).
- Het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat was voor kleine risicodragers met gemiddeld -10 euro per verzekerde (18+) gemiddeld lager dan bij grote en middelgrote risicodragers (met respectievelijk -7 euro en -6 euro per verzekerde (18+)).
- Het verschil in gewogen gemiddelde vereveningsresultaat tussen concern-risicodragers en zelfstandige risicodragers is beperkt (met respectievelijk -7 euro en -6 euro per verzekerde (18+)).
- De reductie in spreiding van het vereveningsresultaat door het toepassen van de ex ante vereveningsstap is 50% in 2008 en 53% in 2009. In 2010 is dit 44%.

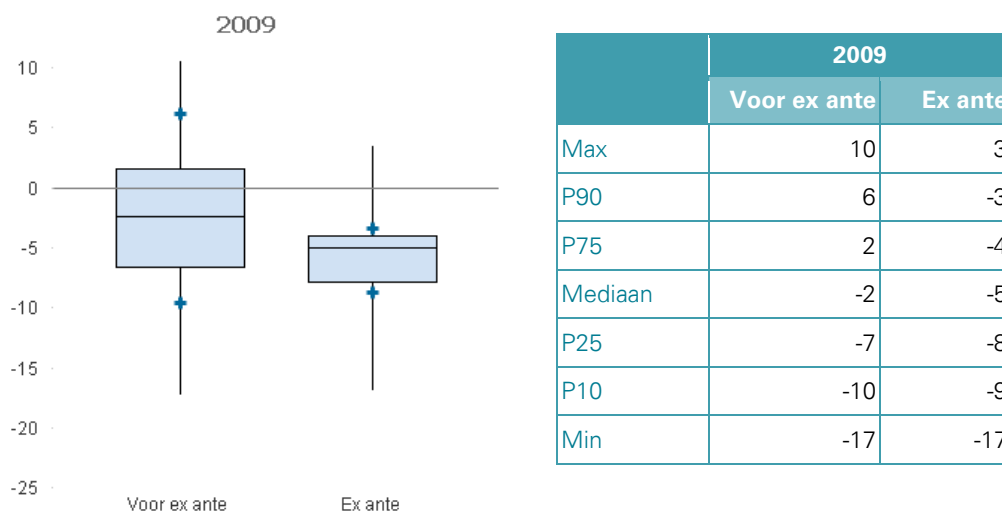
### Spreiding in vereveningsresultaat per verzekerde (18+)

In onderstaande figuren valt op dat over de jaren 2008, 2009 en 2010 de meerderheid aan risicodragers een negatief vereveningsresultaat heeft geboekt op het Eigen Risico-model (getuige de negatieve mediaan). Dit betekent dat het ingehouden verplicht eigen risico lager is dan de korting op de vereveningsbijdrage als gevolg van de mogelijkheid voor risicodragers om het verplicht eigen risico als kosten in rekening te brengen bij verzekerden (18+).

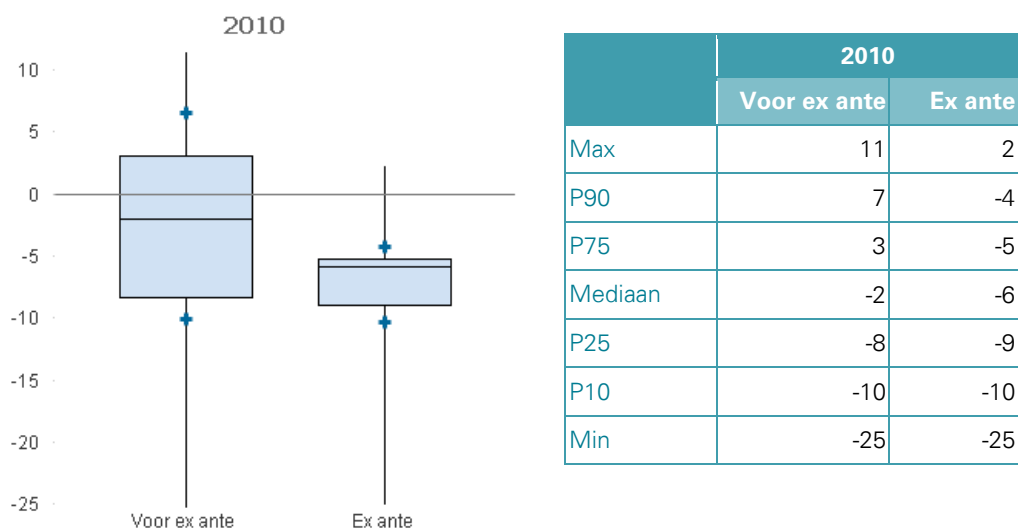
Figuur 16 – Grafische weergave van spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde (18+) voor de verschillende risicodragers na verschillende vereveningsstappen in 2008 (euro per verzekerde (18+)).



Figuur 17 – Grafische weergave van spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde (18+) voor de verschillende risicodragers na verschillende vereveningsstappen in 2009 (euro per verzekerde (18+)).

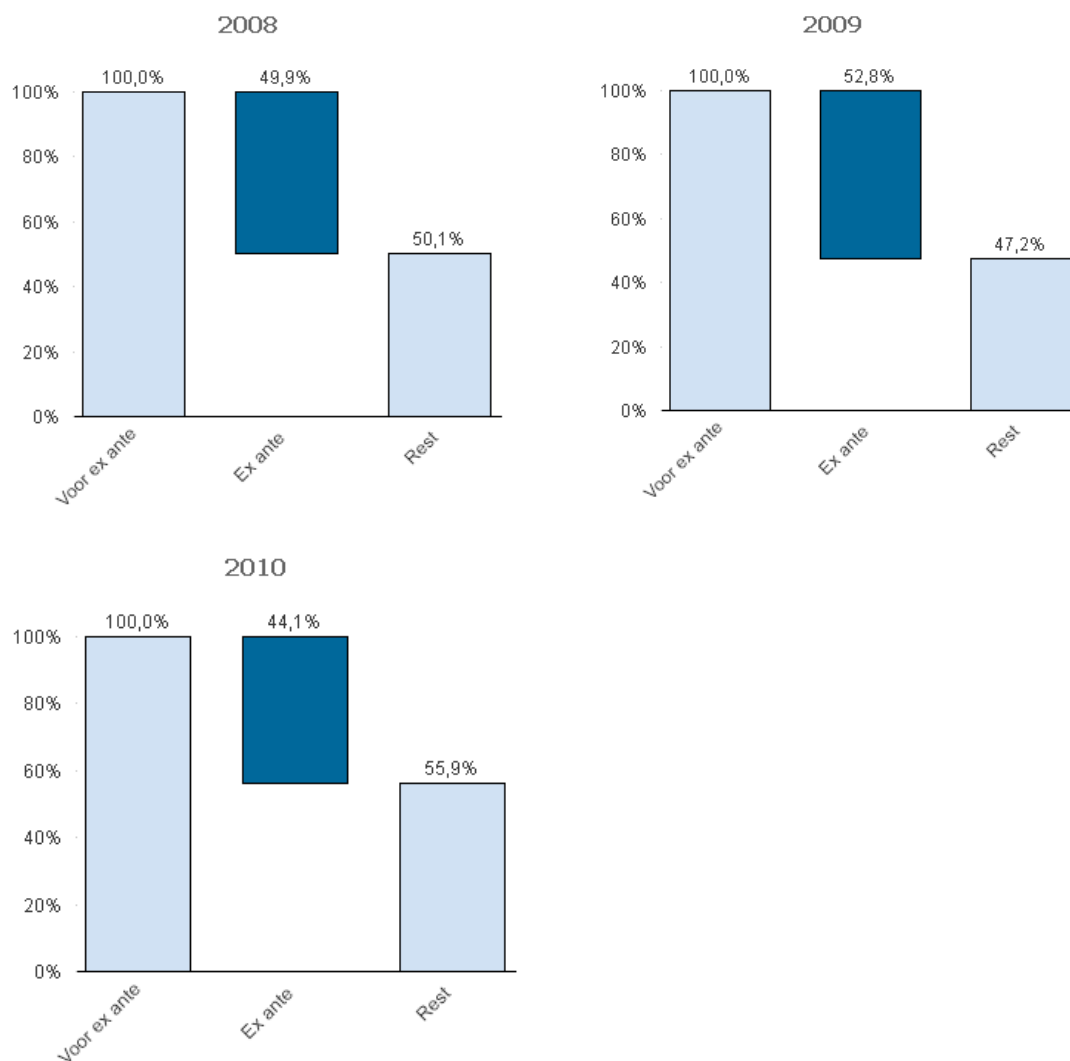


Figuur 18 – Grafische weergave van spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde (18+) voor de verschillende risicodragers na verschillende vereveningsstappen in 2010 (euro per verzekerde (18+)).



Onderstaande figuur laat zien dat als gevolg van de ex ante vereveningsstap de spreiding in het vereveningsresultaat per verzekerde afneemt.

Figuur 19 – Spreidingsreductie (gewogen standaarddeviatie) in het vereveningsresultaat per verzekerde van de verschillende vereveningsstappen in 2008, 2009 en 2010.



In 2008 is de spreidingsreductie (van 50%) lager dan de spreidingsreductie in 2009 (van 53%). In 2010 wordt slechts een spreidingsreductie van 44% behaald.

## Spreiding in het vereveningsresultaat bij risicodragers van verschillende grootte

Tabel 28 – Spreiding en het gemiddelde vereveningsresultaat per verzekerde (18+) in 2008, 2009 en 2010 voor risicodragers van verschillende grootte na de verschillende ex post vereveningsstappen (euro per verzekerde (18+)).

|                             | Spreiding (gewogen standaarddeviatie) |              |                   |              |                   |              | Gewogen gemiddelde vereveningsresultaat |              |                   |              |                   |              |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------------------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                             | Voor ex ante 2008                     | Ex ante 2008 | Voor ex ante 2009 | Ex ante 2009 | Voor ex ante 2010 | Ex ante 2010 | Voor ex ante 2008                       | Ex ante 2008 | Voor ex ante 2009 | Ex ante 2009 | Voor ex ante 2010 | Ex ante 2010 |
| Alle                        | 4                                     | 2            | 4                 | 2            | 5                 | 3            | 0                                       | -6           | 0                 | -5           | 0                 | -7           |
| Groot (n=9 in 2010)         | 3                                     | 2            | 3                 | 1            | 4                 | 2            | 0                                       | -6           | 0                 | -5           | 0                 | -7           |
| Middel-groot (n=11 in 2010) | 5                                     | 2            | 5                 | 2            | 5                 | 2            | 1                                       | -4           | 0                 | -4           | 0                 | -6           |
| Klein (n=7 in 2010)         | 7                                     | 5            | 10                | 7            | 12                | 9            | -6                                      | -7           | -7                | -8           | -9                | -10          |

In Tabel 28 valt het volgende op:

- In 2010 is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat per risicodrager op het verplicht eigen risico 7 euro negatief per verzekerde (18+). In 2009 is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat per risicodrager op het verplicht eigen risico 5 euro negatief per verzekerde (18+) en in 2008 is dit 6 euro negatief per verzekerde (18+). Om de getoonde bedragen in perspectief te plaatsen: het verplicht eigen risico bedroeg 150 euro in 2008, 155 euro in 2009 en 165 euro in 2010.
- Het gemiddelde vereveningsresultaat voor kleine risicodragers is lager dan voor grote en middelgrote risicodragers.
- Het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat voor alle risicodragers is gelijk aan nul in de voor ex ante vereveningsstap aangezien de vóór ex ante vereveningsstap wordt berekend op basis van het ingehouden verplicht eigen risico (dat in de voor ex ante vereveningsstap naar rato van verzekerde (18+) wordt verdeeld tussen de risicodragers zonder rekening te houden met de achtergrondkenmerken van de verzekerden). Als gevolg van deze definitie is het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat 'alle' dus altijd gelijk aan nul.

## Spreiding in het vereveningsresultaat bij concerns

Tabel 29 – Spreiding en het gemiddelde vereveningsresultaat per verzekerde (18+) in 2008, 2009 en 2010 voor risicodragers die deel uitmaken van een concern, risicodragers die geen deel uitmaken van een concern, en binnen de groep concerns (*euro per verzekerde (18+)*).

|                                                          | Spreiding (gewogen standaarddeviatie) |                    |                       |                    |                       |                    | Gewogen gemiddelde vereveningsresultaat |                    |                      |                    |                        |                    |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
|                                                          | Voor<br>verev<br>2008                 | Ex<br>ante<br>2008 | Voor<br>verev<br>2009 | Ex<br>ante<br>2009 | Voor<br>verev<br>2010 | Ex<br>ante<br>2010 | Voor<br>verev.<br>2008                  | Ex<br>ante<br>2008 | Voor<br>vere<br>2009 | Ex<br>ante<br>2009 | Voor<br>verev.<br>2010 | Ex<br>ante<br>2010 |
| Concern-<br>risicodragers<br>( <i>n=20 in<br/>2010</i> ) | 4                                     | 2                  | 4                     | 2                  | 5                     | 2                  | 0                                       | -6                 | 0                    | -5                 | 0                      | -7                 |
| Niet-concern-<br>risicodragers<br>( <i>n=7 in 2010</i> ) | 5                                     | 3                  | 5                     | 4                  | 7                     | 5                  | -1                                      | -5                 | -1                   | -5                 | -1                     | -6                 |
| Concerns<br>( <i>n=4 in 2010</i> )                       | 1                                     | 1                  | 0                     | 0                  | 1                     | 1                  | 0                                       | -6                 | 0                    | -5                 | 0                      | -7                 |

Het valt op dat het gewogen gemiddelde vereveningsresultaat niet significant verschilt voor concern-risicodragers en zelfstandig risicodragers. De spreiding per verzekerde (18+) is voor zelfstandige risicodragers groter dan voor concernrisicodragers.

Indien de concerns als één entiteit worden beschouwd (en niet op basis van de afzonderlijke risicodragers) valt op dat de spreiding aanzienlijk afneemt en nergens hoger is dan 1 euro per verzekerde (18+).

## Onderdeel 6B: Samenhang – vereveningsstappen

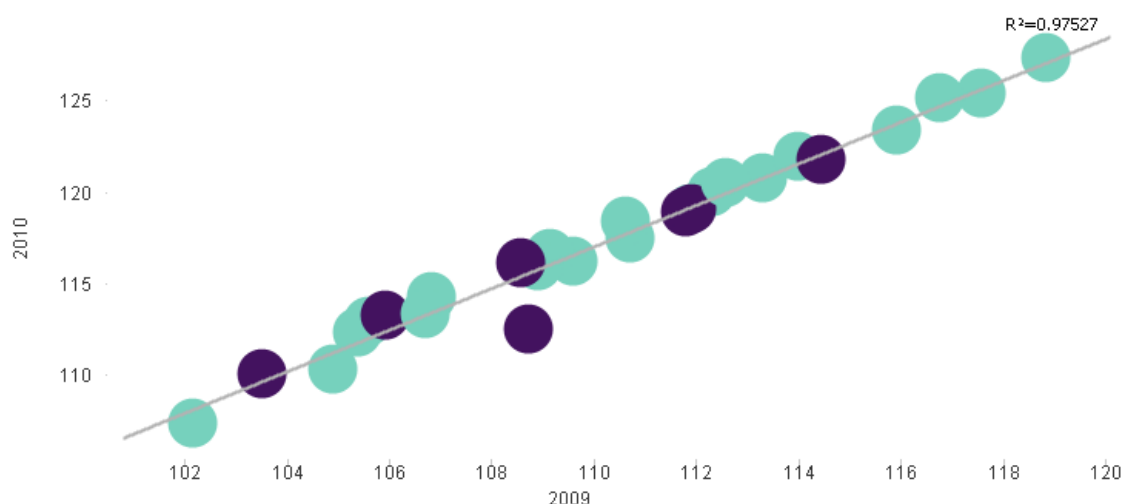
Doel van dit analyseonderdeel is om de samenhang tussen het effect van vereveningsstappen in het Eigen Risico-model over de jaren in beeld te brengen. Deze samenhang betekent dat een verandering van de vereveningsbijdrage als gevolg van een vereveningsstap in het ene jaar voorspellende waarde heeft voor het effect van de vereveningsstap in het daaropvolgende jaar. Een hoge samenhang betekent dat de korting op de vereveningsbijdrage aan een risicodrager in het ene jaar een goede voorspeller is voor de korting op de vereveningsbijdrage in het volgende jaar. De belangrijkste bevindingen zijn:

- De samenhang tussen de korting op de vereveningsbijdrage in 2009 en 2010 is erg groot. De  $R^2$ -parameter, die de samenhang tussen deze jaren weergeeft, is gelijk aan 0,98.
- De samenhang tussen het ingehouden verplicht eigen risico in 2009 en 2010 is ook groot ( $R^2$  gelijk aan 0,92).
- De samenhang in het vereveningsresultaat in 2009 en 2010 is tevens groot ( $R^2$  gelijk aan 0,81).

### Samenhang in korting op de vereveningsbijdrage als gevolg van verplicht eigen risico in opeenvolgende jaren

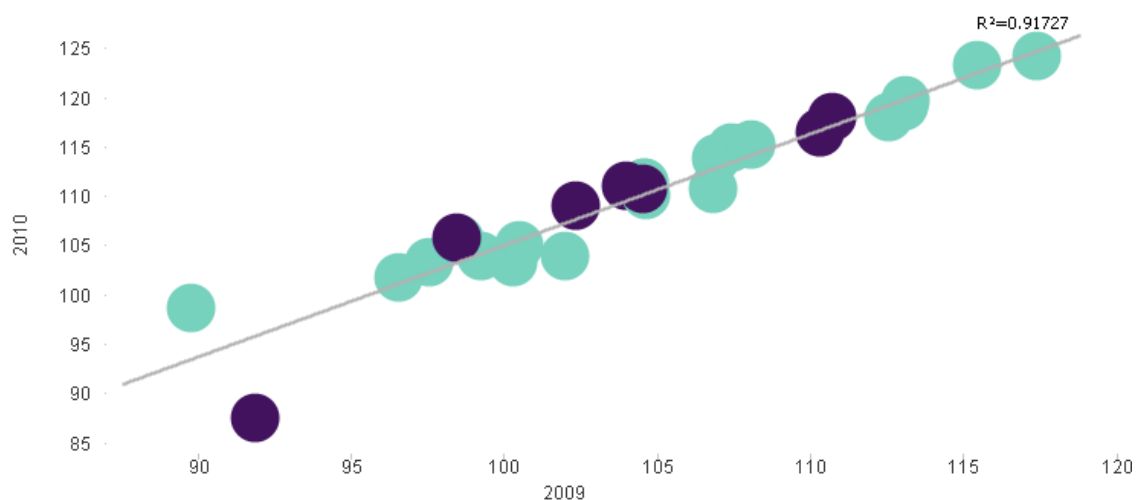
Een goed vereveningssysteem geeft een stabiele vereveningsbijdrage voor een soortgelijke groep risicodragers over jaren wanneer er geen grote veranderingen zijn in de zorgkosten. Om de samenhang tussen jaren inzichtelijk te maken, wordt de vereveningsbijdrage die een risicodrager ontvangt vergeleken met de vereveningsbijdrage voor dezelfde vereveningsstap in het jaar daarvoor. Dit is grafisch weergegeven in een scatter plot, waarin de korting op de vereveningsbijdrage in 2009 op de x-as wordt getoond, en de korting op de vereveningsbijdrage in 2010 op de y-as. Wanneer het effect per verzekerde (18+) voor iedere risicodrager gelijk is in beide jaren, liggen alle datapunten op een rechte lijn (hoge samenhang). Als er grote verschillen zijn tussen de korting op de vereveningsbijdrage in opeenvolgende jaren (lage samenhang), liggen de punten van de lijn af.

Figuur 20 – Grafische weergave van samenhang tussen de korting op de vereveningsbijdrage in 2009 en 2010. Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers.



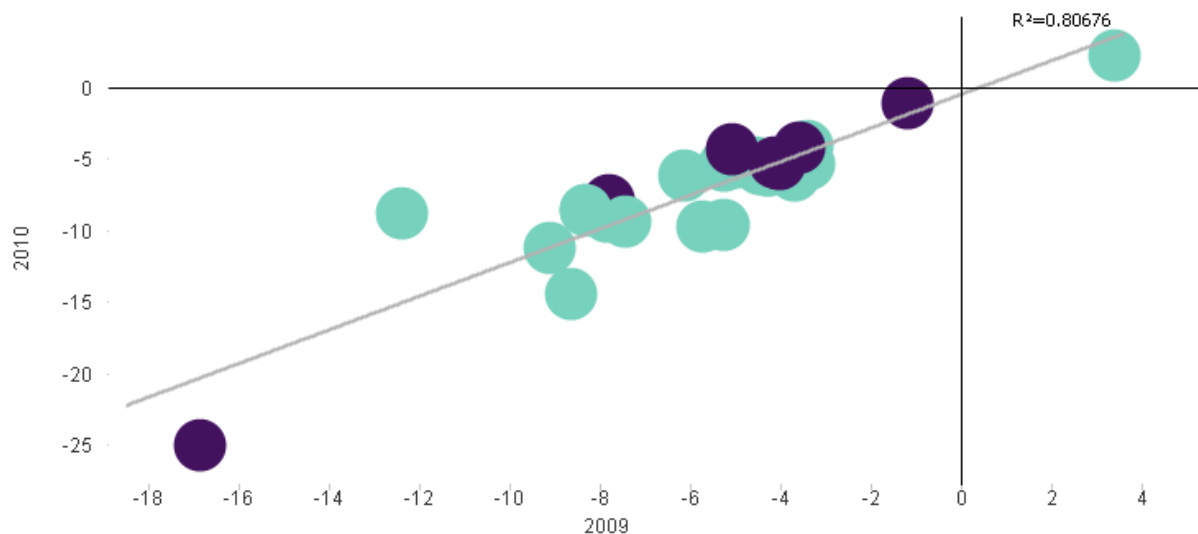
Bovenstaande figuur laat zien dat de samenhang in de korting op de vereveningsbijdrage tussen 2009 en 2010 hoog is. Dit kan worden verklaard door een beperkte verandering in de karakteristieken van de verzekerdenpopulatie bij de verschillende risicodragers gecombineerd met een (nagenoeg) stabiele wijze van het vaststellen van de vereveningsbijdrage in het (ex ante) risicovereveningsmodel.

Figuur 21 – Grafische weergave van samenhang tussen het ingehouden verplicht eigen risico in 2009 en 2010. Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers.



Bovenstaande figuur laat zien dat ook de samenhang in het door risicodragers ingehouden verplicht eigen risico tussen 2009 en 2010 hoog is. Ook dit kan worden verklaard door een beperkte verandering in de karakteristieken van de verzekerdenpopulatie bij de verschillende risicodragers.

Figuur 22 – Grafische weergave van samenhang tussen het vereveningsresultaat in 2009 en 2010. Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers.



Bovenstaande figuur laat zien dat tevens de samenhang in het vereveningsresultaat tussen 2009 en 2010 hoog is. De  $R^2$  is ongeveer 0,807.

## Onderdeel 6C: Verklaringskracht – vereveningsstappen

Doel van dit analyseonderdeel is om te bepalen hoe goed de korting die is ingehouden op de vereveningsbijdrage die een risicodragers na een vereveningsstap heeft ontvangen aansluit bij het ingehouden verplicht eigen risico (dit wordt de verklaringskracht genoemd). De belangrijkste conclusie van deze kwantitatieve analyse naar de verklaringskracht is:

- Het door risicodragers ingehouden verplicht eigen risico wordt voor een aanzienlijk deel verklaard door de korting op de vereveningsbijdrage ( $R^2$  gelijk aan 0,951).
- De verklaringskracht voor kleine, middelgrote en grote risicodragers is vergelijkbaar in 2010.

De verklaringskracht geeft aan in welke mate de korting op de vereveningsbijdrage een lineair verband heeft met het ingehouden verplicht eigen risico.

Tabel 30 – Verklaringskracht van de korting op de vereveningsbijdrage op het ingehouden verplicht eigen risico ( $R^2$ ), uitgesplitst naar de grootte van de risicodragers, naar risicodragers binnen concerns, en voor concerns onderling.

|                                         | 2008  | 2009  | 2010  |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|
| Alle (n=27 in 2010)                     | 0,955 | 0,958 | 0,951 |
| Klein (n=7 in 2010)                     | 0,952 | 0,974 | 0,963 |
| Middelgroot (n=11 in 2010)              | 0,989 | 0,972 | 0,960 |
| Groot (n=9 in 2010)                     | 0,956 | 0,944 | 0,966 |
| Concernrisicodragers (n=20 in 2010)     | 0,969 | 0,975 | 0,960 |
| Niet-concernrisicodragers (n=7 in 2010) | 0,905 | 0,937 | 0,969 |
| Concerns (n=4 in 2010)                  | 0,980 | 0,796 | 0,985 |

In de bovenstaande tabel valt het volgende op:

- Het ingehouden verplicht eigen risico wordt voor een aanzienlijk deel verklaard door de korting op de vereveningsbijdrage getuige de hoge  $R^2$ -parameter.
- In 2008 is de verklaringskracht voor middelgrote risicodragers groter dan de verklaringskracht voor kleine en grote risicodragers. In 2009 is de verklaringskracht voor grote risicodragers kleiner dan die voor kleine en middelgrote risicodragers. In 2010 is er slechts een klein verschil in verklaringskracht tussen kleine, middelgrote en grote risicodragers.
- De verklaringskracht voor risicodragers behorend tot een concern is in 2009 en 2010 vergelijkbaar aan de verklaringskracht voor risicodragers die geen deel uitmaken van een concern.
- Als de concerns als één entiteit geanalyseerd worden, wordt er in 2008 en 2010 een grote verklaringskracht behaald (respectievelijk 0,980 en 0,985). In 2009 was deze verklaringskracht minder, maar nog steeds groot (0,796).

## Onderdeel 6D: Stabiliteit – vaststellingsmomenten

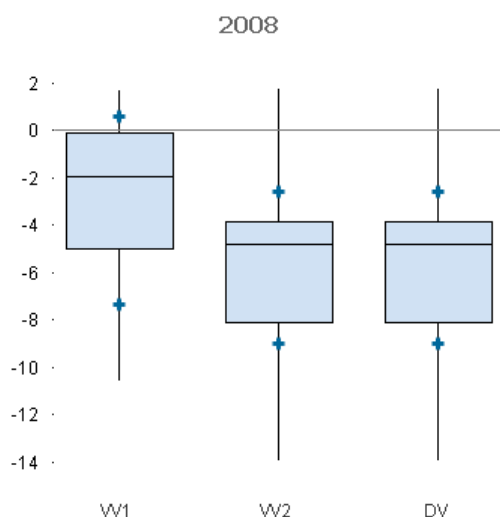
Doel van dit analyseonderdeel is om te bepalen hoe goed de korting op de vereveningsbijdrage en het ingehouden verplicht eigen risico in de verschillende vaststellingsmomenten aansluiten bij de korting op de vereveningsbijdrage en het ingehouden verplicht eigen risico in de definitieve vaststelling en wat de gevolgen hiervan zijn voor het vereveningsresultaat. De belangrijkste conclusie van deze kwantitatieve analyse naar de stabiliteit is:

- Het negatieve vereveningsresultaat op het verplicht eigen risico in de DV valt zowel in 2008 als in 2009 lager uit dan werd aangenomen bij de VV1. In 2010 komen de vereveningsresultaten in de VV1 en de DV wel sterk overeen.

### Vereveningsresultaat

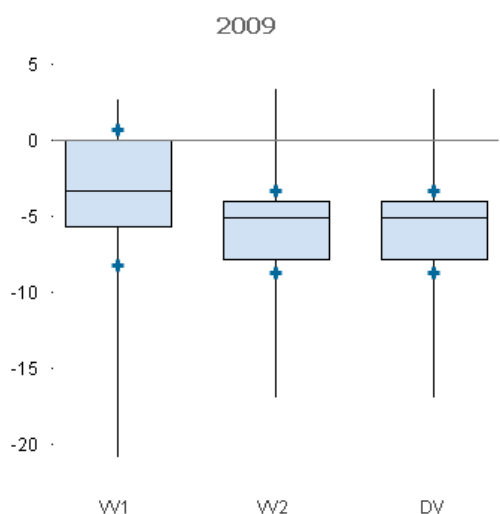
Onderstaande figuur geeft de hoogte en spreiding van het vereveningsresultaat weer op de verschillende vaststellingsmomenten.

Figuur 23 – De spreiding van het vereveningsresultaat in de vaststellingsmomenten voor 2008 (euro per verzekerde (18+)).



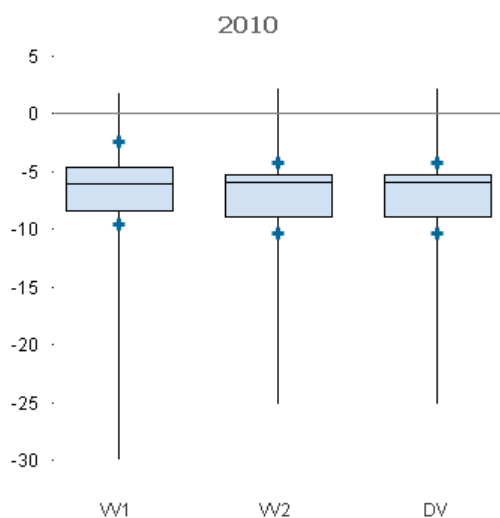
|         | 2008 |     |     |
|---------|------|-----|-----|
|         | VV1  | VV2 | DV  |
| Max     | 2    | 2   | 2   |
| P90     | 1    | -3  | -3  |
| P75     | 0    | -4  | -4  |
| Mediaan | -2   | -5  | -5  |
| P25     | -5   | -8  | -8  |
| P10     | -7   | -9  | -9  |
| Min     | -10  | -14 | -14 |

Figuur 24 – De spreiding van het vereveningsresultaat in de vaststellingsmomenten voor 2009 (euro per verzekerde (18+)).



|         | 2009 |     |     |
|---------|------|-----|-----|
|         | VV1  | VV2 | DV  |
| Max     | 3    | 3   | 3   |
| P90     | 1    | -3  | -3  |
| P75     | 0    | -4  | -4  |
| Mediaan | -3   | -5  | -5  |
| P25     | -6   | -8  | -8  |
| P10     | -8   | -9  | -9  |
| Min     | -21  | -17 | -17 |

Figuur 25 – De spreiding van het vereveningsresultaat in de vaststellingsmomenten voor 2010 (euro per verzekerde (18+)).



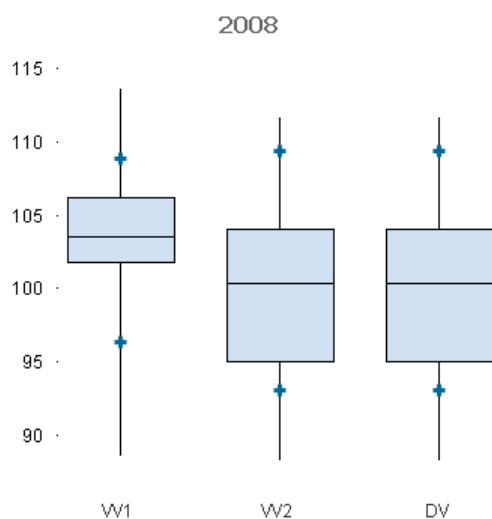
|         | 2010 |     |     |
|---------|------|-----|-----|
|         | VV1  | VV2 | DV  |
| Max     | 2    | 2   | 2   |
| P90     | -2   | -4  | -4  |
| P75     | -5   | -5  | -5  |
| Mediaan | -6   | -6  | -6  |
| P25     | -8   | -9  | -9  |
| P10     | -10  | -10 | -10 |
| Min     | -30  | -25 | -25 |

In 2008 is de raming van het vereveningsresultaat van meerdere risicodragers bij de VV1 hoger dan uiteindelijk blijkt bij de DV. Ook in 2009 was bij de VV1 – over het algemeen – de raming van het vereveningsresultaat hoger dan dat uiteindelijk blijkt bij de DV. In 2010 ligt de raming bij de VV1 dicht in de buurt van de vereveningsresultaten in de DV.

Figuur 26 tot en met Figuur 31 laten zien dat de overschatting van het vereveningsresultaat in de VV1 in 2008 en 2009 met name verklaard wordt door het ingehouden verplicht eigen risico (en niet door de korting op de vereveningsbijdrage), aangezien vanaf de VV1 het ingehouden verplicht eigen risico in 2008 en 2009 daalt, maar de korting op de vereveningsbijdrage niet.

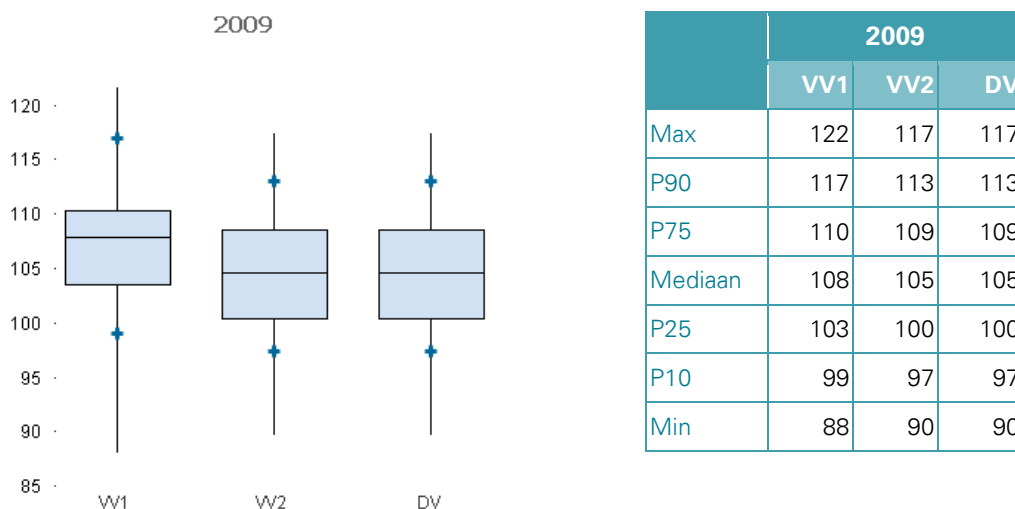
### Ingehouden verplicht eigen risico

Figuur 26 – De spreiding van het ingehouden verplicht eigen risico in de vaststellingsmomenten voor 2008 (euro per verzekerde (18+)).

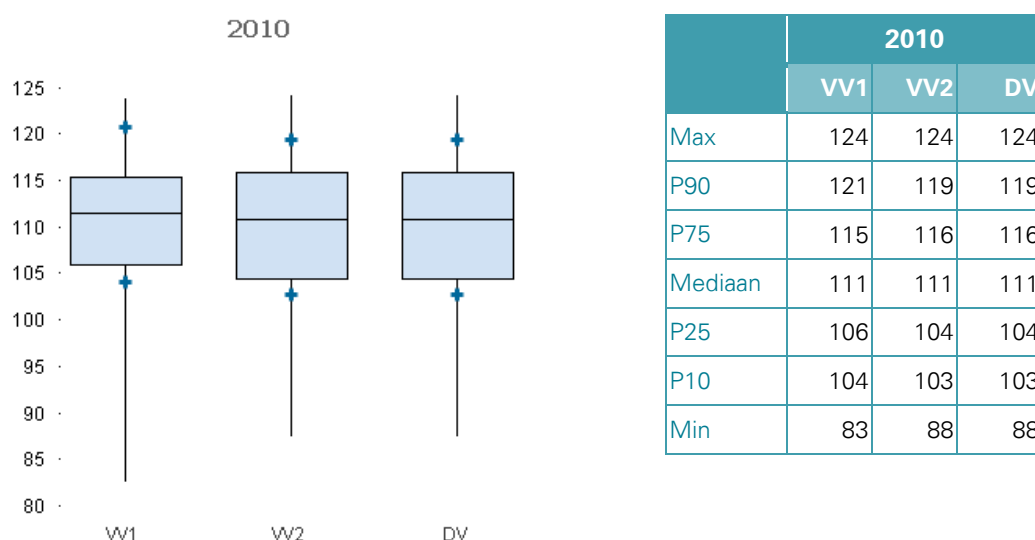


|         | 2008 |     |     |
|---------|------|-----|-----|
|         | VV1  | VV2 | DV  |
| Max     | 114  | 112 | 112 |
| P90     | 109  | 109 | 109 |
| P75     | 106  | 104 | 104 |
| Mediaan | 104  | 100 | 100 |
| P25     | 102  | 95  | 95  |
| P10     | 96   | 93  | 93  |
| Min     | 89   | 88  | 88  |

Figuur 27 – De spreiding van het ingehouden verplicht eigen risico in de vaststellingsmomenten voor 2009 (euro per verzekerde (18+)).



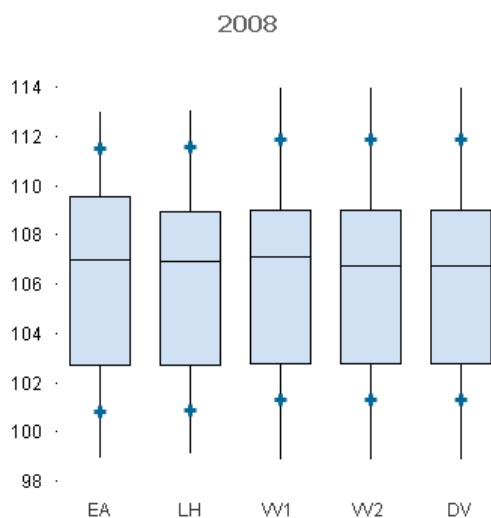
Figuur 28 – De spreiding van het ingehouden verplicht eigen risico in de vaststellingsmomenten voor 2010 (euro per verzekerde (18+)).



Uit Figuur 26, 27 en 28 blijkt dat de mediaan van het ingehouden verplicht eigen risico door de jaren heen steeds hoger komt te liggen. Dit wordt verklaard door de stijging van het verplicht eigen risico van 150 euro in 2008 naar 155 euro in 2009 en naar 165 euro in 2010. Eveneens valt op dat in 2008 en 2009 in de VV1 de inschatting van het in te houden verplicht eigen risico hoger is dan hetgeen uiteindelijk door risicodragers is ingehouden. In 2010 is dit niet het geval, aangezien de mediaan van 111 op zowel VV1, VV2 en DV na afronding gelijk is.

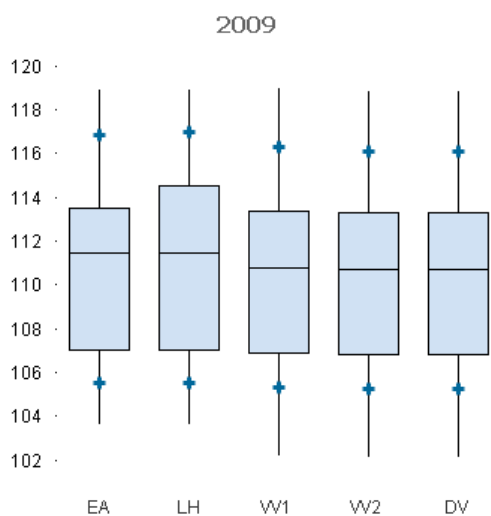
## Vereveningsbijdrage

Figuur 29 – De spreiding van de korting op de vereveningsbijdrage in de vaststellingsmomenten voor 2008 (euro per verzekerde (18+)).



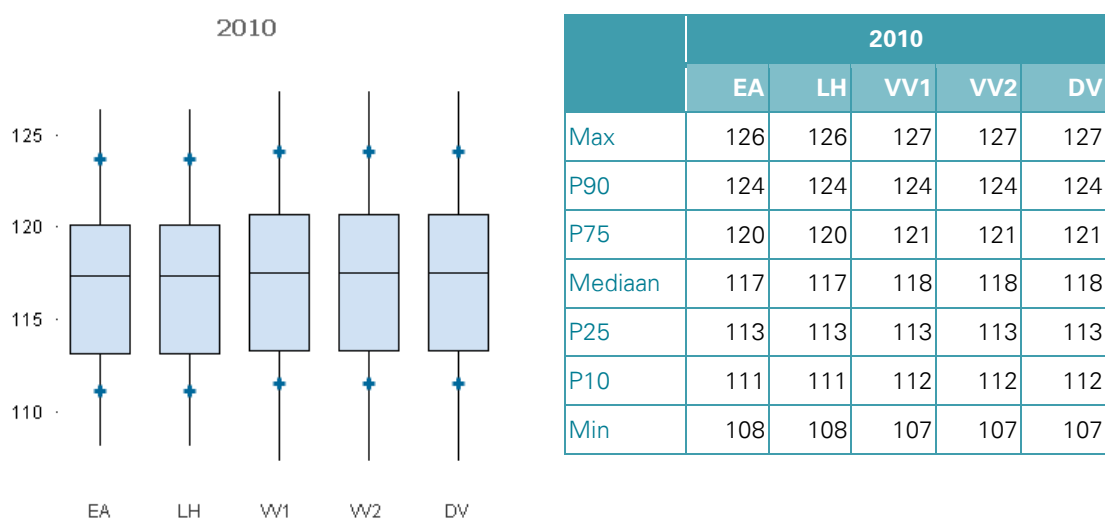
|         | 2008 |     |     |     |     |
|---------|------|-----|-----|-----|-----|
|         | EA   | LH  | VV1 | VV2 | DV  |
| Max     | 113  | 113 | 114 | 114 | 114 |
| P90     | 112  | 112 | 112 | 112 | 112 |
| P75     | 110  | 109 | 109 | 109 | 109 |
| Mediaan | 107  | 107 | 107 | 107 | 107 |
| P25     | 103  | 103 | 103 | 103 | 103 |
| P10     | 101  | 101 | 101 | 101 | 101 |
| Min     | 99   | 99  | 99  | 99  | 99  |

Figuur 30 – De spreiding van de korting op de vereveningsbijdrage in de vaststellingsmomenten voor 2009 (euro per verzekerde (18+)).



|         | 2009 |     |     |     |     |
|---------|------|-----|-----|-----|-----|
|         | EA   | LH  | VV1 | VV2 | DV  |
| Max     | 119  | 119 | 119 | 119 | 119 |
| P90     | 117  | 117 | 116 | 116 | 116 |
| P75     | 113  | 115 | 113 | 113 | 113 |
| Mediaan | 111  | 111 | 111 | 111 | 111 |
| P25     | 107  | 107 | 107 | 107 | 107 |
| P10     | 106  | 106 | 105 | 105 | 105 |
| Min     | 104  | 104 | 102 | 102 | 102 |

Figuur 31 – De spreiding van de korting op de vereveningsbijdrage in de vaststellingsmomenten voor 2010 (euro per verzekerde (18+)).



Na de EA zijn er relatief weinig verschuivingen geweest in de korting op de vereveningsbijdrage als gevolg van het verplicht eigen risico (dat risicodragers kunnen innen bij verzekerden (18+)). In Figuur 31 valt op dat de mediaan is gestegen in 2010 ten opzichte van 2009 (in de DV gelijk aan 118 euro per verzekerde (18+) tegenover 111 euro per verzekerde (18+) in 2009); dit kan hypothetisch worden verklaard door de verhoging van het verplicht eigen risico van 155 euro in 2009 naar 165 euro in 2010.

### Stabiliteit voor alle risicodragers samen

Tabel 31 – Verschillen tussen ingehouden verplicht eigen risico, korting op de vereveningsbijdrage en resultaten tussen de vaststellingsmomenten voor de totale kosten. Het gewogen gemiddelde verschil is getoond zowel als waarde (euro per verzekerde (18+)) als uitgedrukt in procenten (verschil gedeeld door de waarde).

|                                   |      | Gewogen gemiddelde verschuiving |        |         |        | Gewogen gemiddelde verschuiving (%) |        |         |        |
|-----------------------------------|------|---------------------------------|--------|---------|--------|-------------------------------------|--------|---------|--------|
|                                   |      | EA-LH                           | LH-VV1 | VV1-VV2 | VV2-DV | EA-LH                               | LH-VV1 | VV1-VV2 | VV2-DV |
| Ingehouden verplicht eigen risico | 2008 |                                 |        |         |        |                                     |        |         |        |
|                                   | 2009 |                                 |        |         |        |                                     |        |         |        |
|                                   | 2010 |                                 |        |         |        |                                     |        |         |        |
| Korting op de vereveningsbijdrage | 2008 | 0                               | 0      | 0       | 0      | -0,1%                               | 0,0%   | 0,0%    | 0,0%   |
|                                   | 2009 | 0                               | -1     | 0       | 0      | 0,4%                                | -0,7%  | -0,1%   | 0,0%   |
|                                   | 2010 | 0                               | 0      | 0       | 0      | 0,0%                                | 0,4%   | 0,0%    | 0,0%   |
| Vereveningsresultaat              | 2008 |                                 |        |         |        |                                     |        |         |        |
|                                   | 2009 |                                 |        |         |        |                                     |        |         |        |
|                                   | 2010 |                                 |        |         |        |                                     |        |         |        |

De observaties in bovenstaande tabel zijn overeenkomstig met de eerdere bevindingen in dit onderdeel. Zowel in 2008 als in 2009 is er sprake van een overschatting van het ingehouden verplicht eigen risico in de VV1, hetgeen leidde tot een overschatting van het uiteindelijke vereveningsresultaat. Dit wordt verklaard door een overschatting van het in te houden verplicht eigen risico. In 2010 wordt deze overschatting niet meer gemaakt en als gevolg daarvan wordt ook het uiteindelijke vereveningsresultaat in de VV1 niet overschat.

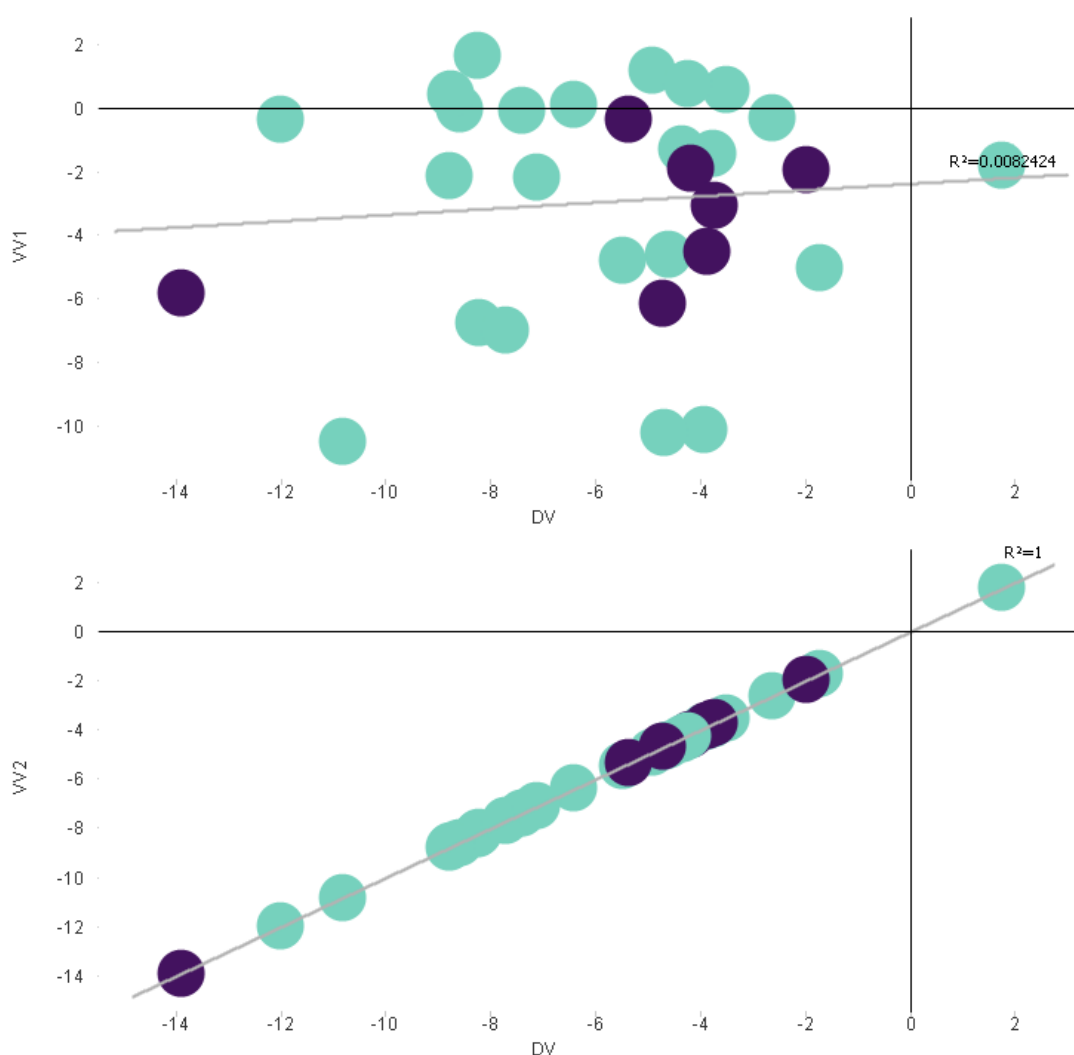
## Onderdeel 6E: Voorspelbaarheid – vaststellingsmomenten

Doel van dit analyseonderdeel is om te bepalen hoe goed het vereveningsresultaat in de verschillende vaststellingsmomenten in het Eigen Risico-model een voorspeller is voor het vereveningsresultaat in de definitieve vaststelling. De belangrijkste conclusies van deze kwantitatieve analyse naar de voorspelbaarheid zijn:

- De voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de DV door het vereveningsresultaat in de VV2 is volledig, aangezien er geen wijzigingen meer zijn geweest na de VV2 in de periode 2008-2010.
- De voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de DV door het vereveningsresultaat in de VV1 neemt toe in de tijd. In 2010 wordt een  $R^2$  van 0,85 gevonden, tegenover een  $R^2$  van 0,01 in 2008 en 0,53 in 2009.
- De toename van de voorspelbaarheid van het ingehouden verplicht eigen risico in de VV1 in de periode 2008-2010 ligt met name bij de kleine en middelgrote risicodragers, maar in 2010 ook bij de grote risicodragers.

### Voorspelbaarheid in het vereveningsresultaat voor alle risicodragers

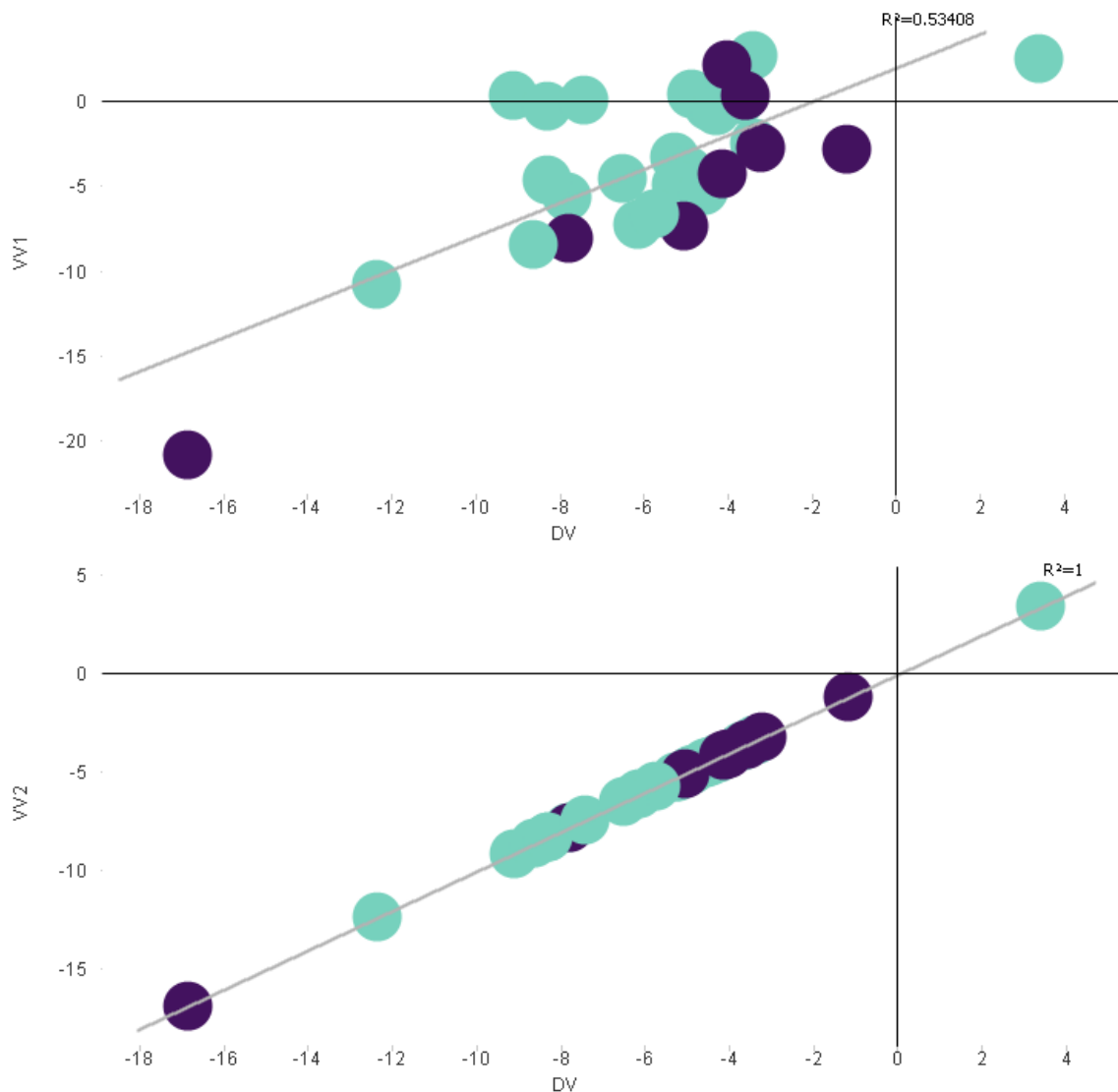
Figuur 32 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de VV1 (boven) en de VV2 (onder) ten opzichte van de DV in 2008 ( $R^2$ ). Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers (*euro per verzekerde (18+)*).



In bovenstaande figuren valt op dat de voorspelbaarheid in de VV2 ten opzichte van de DV perfect is. Dit wordt verklaard doordat er geen wijzigingen zijn geweest in de data-aanlevering na de VV2. Het

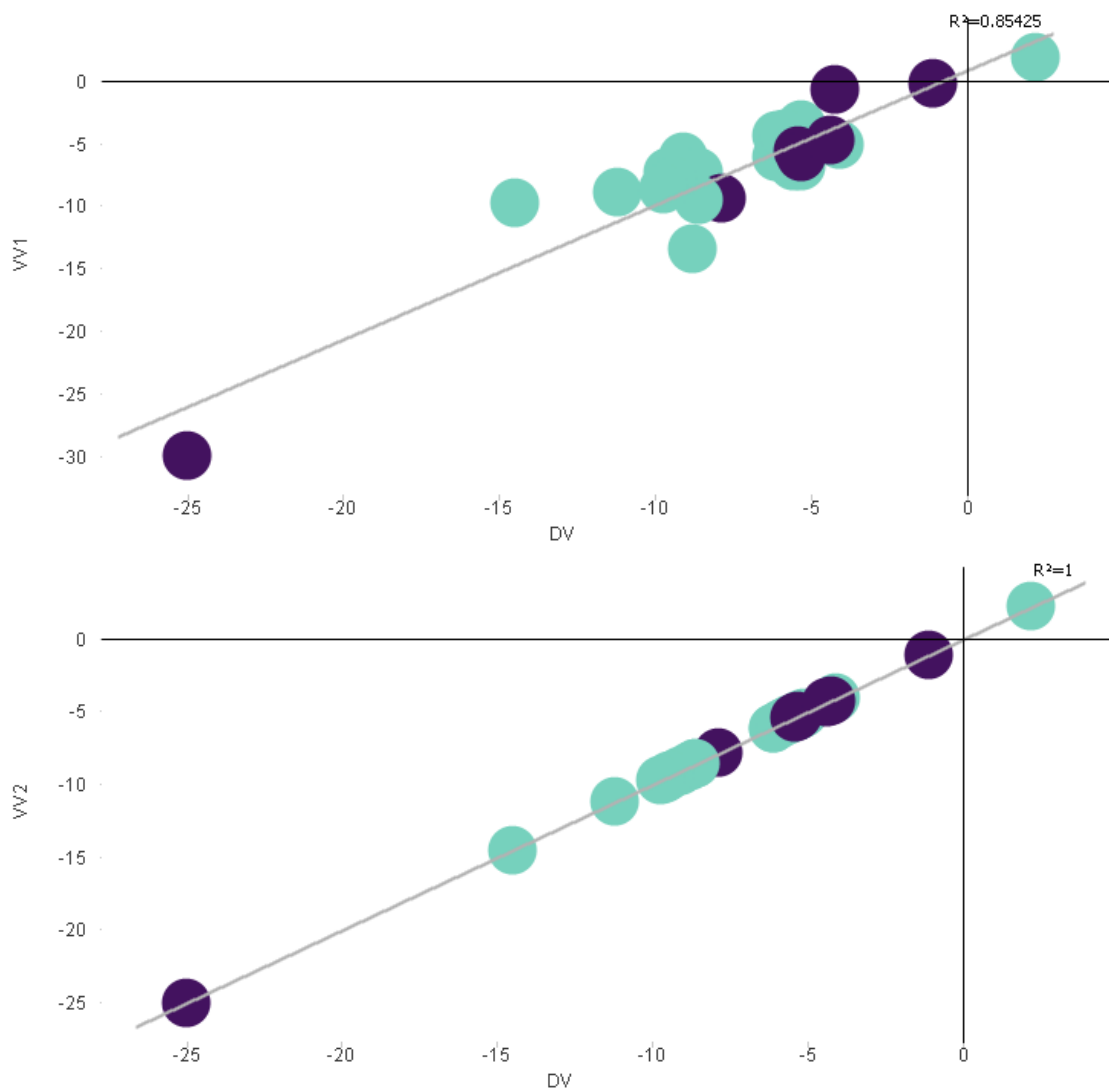
vereveningsresultaat in de VV1 heeft nagenoeg geen voorspellingskracht voor het vereveningsresultaat in de DV ( $R^2$  gelijk aan 0,008).

Figuur 33 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de VV1 (boven) en de VV2 (onder) ten opzichte van de DV in 2009 ( $R^2$ ). Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers (*euro per verzekerde (18+)*).



In bovenstaande figuren valt op dat de  $R^2$ -parameter in de VV1 aanzienlijk is toegenomen (van 0,008 in 2008 naar 0,534 in 2009). Deze toename is voor een groot deel veroorzaakt door de risicodrager linksonder in de figuur. Indien deze risicodrager wordt verwijderd uit de dataset wordt de  $R^2$ -parameter in de VV1 gelijk aan 0,30.

Figuur 34 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat in de VV1 (boven) en de VV2 (onder) ten opzichte van de DV in 2010 ( $R^2$ ). Lichtblauwe datapunten representeren risicodragers in een concern, de paarse datapunten de overige risicodragers (*euro per verzekerde (18+)*).



In bovenstaande figuren valt op dat de  $R^2$ -parameter in de VV1 in 2010 wederom is toegenomen (van 0,534 in 2009 naar 0,854 in 2010). Dit valt ook te zien aan de puntenwolk in de figuur die minder verspreid is dan in 2008 en 2009. De resultaten in de VV1 hebben dus een grotere voorspellingskracht gekregen voor de resultaten in de DV over de jaren heen. Deze conclusie blijft op hoofdlijnen ook nog staan na het verwijderen van het datapunt linksonder in de figuur. De  $R^2$  zonder dit punt wordt 0,68. De resultaten in de VV2 blijven de beste voorspeller, met een  $R^2$  van 1.

## Voorspelbaarheid voor risicodragers van verschillende grootte

Tabel 32 – Voorspelbaarheid van het vereveningsresultaat voor de verschillende grootte van risicodragers.

| Jaar        | R <sup>2</sup> VV1 |              |              | R <sup>2</sup> VV2 |             |          |
|-------------|--------------------|--------------|--------------|--------------------|-------------|----------|
|             | Klein              | Middelgroot  | Groot        | Klein              | Middelgroot | Groot    |
| 2008        | 0,109              | 0,012        | 0,056        | 1                  | 1           | 1        |
| 2009        | 0,674              | 0,303        | 0,044        | 1                  | 1           | 1        |
| <b>2010</b> | <b>0,891</b>       | <b>0,586</b> | <b>0,753</b> | <b>1</b>           | <b>1</b>    | <b>1</b> |

Bovenstaande tabel laat zien dat de toename van de voorspelbaarheid van het in te houden verplicht eigen risico in de VV1 in de periode 2008-2010 met name bij de kleine en middelgrote risicodragers ligt, maar in 2010 ook bij de grote.

## Voorspelbaarheid bij concerns

In de jaren 2008, 2009 en 2010 zijn geen noemenswaardige verschillen waar te nemen tussen risicodragers binnen een concern en zelfstandige risicodragers die niet zijn terug te voeren op een uitschieter veroorzaakt door een individuele risicodrager (niet getoond in tabel).

## Onderdeel 6F: Macro-effecten – vereveningsstappen

Doel van dit analyseonderdeel is het bepalen van trends in de bedragen per vereveningsstap in het Eigen Risico-model. De belangrijkste constatering van deze kwantitatieve analyse zijn:

- De macro-omvang van de vereveningsbijdrage in het verplicht eigen risico is toegenomen van 1,45 miljard euro in 2009 naar 1,56 miljard euro in 2010. Deze stijging wordt met name verklaard door een toename in het verplicht eigen risico van 155 euro naar 165 euro (en de implicaties die dit heeft op de vereveningsbijdrage).
- In 2010 is de macro-omvang van het een vereveningsresultaat van -87 miljoen euro.

### Macro-effecten

Tabel 33 – Totale vereveningsbijdrage, ingehouden verplicht eigen risico en vereveningsresultaat (in miljoenen euro's).

|                                                   | 2008  | 2009  | 2010  |
|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| 1. Macro-omvang ingehouden vereveningsbijdrage    | 1.385 | 1.450 | 1.556 |
| 2. Macro-omvang ingehouden verplicht eigen risico | 1.314 | 1.382 | 1.469 |
| Vereveningsresultaat                              | -71   | -68   | -87   |

Het macro-effect van de ex ante vereveningsstap is 1,39 miljard euro in 2008, 1,45 miljard euro in 2009 en 1,56 miljard euro in 2010. Dit betekent dat deze bedragen zijn ingehouden op de vereveningsbijdrage aan risicodragers, aangezien zij de mogelijkheid hebben het verplicht eigen risicodeel van de kosten terug te vorderen bij de verzekerden (18+). De verhoging in 2009 ten opzichte van 2008 kan worden verklaard door de toename van het verplicht eigen risico (van 150 euro naar 155 euro). De verhoging in 2010 ten opzichte van 2009 kan analoog verklaard worden door de toename van het verplicht eigen risico (van 155 euro naar 165 euro).

In de gehele periode 2008-2010 is het ingehouden verplicht eigen risico lager dan de ingehouden vereveningsbijdrage. Dit heeft geleid tot een negatief vereveningsresultaat. Het negatieve vereveningsresultaat van 87 miljoen euro in 2010 is toegenomen in vergelijking met 2009.

A person wearing a grey sweater is interacting with a whiteboard. Their right hand is at the top, holding a pen, and their left hand is at the bottom, touching the board. The background is a blurred clinical or office environment with a laptop and other people visible. A semi-transparent grey box with a diagonal cutout is overlaid on the lower left, containing the title text.

## **Analyses en resultaten Overall Toets (OT) Somatische Zorg**

## 7 Analyses en resultaten Overall Toets (OT) Somatische Zorg



De opzet van het risicovereveningsmodel wordt een aantal keren vooraf beoordeeld en het effect van verevening wordt voor alle risicodragers geschat. De eerste modelschatting dient ter beoordeling van de kwaliteit van het model en de onderliggende gegevens, en geeft een beeld hoe kosten samenhangen met de vereveningskenmerken. De tweede modelschatting vindt plaats als de hoogte van het macroprestatiebedrag en de macrodeelbedragen zijn vastgelegd. De Overall Toets (OT) is de verzamelnaam voor deze twee modelschattingen en vindt plaats in de zomer voorafgaand aan het vereveningsjaar. Hierin worden de effecten van eventuele modelwijzigingen, pakketmaatregelen en de kwaliteit van de onderliggende gegevens samen beoordeeld, en wordt het vereveningssysteem voor het komende jaar vastgesteld. Aan de basis voor de OT liggen de gegevens van de drie jaren voorafgaand aan het vereveningsjaar.

Om te onderzoeken in welke mate de beslisinformatie uit de OT representatief is geweest voor de uiteindelijke realisatie (gerepresenteerd door de DV) is een kwantitatieve analyse uitgevoerd. De kwantitatieve analyse bestaat uit drie onderdelen:

- Onderdeel 7A:** Samenhang in de OT en DV resultaten voor de geraamde kosten, de bijdragen en de resultaten.
- Onderdeel 7B:** Spreiding in de resultaten voor de risicodragers na verschillende stappen uit het vereveningsmodel voor OT en DV.
- Onderdeel 7C:** De verklaringskracht van het vereveningsmodel na verschillende vereveningsstappen voor OT en DV.

De kwantitatieve analyse is uitgevoerd voor de jaren 2007, 2008, 2009 en 2010<sup>19</sup>.

19 In verband met consolidaties voor 2006 is een analyse op risicodragersniveau voor dat jaar niet zinvol.

## Onderdeel 7A: Samenhang

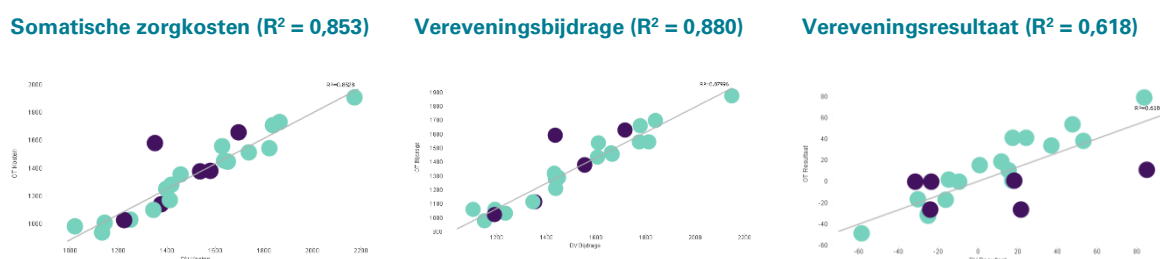
Doel van deze deelanalyse is om de samenhang te bepalen tussen de somatische zorgkosten, de vereveningsbijdrage en vereveningsresultaten in de OT en de DV. De belangrijkste bevindingen zijn:

- De samenhang tussen de somatische zorgkosten in de OT en de DV is sterk. Dit geldt ook voor de vereveningsbijdrage.
- Er is wel samenhang tussen de vereveningsresultaten in de OT en de DV, deze is echter niet sterk. De samenhang tussen de vereveningsresultaten in de OT en DV is in 2010 groter dan in voorgaande analysejaren, maar evengoed gering. De samenhang wordt vooral veroorzaakt door het deelbedrag voor overige prestaties. De samenhang in het vereveningsresultaat op variabele ziekenhuiskosten en B-DBC-kosten is in 2010 niet substantieel en in de andere analysejaren vrijwel nihil.

### Samenhang tussen kosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaat voor alle risicodragers

Om een beeld te krijgen van hoe de somatische zorgkosten in de OT en de DV samenhangen, kunnen beide in een scatter plot worden weergegeven, met op de x-as de variabele in de OT en op de y-as de variabele in de DV. In Figuur 35 is deze samenhang voor de somatische zorgkosten en het vereveningsresultaat grafisch weergegeven voor 2010.

Figuur 35 – Samenhang tussen de OT en DV voor somatische zorgkosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaat in 2010 gebaseerd op de totale somatische zorgkosten (euro per verzekerde).



Op een manier gelijk aan de voorspelbaarheidanalyses in de vorige hoofdstukken, kan de samenhang in de OT en de DV uitgedrukt worden middels de  $R^2$ -parameter. Hoe hoger de samenhang, hoe beter de punten op een rechte lijn liggen. Deze kwantitatieve analyse van de samenhang is gedaan voor de somatische zorgkosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaat per verzekerde.

In Figuur 35 wordt getoond dat de samenhang voor de somatische zorgkosten in de OT en de DV hoog is ( $R^2$  gelijk aan 0,853), evenals de samenhang in de vereveningsbijdrage ( $R^2$  gelijk aan 0,880). Tevens is er aan de hellingen van de rechte lijnen in de figuur te zien dat de samenhang in kosten, bijdrage en resultaat een positieve correlatie betreft; zo impliceren bijvoorbeeld hoge somatische zorgkosten in de DV hoge somatische kosten in de OT en vice versa.

Tabel 34 toont de  $R^2$ -waarden voor de verschillende jaren, uitgesplitst naar de somatische zorgkosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaten.

Tabel 34 – Samenhang tussen de somatische zorgkosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaten over de verschillende jaren tussen de OT-gegevens en de DV ( $R^2$ ). Tabel toont de gegevens voor de totale somatische zorgkosten (som van de deelbedragen overig, variabel en B-DBC).

| Jaar        | Somatische zorgkosten | Vereveningsbijdrage | Vereveningsresultaten |
|-------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| 2007        | 0,874                 | 0,886               | 0,349                 |
| 2008        | 0,886                 | 0,890               | 0,447                 |
| 2009        | 0,911                 | 0,935               | 0,438                 |
| <b>2010</b> | <b>0,853</b>          | <b>0,880</b>        | <b>0,618</b>          |

Gedurende de analyseperiode zit er een toenemende samenhang in deze elementen voor de totale somatische zorgkosten; 2010 doorbreekt deze trend echter voor de somatische zorgkosten en vereveningsbijdrage. De samenhang in het vereveningsresultaat neemt toe. Daarbij moet opgemerkt worden dat voor de somatische zorgkosten en de vereveningsbijdrage de samenhang relatief hoog is ( $R^2$  ligt rond de 0,9), en voor de resultaten laag ( $R^2$  ligt rond de 0,4-0,6). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de voorspellende waarde van de OT voor het vereveningsresultaat van een risicodragers lager is ten opzichte van die van de somatische zorgkosten en vereveningsbijdrage. De hoge samenhang voor de somatische zorgkosten en de vereveningsbijdrage komt mede doordat een kleine verandering in een groot bedrag de samenhang niet noemenswaardig beïnvloedt. Voor het vereveningsresultaat maakt een klein verschil in somatische zorgkosten of vereveningsbijdrage wel uit. De samenhang wordt beïnvloed door wijzigingen in de zorgbehoefte van individuele verzekerden en verzekerden die van risicodragers wisselen. Omdat het aantal verzekerden dat jaarlijks van risicodragers wisselt niet groot is (4-7%), is de invloed hiervan op de karakteristieken van de groep is naar verwachting beperkt.

### Samenhang voor de verschillende deelbedragen

De kwantitatieve analyse naar de samenhang is ook uitgevoerd voor de deelbedragen (zie Tabel 35).

Tabel 35 – Samenhang tussen de somatische zorgkosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaten over de verschillende jaren tussen de OT-gegevens en de DV uitgesplitst naar de verschillende deelbedragen.

| Jaar | Deelbedrag                  | Somatische zorgkosten | Vereveningsbijdrage | Vereveningsresultaten |
|------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| 2007 | Variabel                    | 0,853                 | 0,874               | 0,003                 |
|      | Overig                      | 0,878                 | 0,883               | 0,363                 |
| 2008 | Variabel                    | 0,847                 | 0,873               | 0,071                 |
|      | Overig                      | 0,891                 | 0,887               | 0,355                 |
| 2009 | Variabel & B-DBC            | 0,848                 | 0,904               | 0,028                 |
|      | Overig                      | 0,955                 | 0,961               | 0,663                 |
| 2010 | <b>Variabel &amp; B-DBC</b> | <b>0,819</b>          | <b>0,836</b>        | <b>0,454</b>          |
|      | <b>Overig</b>               | <b>0,876</b>          | <b>0,910</b>        | <b>0,635</b>          |

Bij deze uitsplitsing valt op dat voor de somatische zorgkosten en vereveningsbijdrage de  $R^2$  nog steeds hoog is en dat 2009 de hoogste samenhang vertoont. Bij de samenhang in het vereveningsresultaat is er wel een groot verschil. De samenhang in het vereveningsresultaat op overige prestaties is relatief hoog ten opzichte van de variabele en B-DBC deelbedragen. Voor het variabele deelbedrag (plus B-DBC) is er in 2007-2009 vrijwel geen samenhang<sup>20</sup> in het vereveningsresultaat. In 2010 is deze samenhang substantieel hoger dan in voorgaande analysejaren, maar evengoed niet hoog te noemen. Ook dit kan te maken hebben met het feit dat er naar een verschil van twee relatief grote bedragen wordt gekeken.

<sup>20</sup> Er is in alle jaren wel een positieve samenhang, maar deze is gering.

## Onderdeel 7B: Spreiding

Doel van deze deelanalyse is om de spreiding in vereveningsresultaten in de OT van het model voor de somatische zorg te bepalen na de verschillende vereveningsstappen uit de OT en deze te vergelijken met de spreiding in de DV. De belangrijkste conclusies zijn:

- Vóór toepassing van de ex post vereveningsstappen in 2010 is de spreiding (van 36 euro) in de OT gelijk aan de DV. Na de ex post vereveningsstappen is de spreiding in de OT in 2010 lager. De ex post mechanismen in de OT hebben in 2010 dus een grotere reductie van de spreiding tot gevolg dan de ex post mechanismen in de DV.
- De spreiding in 2010 na de ex post vereveningsstappen is het grootst van de analysejaren voor de DV. Voor de OT is de spreiding na de ex post vereveningsstappen in 2010 gelijk aan 2009 en in deze jaren hoger dan in 2007 en 2008.

Analoog aan de spreidingsanalyses in de vorige hoofdstukken kan de spreiding in de OT vergeleken worden met de spreiding in de DV door het gebruik van de gewogen standaarddeviatie. De vergelijking van de spreiding is gedaan voor drie fasen in de stappen van het vereveningsmodel:

- Fase 1. Na de ex ante vereveningsstap  
Fase 2. Voor de BB-vereveningsstap  
Fase 3. Na de BB-vereveningsstap

De spreiding in de OT en DV in deze drie fasen is getoond in Tabel 36.

Tabel 36 – Spreiding (gewogen standaarddeviatie) van het vereveningsresultaat in respectievelijk OT en DV na verschillende vereveningsstappen (euro per verzekerde).

|             | Fase 1                        |           | Fase 2                     |           | Fase 3                   |           |
|-------------|-------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
|             | Na de ex ante vereveningsstap |           | Voor de BB-vereveningsstap |           | Na de BB-vereveningsstap |           |
|             | OT                            | DV        | OT                         | DV        | OT                       | DV        |
| 2007        | 32                            | 27        | 15                         | 18        | 14                       | 18        |
| 2008        | 32                            | 26        | 17                         | 20        | 16                       | 19        |
| 2009        | 40                            | 33        | 23                         | 25        | 21                       | 23        |
| <b>2010</b> | <b>36</b>                     | <b>36</b> | <b>25</b>                  | <b>31</b> | <b>21</b>                | <b>27</b> |

Uit de tabel blijkt dat 2010 voor de OT in fase 2 en fase 3 de hoogste spreiding in het vereveningsresultaat heeft van de verschillende analysejaren. De spreiding in de DV in 2010 zet de stijgende lijn uit de voorgaande jaren in iedere fase door. Door de verevening neemt de spreiding af van fase 1 naar fase 3. Wanneer de spreiding in de OT en de DV wordt vergeleken, valt op dat de spreiding in fase 1 in de DV kleiner of gelijk is aan die in de OT (in 2010 in beide 36 euro per verzekerde). Omgekeerd geldt voor fase 2 en 3 dat juist de spreiding in de DV groter is dan in de OT. Het verschil tussen de spreiding in de OT en de DV wordt kleiner over de jaren. 2010 is hier een uitzondering op. Wanneer het totale verloop van de spreiding tussen fase 1 en fase 3 wordt berekend, valt op dat voor de OT de spreiding met ongeveer de helft afneemt (voor 2010 van 36 naar 21 euro per verzekerde) en voor de DV met ongeveer één derde tot één vierde (voor 2010 van 36 naar 27 euro per verzekerde).

## Onderdeel 7C: Verklaringskracht

Doel van deze deelanalyse is om de verklaringskracht te bepalen van de verschillende vereveningsstappen uit de OT van het model voor de somatische zorg. De verklaringskracht wordt bepaald door een vergelijking van somatische zorgkosten en vereveningsbijdrage. De belangrijkste conclusies zijn:

- Voor de totale somatische zorgkosten na alle ex post vereveningsstappen is de verklaringskracht voor de OT hoog. In 2010 is deze verklaringskracht het hoogst van alle analysejaren.
- In 2010 is de verklaringskracht in de OT hoger dan in de DV, al zijn de verschillen klein.

### Verklaringskracht voor risicodragers voor de totale somatische zorgkosten

Analoog aan de kwantitatieve analyse voor de verklaringskracht in hoofdstuk 4, is ook de verklaringskracht voor de OT bekeken. Ook hiervoor is gebruikgemaakt van de  $R^2$ -parameter<sup>21</sup>. Hoe dichter deze parameter bij de 1 ligt, hoe beter de vereveningsbijdrage de somatische zorgkosten benadert, en hoe hoger de verklaringskracht. De verklaringskracht in de OT is getoond voor de verschillende jaren in Tabel 37. Ter vergelijking zijn de waarden uit Tabel 13 voor de DV toegevoegd aan deze tabel. Voor de vergelijkbaarheid van de OT- en DV-verklaringskracht is dit jaar voor beide datasets de  $R^2$ -parameter gebruikt.

Tabel 37 – Verklaringskracht van de vereveningsbijdrage voor de kosten in de OT voor de totale somatische zorgkosten in 2007-2010.

|             | OT           |              |              | DV (uit Tabel 13) |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|
|             | Voor ex post | Na NC        | Na BB        | Voor ex post      | Na NC        | Na BB        |
| 2007        | 0,937        | 0,982        | 0,987        | 0,974             | 0,992        | 0,993        |
| 2008        | 0,953        | 0,979        | 0,983        | 0,971             | 0,988        | 0,989        |
| 2009        | 0,956        | 0,985        | 0,990        | 0,953             | 0,978        | 0,985        |
| <b>2010</b> | <b>0,965</b> | <b>0,983</b> | <b>0,991</b> | <b>0,957</b>      | <b>0,973</b> | <b>0,985</b> |

De tabel toont dat voor de OT de verklaringskracht in 2010 hoger is dan in 2009 na de getoonde vereveningsstappen. Voor 2010 is de verklaringskracht in de OT hoger dan in de DV, maar dat is niet in alle voorgaande jaren zo, en de verschillen zijn klein.

### Verklaringskracht voor risicodragers voor de verschillende deelbedragen

De verklaringskracht in de OT is getoond voor de verschillende deelbedragen in Tabel 38. Ter vergelijking zijn de waarden uit Tabel 15 voor de DV ook toegevoegd aan deze tabel.

Tabel 38 – Verklaringskracht van de vereveningsbijdrage voor de kosten in de OT voor 2010.

|                  | OT           |       |       | DV (uit Tabel 15) |       |       |
|------------------|--------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|
|                  | Voor ex post | Na NC | Na BB | Voor ex post      | Na NC | Na BB |
| Totaal           | 0,965        | 0,983 | 0,991 | 0,957             | 0,973 | 0,985 |
| Variabel & B-DBC | 0,941        | 0,979 | 0,993 | 0,945             | 0,971 | 0,990 |
| Overig           | 0,981        | 0,984 |       | 0,965             | 0,971 |       |

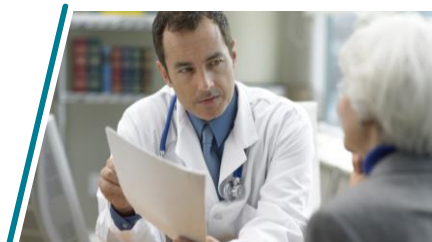
Voor zowel de OT als de DV geldt dat de verklaringskracht na alle ex post mechanismen vergelijkbaar en zeer hoog is (rond de 0,990). Ook voor de andere vereveningsstappen is er een vergelijkbare verklaringskracht.

<sup>21</sup> Zie onderdeel 4B voor een korte toelichting op deze parameter.

A close-up photograph of a person's hand pointing at a whiteboard. The hand is wearing a grey long-sleeved shirt. In the background, another person is visible, holding a tablet and looking towards the whiteboard. The scene is brightly lit, suggesting an indoor office or meeting environment.

## **Analyses en resultaten Overall Toets (OT) gGGZ**

## 8 Analyses en resultaten Overall Toets (OT) gGGZ



De opzet van het risicovereveningsmodel wordt een aantal keren vooraf beoordeeld en het effect van verevening voor alle risicodragers geschat. De eerste modelschatting dient ter beoordeling van de kwaliteit van het model en de onderliggende gegevens, en geeft een beeld hoe kosten samenhangen met de vereveningskenmerken. De tweede modelschatting vindt plaats als de hoogte van het macroprestatiebedrag en de macrodeelbedragen zijn vastgelegd. De Overall Toets (OT) is de verzamelnaam voor deze twee modelschattingen en vindt plaats in de zomer voorafgaand aan het vereveningsjaar. Hierin worden de effecten van eventuele modelwijzigingen, pakketmaatregelen en de kwaliteit van de onderliggende gegevens samen beoordeeld, en wordt het vereveningssysteem voor het komende jaar vastgesteld. Aan de basis voor de OT liggen de gegevens van de drie jaren voorafgaand aan het vereveningsjaar.

Om te onderzoeken in welke mate de beslisinformatie uit de OT representatief is geweest voor de uiteindelijke realisatie (gerepresenteerd door de DV) is een kwantitatieve analyse uitgevoerd. De kwantitatieve analyse bestaat uit drie onderdelen:

- Onderdeel 8A:** Samenhang in de OT en DV resultaten voor de geraamde kosten, de bijdragen en de resultaten.
- Onderdeel 8B:** Spreiding in de resultaten voor de risicodragers na verschillende stappen uit het vereveningsmodel voor OT en DV.
- Onderdeel 8C:** De verklaringskracht van het vereveningsmodel na verschillende vereveningsstappen voor OT en DV.

De kwantitatieve analyse is uitgevoerd voor het jaar 2010. In eerdere jaren werden de volledige gGGZ-kosten volledig nagecalculeerd.

## Onderdeel 8A: Samenhang

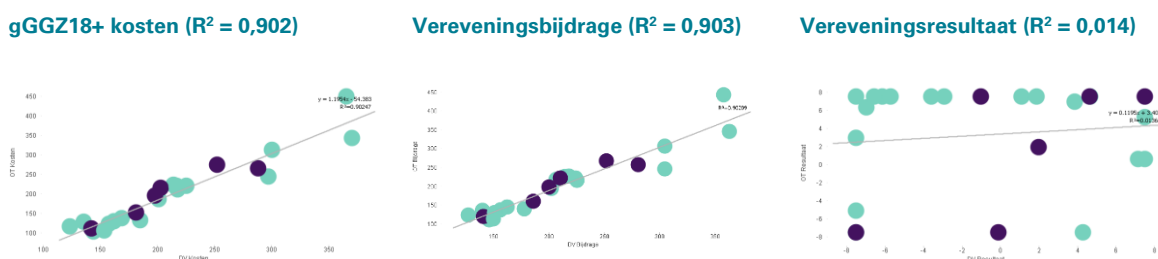
Doel van deze deelanalyse is om de samenhang te bepalen tussen de gGGZ18+ kosten, de vereveningsbijdrage en vereveningsresultaten in de OT en de DV. De belangrijkste bevindingen zijn:

- De samenhang tussen de gGGZ18+ kosten in de OT en de DV is sterk. Dit geldt ook voor de vereveningsbijdrage.
- Er is geen samenhang tussen de vereveningsresultaten in de OT en de DV.

### Samenhang tussen kosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaat voor alle risicodragers

Om een beeld te krijgen van hoe de gGGZ18+ kosten in de OT en de DV samenhangen, kunnen beide in een scatter plot worden weergegeven, met op de x-as de variabele in de OT en op de y-as de variabele in de DV. In Figuur 36 is deze samenhang voor de gGGZ18+ kosten en het vereveningsresultaat grafisch weergegeven voor 2010.

Figuur 36 – Samenhang tussen de OT en DV voor gGGZ18+ kosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaat in 2010 (euro per verzekerde (18+)).



Op een manier gelijk aan de voorspelbaarheidsanalyses in de vorige hoofdstukken, kan de samenhang in de OT en de DV uitgedrukt worden middels de  $R^2$ -parameter. Hoe hoger de samenhang, hoe beter de punten op een rechte lijn liggen. Deze kwantitatieve analyse van de samenhang is gedaan voor de somatische zorgkosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaat per verzekerde.

In Figuur 36 wordt getoond dat de samenhang tussen de gGGZ18+ kosten in de OT en in de DV groot is ( $R^2=0,902$ ), evenals de samenhang tussen de vereveningsbijdrage in de OT en de DV ( $R^2=0,903$ ). De samenhang tussen het vereveningsresultaat in de OT en de DV is nihil ( $R^2=0,014$ ). Tevens is er aan de hellingen van de rechte lijnen in de figuur te zien dat de samenhang in kosten, bijdrage en resultaat een positieve correlatie betreft. In de figuur wordt eveneens inzichtelijk dat, getuige de vele punten op de bovenste (fictieve) horizontale lijn bij het vereveningsresultaat, in de OT werd verwacht dat veel risicodragers voor de BB stap een vereveningsresultaat buiten de bandbreedte zouden hebben. In de DV is gebleken dat het aantal (van 8) risicodragers met een resultaat buiten de bandbreedte voor de BB stap lager was dan het aantal (van 16) dat in de OT werd verwacht.

Tabel 39 toont de  $R^2$ -waarden voor 2010, uitgesplitst naar de gGGZ18+ kosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaten.

Tabel 39 – Samenhang tussen de gGGZ18+ kosten, vereveningsbijdrage en vereveningsresultaten over 2010 tussen de OT-gegevens en de DV ( $R^2$ ).

| Jaar | gGGZ18+ kosten | Vereveningsbijdrage | Vereveningsresultaten |
|------|----------------|---------------------|-----------------------|
| 2010 | 0,902          | 0,903               | 0,014                 |

2010 is het eerste jaar waarin deze analyse gemaakt kan worden, een vergelijking met voorgaande jaren is daardoor niet uitgevoerd. In 2010 is er een hoge samenhang te vinden tussen de gGGZ18+ kosten in de DV en de OT ( $R^2=0,902$ ) en ook tussen de vereveningsbijdrage in de DV en de OT ( $R^2=0,903$ ). Deze samenhang is sterker dan de samenhang tussen de somatische zorgkosten in de DV en de OT ( $R^2=0,853$ ) en de vereveningsbijdrage in het somatische model tussen de DV en de OT in 2010

( $R^2=0,880$ ). Tussen de vereveningsresultaten in het gGGZ-model is geen samenhang te vinden in 2010 ( $R^2=0,014$ ). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de voorspellende waarde van de OT voor het vereveningsresultaat van een risicodragers nihil is.

## Onderdeel 8B: Spreiding

Doel van deze deelanalyse is om de spreiding in vereveningsresultaten in de OT van het gGGZ-model te bepalen na de verschillende vereveningsstappen uit de OT en deze te vergelijken met de spreiding in de DV. De belangrijkste conclusie is:

- Voor toepassing van de ex post vereveningsstappen is de spreiding in de OT groter dan in de DV, na alle ex post vereveningsstappen is het omgekeerd. De ex post mechanismen in de OT hebben dus een grotere reductie van de spreiding tot gevolg dan de ex post mechanismen in de DV.

Analoog aan de spreidingsanalyses in de vorige hoofdstukken kan de spreiding in de OT vergeleken worden met de spreiding in de DV door het gebruik van de gewogen standaarddeviatie. De vergelijking van de spreiding is gedaan voor drie fasen in de stappen van het vereveningsmodel:

- Fase 1. Na de ex ante vereveningsstap
- Fase 2. Voor de BB-vereveningsstap
- Fase 3. Na de BB-vereveningsstap

De spreiding in de OT en DV in deze drie fasen is getoond in Tabel 40.

Tabel 40 – Spreiding (gewogen standaarddeviatie) van het vereveningsresultaat in respectievelijk OT en DV na verschillende vereveningsstappen (euro per verzekerde (18+)).

|             | Fase 1                        |           | Fase 2                     |          | Fase 3                   |          |
|-------------|-------------------------------|-----------|----------------------------|----------|--------------------------|----------|
|             | Na de ex ante vereveningsstap |           | Voor de BB-vereveningsstap |          | Na de BB-vereveningsstap |          |
|             | OT                            | DV        | OT                         | DV       | OT                       | DV       |
| <b>2010</b> | <b>19</b>                     | <b>13</b> | <b>10</b>                  | <b>9</b> | <b>5</b>                 | <b>6</b> |

In de tabel zien we dat de spreiding in het vereveningsresultaat in zowel de OT als de DV door verevening afneemt. Wanneer de spreiding in de OT en de DV onderling worden vergeleken, valt op dat de spreiding in fase 1 en fase 2 in de DV kleiner is dan die in de OT, maar in fase 3 is de spreiding in de DV groter dan in de OT. Wanneer het totale verloop van de spreiding tussen fase 1 en fase 3 wordt berekend, valt op dat voor de OT de spreiding met ongeveer een driekwart afneemt (van 19 naar 5 euro per verzekerde (18+)) en voor de DV met ongeveer de helft (van 13 naar 6 euro per verzekerde (18+)). Het uiteindelijke verschil in spreiding tussen de OT en de DV is 1 euro per verzekerde (18+).

## Onderdeel 8C: Verklaringskracht

Doel van deze deelanalyse is om de verklaringskracht te bepalen van de verschillende vereveningsstappen uit de OT van het gGGZ-model. De verklaringskracht wordt bepaald door een vergelijking van de gGGZ18+ kosten en vereveningsbijdrage. De belangrijkste conclusies zijn:

- Voor de gGGZ18+ kosten na alle ex post vereveningsstappen is de verklaringskracht voor de OT hoog.
- In 2010 is de verklaringskracht in de OT hoger dan in de DV voor de ex ante en BB vereveningsstappen, al zijn de verschillen klein.

### Verklaringskracht voor risicodragers voor de totale somatische zorgkosten

Analoog aan de kwantitatieve analyse voor de verklaringskracht in hoofdstuk 5, is ook de verklaringskracht voor de OT bekeken. Ook hiervoor is gebruikgemaakt van de  $R^2$ -parameter<sup>22</sup>. Hoe dichter deze parameter bij de 1 ligt, hoe beter de vereveningsbijdrage de gGGZ18+ kosten benadert, en hoe hoger de verklaringskracht. De verklaringskracht in de OT is getoond voor 2010 in Tabel 41. Ter vergelijking zijn de waarden voor de DV toegevoegd aan deze tabel. Deze wijken licht af van de waarden getoond in Tabel 25, gezien de waarden in deze analyse worden berekend over het aantal *verzekerden 18+*, in plaats van het aantal verzekerden. Voor de vergelijkbaarheid van de OT- en DV-verklaringskracht is dit jaar voor beide datasets de  $R^2$ -parameter gebruikt.

Tabel 41 – Verklaringskracht van de vereveningsbijdrage voor de gGGZ18+ kosten in de OT in 2010.

|             | OT           |              |              | DV           |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|             | Voor ex post | Na NC        | Na BB        | Voor ex post | Na NC        | Na BB        |
| <b>2010</b> | <b>0,961</b> | <b>0,975</b> | <b>0,998</b> | <b>0,954</b> | <b>0,981</b> | <b>0,993</b> |

De tabel toont dat de verklaringskracht van de vereveningsbijdrage voor de gGGZ18+ kosten in iedere vereveningsstap hoog is, zowel in de OT, als in de DV. We zien tevens dat de verklaringskracht in de OT groter is dan in de DV in de 'Voor ex post' en 'na BB' vereveningsstappen, al zijn de verschillen marginaal. De verklaringskracht na de NC vereveningsstap is in de OT lager dan in de DV. De orde van grootte van de behaalde verklaringskracht is vergelijkbaar aan die voor de OT voor het somatische model ( $R^2$  dicht bij 1).

<sup>22</sup> Zie onderdeel 4B voor een korte toelichting op deze parameter.



## Appendices

## Appendix 1      Begrippen

In het rapport worden verschillende begrippen gehanteerd. De betekenis van deze begrippen wordt toegelicht in Tabel 42.

Tabel 42 – Toelichting op veel gebruikte variabelen.

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kosten per verzekerde</b>               | Voor de somatische zorg: De totale somatische zorgkosten van de risicodragers gedeeld door het aantal verzekerden.<br>Voor de gGGZ: De totale gGGZ-kosten van de risicodragers gedeeld door het aantal verzekerden (gGGZ).                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ingehouden verplicht eigen risico</b>   | Het in te houden verplicht eigen risico van de risicodragers gedeeld door het aantal verzekerden (18+).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Vereveningsbijdrage per verzekerde</b>  | Voor de somatische zorg en de gGGZ: De vereveningsbijdrage die de risicodragers heeft ontvangen voor zijn verzekerden gedeeld door het aantal verzekerden.<br>Voor verplicht eigen risico: De vereveningsbijdrage is het bedrag dat wordt gekort op de ex ante vereveningsbijdrage als gevolg van de mogelijkheid van risicodragers om het verplicht eigen risico in te houden gedeeld door het aantal verzekerden (18+).                                              |
| <b>Vereveningsresultaat per verzekerde</b> | Voor de somatische zorg: De vereveningsbijdrage per verzekerde minus de kosten per verzekerde.<br>Voor de gGGZ 2008 & 2009: De vereveningsbijdrage per verzekerde minus de gGGZ-kosten per verzekerde voor gGGZ.<br>Voor de gGGZ 2010: De vereveningsbijdrage per premiebetalende verzekerde (18+) minus de gGGZ-kosten per verzekerde voor gGGZ.<br>Voor verplicht eigen risico: De vereveningsbijdrage per verzekerde (18+) minus ingehouden verplicht eigen risico. |
| <b>Effect van vereveningsstap</b>          | Het verschil veroorzaakt door de betreffende vereveningsstap in het vereveningsresultaat per verzekerde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Daarnaast wordt in de tekst regelmatig verwezen naar de verschillende analyseonderdelen. In Tabel 43 staan deze onderdelen kort beschreven.

Tabel 43 – Korte omschrijving van veelvoorkomende analyseonderdelen.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Samenhang</b>         | Geeft aan in hoeverre de vereveningsbijdrage die een risicodragers in het ene jaar ontvangt vergelijkbaar is met de vereveningsbijdrage die deze in een ander jaar ontvangt. Een hoge samenhang betekent dat de vereveningsbijdrage aan een risicodragers in het ene jaar een goede voorspeller is voor de vereveningsbijdrage in het volgende jaar. |
| <b>Spreiding</b>         | Geeft aan in hoeverre de resultaten per risicodragers (het verschil tussen de vereveningsbijdrage en zorgkosten per verzekerde) uit elkaar liggen. Een hoge spreiding betekent dat er veel variatie in het vereveningsresultaat is. Een lage spreiding betekent juist dat alle resultaten dicht bij elkaar liggen.                                   |
| <b>Stabiliteit</b>       | Geeft aan in hoeverre vereveningsbijdrage, zorgkosten en vereveningsresultaat in de verschillende vaststellingsmomenten aansluiten bij de vereveningsbijdrage, de zorgkosten en het vereveningsresultaat in de definitieve vaststelling.                                                                                                             |
| <b>Verklaringskracht</b> | Geeft aan in hoeverre de vereveningsbijdrage die een risicodragers na een vereveningsstap heeft ontvangen een lineair verband vertoont tot de gemaakte zorgkosten. Een hoge verklaringskracht geeft aan dat de ontvangen vereveningsbijdrage een sterk lineair verband heeft tot de gemaakte zorgkosten.                                             |
| <b>Voorspelbaarheid</b>  | Geeft aan in hoeverre het vereveningsresultaat in een bepaald vaststellingsmoment een voorspeller is voor het vereveningsresultaat in de definitieve vaststelling. Een hoge voorspelbaarheid betekent dat er weinig verandert tussen de vaststellingsmomenten.                                                                                       |

## Appendix 2      Uitgangspunten

### Algemeen Somatische Zorg

De observaties in dit rapport zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- De kwantitatieve analyses zijn gebaseerd op de jaren 2006, 2007, 2008, 2009 en 2010.
- Variabele ziekenhuiskosten en kosten voor overige prestaties worden voor elk jaar apart geanalyseerd, in 2009 zijn de B-DBC's als apart onderdeel uit de variabele ziekenhuiskosten gelicht. Bij het totaal vereveningsresultaat, gedefinieerd als de optelsom van deze drie kosten, worden de vaste kosten niet meegenomen in de kwantitatieve analyses.
- De resultaten na elke vereveningsstap worden weergegeven alsof dit de laatste stap is in de risicoverevening.
- De GV en de NC worden tezamen als één vereveningsstap beschouwd.
- Risicodragers zijn gecategoriseerd als 'groot' wanneer zij meer dan 500.000 verzekerden hebben, en als 'klein' wanneer zij minder dan 150.000 verzekerden hebben. Hiertussen worden risicodragers geclassificeerd als 'middelgroot'.
- Als maat voor de spreiding wordt gebruikgemaakt van de gewogen standaarddeviatie. De weging vindt plaats op basis van verzekerdenaantallen.
- Wanneer effecten of variabelen over de jaren heen worden vergeleken, is de gebruikte  $R^2$ -parameter ongewogen, waardoor iedere risicodrager even zwaar meetelt.

### Algemeen gGGZ en ER

De observaties in dit rapport zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- De kwantitatieve analyses zijn gebaseerd op de jaren 2008, 2009 en 2010.
- De resultaten na elke vereveningsstap worden weergegeven alsof dit de laatste stap is in de risicoverevening.
- Risicodragers zijn gecategoriseerd als 'groot' wanneer zij meer dan 500.000 verzekerden hebben, en als 'klein' wanneer zij minder dan 150.000 verzekerden hebben. Hiertussen worden risicodragers geclassificeerd als 'middelgroot'.
- Als maat voor de spreiding wordt gebruikgemaakt van de gewogen standaarddeviatie. De weging vindt plaats op basis van premiebetalende verzekerdenaantallen (18+). Voor gGGZ in 2008 en 2009 vindt de weging plaats op verzekerdenaantallen.
- Wanneer effecten of variabelen over de jaren heen worden vergeleken, is de gebruikte  $R^2$ -parameter ongewogen, waardoor iedere risicodrager even zwaar meetelt.
- Consolidatie van de risicodragers op verschillende vaststellingsmomenten wordt beoordeeld aan de hand van de situatie per jaareinde (31 december).

De resultaten bij één middelgrote risicodrager zijn niet gebruikt in de data-analyse van het Eigen Risico-model in 2009, aangezien er onzekerheid is over de juistheid van de door de risicodrager aangeleverde data. De aanlevering in 2008 en 2010 was wel betrouwbaar volgens ZIN, daarom is in de analyse in 2010 het resultaat van 2009 meegenomen in de analyse als zijnde het gemiddelde resultaat. Op deze manier zijn de resultaten zo min mogelijk beïnvloed.

## Somatisch model

Specifiek voor het somatische model zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Consolidatie van de risicodragers op verschillende vaststellingsmomenten wordt beoordeeld aan de hand van de situatie per jaareinde (31 december).
- Het verplicht eigen risico en de no-claim worden niet meegenomen in de kwantitatieve analyse.
- De bandbreedte wordt alleen weergegeven voor de kosten waarop deze van toepassing is.

## Overall Toets Somatische Zorg

Specifiek voor de kwantitatieve analyse van de OT zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In de OT wordt het ex ante vereveningsresultaat bepaald op basis van het kostenbudget. Vervolgens wordt op basis van het afrekenbudget bepaald wat het gecombineerde effect is van de ex post HKC, GV en NC.
- De gegevens voor de OT-analyse kunnen enigszins afwijken van de somatische analyse vanwege het gebruik van een restcategorie voor de indeling van risicodragers in de OT-analyse.
- De berekeningen vóór toepassing van de inschaling van de kostengegevens naar het macroprestatiebedrag van het vereveningsjaar vormen de basis voor de uitkomsten uit de OT.
- Voor de OT zijn alleen de risicodragers meegenomen die na consolidatie zowel in de OT als in de DV voorkomen.

## Overall Toets gGGZ

Specifiek voor de kwantitatieve analyse van de OT zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In de OT wordt het ex ante vereveningsresultaat bepaald op basis van het kostenbudget. Vervolgens wordt op basis van het afrekenbudget bepaald wat het gecombineerde effect is van de ex post HKC, GV en NC.
- De berekeningen vóór toepassing van de inschaling van de kostengegevens naar het macroprestatiebedrag van het vereveningsjaar vormen de basis voor de uitkomsten uit de OT.
- Voor de OT zijn alleen de risicodragers meegenomen die na consolidatie zowel in de OT als in de DV voorkomen.

## Contact

### David Ikkersheim

Director

#### KPMG Plexus

**T** +31 (0)20 6564354

**E** Ikkersheim.David@kpmg.nl

### Machiel Koper

Senior Manager

#### KPMG Financial Risk Management

**T** +31 (0)20 6564688

**E** Koper.Machiel@kpmg.nl

[www.kpmg.nl](http://www.kpmg.nl)

© 2014 KPMG Advisory N.V., ingeschreven bij het handelsregister in Nederland onder nummer 33263682, is een dochtermaatschappij van KPMG Europe LLP en lid van het KPMG-netwerk van zelfstandige ondernemingen die verbonden zijn aan KPMG International Cooperative ('KPMG International'), een Zwitserse entiteit. Alle rechten voorbehouden. Gedrukt in Nederland.

De naam KPMG, het logo en 'cutting through complexity' zijn geregistreerde merken van KPMG International.

