

**Rapport**

**Kwantitatief onderzoek  
naar risicoselectie en  
risicosolidariteit op de  
zorgverzekeringsmarkt**

januari 2016



# Inhoud

<b>Inhoud</b>	<b>3</b>
<b>Vooraf</b>	<b>5</b>
<b>Managementsamenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>13</b>
1.1 Definitie	15
1.2 Onderzoeksvragen	16
1.3 Analyse kader	18
1.3.1 Basis analyses	18
1.3.2 Verdiepende analyses	19
1.4 Interpretatie van de resultaten	20
1.5 Fasering van het onderzoek	22
1.6 Leeswijzer	22
<b>2. Het risicovereveningssysteem</b>	<b>23</b>
2.1 Overzicht vereveningssysteem	23
2.2 Gestandaardiseerd vereveningsresultaat	24
2.3 Tijdschema	25
<b>3. Gegevens</b>	<b>27</b>
3.1 Omschrijving bestanden	27
3.2 Analysebestand	28
3.2.1 Verschillen met de gegevens risicoverevening	28
3.2.2 Verschillen met de gegevens in de marktscan Zorgverzekeringsmarkt	29
<b>4. Basis analyses</b>	<b>31</b>
4.1 Beschrijving van de basisindicatoren	31
4.1.1 Analyse van de totale populatie	31
4.1.2 Analyse van in- en uitstroom	31
4.1.3 Effect van niet voorspelde kostenontwikkelingen	33
4.1.4 Samenhang tussen de basisindicatoren	34
4.2 Beschrijving van indicatoren op basis van kenmerken	35
4.3 Uitkomst van de basisindicatoren	36
4.3.1 Resultaten per polis	36
4.3.2 Resultaten per concern	40
4.3.3 Resultaten per volmacht	42
4.4 Uitkomst van de indicatoren op basis van kenmerken	44
<b>5. Verdiepende analyses</b>	<b>51</b>
5.1 Opties bij polis keuze	51
5.2 Risicosolidariteit	55
<b>6. Discussie en conclusies</b>	<b>59</b>
<b>Bijlage 1. Ontvangen gegevens</b>	<b>61</b>
<b>Bijlage 2. Aanvullende figuren</b>	<b>65</b>
<b>Bijlage 3. Technische toelichting</b>	<b>69</b>



## Vooraf

De Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) geeft in haar toezicht op de zorgverzekeraars prioriteit aan het onderzoeken en monitoren van de risicosolidariteit en eventuele risicoselectie. Uit eerdere onderzoeken blijkt dat er geen aanwijzingen zijn dat zorgverzekeraars de acceptatieplicht of het verbod op premiedifferentiatie schenden. Er zijn wel signalen dat er mogelijk sprake is van andere vormen van risicoselectie op de zorgverzekeringsmarkt dan het schenden van de acceptatieplicht. Ook als een vorm van risicoselectie niet in strijd is met de wet, kan het wel tegen de belangen indruisen die de wet beoogt te beschermen, zoals de risicosolidariteit.

Dit rapport is een onderdeel van een groter onderzoek dat het monitoren van risicoselectie en risicosolidariteit mogelijk maakt. In dit rapport presenteren we kwantitatieve analyses die als input dienen voor het kwalitatieve vervolgonderzoek om eventueel sturingsgedrag van verzekeraars en verzekerden te duiden. Het totaalbeeld over risicoselectie en risicosolidariteit dat het kwantitatieve en kwalitatieve rapport samen geeft, kan toezichtacties en andere maatregelen ondersteunen.

De Nederlandse Zorgautoriteit,

dr. M.J. Kaljouw  
voorzitter raad van bestuur



## Managementsamenvatting

De NZa geeft in haar toezicht prioriteit aan het onderwerp risicoselectie. Naast onderzoeken naar onder andere de acceptatieplicht, sturing van patiëntenstromen en de relatie tussen de basis- en aanvullende zorgverzekering, wil de NZa ook een totaalbeeld geven van mogelijke risicoselectie (selectie door de zorgverzekeraar en zelfselectie door de verzekerden) in de zorgverzekeringsmarkt. Andere vormen van risicoselectie dan het schenden van de acceptatieplicht zijn niet in strijd met de wet, maar kunnen wel indruisen tegen de belangen die de wet beoogt te beschermen, zoals de risicosolidariteit. Risicosolidariteit houdt in dat mensen met een kleine kans op ziekte evenveel premie betalen als mensen die een grote kans op ziekte hebben. Bepaalde vormen van risicoselectie kunnen er verder er toe leiden dat innovaties in de zorg ontmoedigd worden of de doelmatigheid uit het oog wordt verloren.

Om de ontwikkelingen op dit gebied goed te kunnen volgen en om mogelijk te maken dat bij eventuele ongewenste ontwikkelingen maatregelen kunnen worden genomen, wil de NZa risicosolidariteit en eventuele risicoselectie op een structurele wijze monitoren. Inzichten in de aard en mate van risicosolidariteit en risicoselectie kunnen helpen om de risico's op nadelige gevolgen te verminderen of weg te nemen. Dit kan bijvoorbeeld door de prikkels voor risicoselectie te wijzigen via doorontwikkeling van het risicovereveningsmodel of door regelgeving aan te scherpen.

### *Definitie van risicoselectie*

In dit onderzoek gebruiken we de definitie van risicoselectie zoals beschreven in het artikel 'Hoe kan de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) risicoselectie op de zorgverzekeringsmarkt aantonen en meten?'<sup>1</sup>

*"acties (anders dan premiedifferentiatie per product) door verzekerden of verzekeraars met als doel of gevolg dat de beoogde risicosolidariteit niet volledig wordt gerealiseerd"*

Volgens deze definitie betreft risicoselectie zowel eventuele doelbewuste selectie acties van zorgverzekeraars als bijvoorbeeld zelfselectie van verzekerden. Onder deze definitie vallen ook acties van zorgverzekeraars die een ander doel hebben dan risicoselectie, maar waardoor de risicosolidariteit wordt aangetast. Een voorbeeld hiervan is het aanbieden van een polis met beperkende voorwaarden<sup>2</sup> voor prijsgevoelige verzekerden. Ook zelfselectie door verzekerden kan ertoe leiden dat de risicosolidariteit in gevaar komt. Zelfselectie van verzekerden en acties van zorgverzekeraars om selectie van verzekerden te bevorderen zijn echter nauwelijks van elkaar te onderscheiden. De zorgverzekeraars bieden immers polissen met verschillende voorwaarden aan waaruit de burger de meest geschikte kiest. Daarom gebruiken we voor beide, selectie en zelfselectie, de term 'risicoselectie' in dit rapport.

In dit onderzoek onderscheiden we niet de verschillende vormen van risicoselectie zoals selectie en zelfselectie. In plaats daarvan construeren

---

<sup>1</sup> Van de Ven, Van Kleef, Van Vliet (2015), in Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen, jaargang 93/ 2015 nummer 4.

<sup>2</sup> Polissen met beperkende voorwaarden heten in de volksmond 'budgetpolissen'. Wij gebruiken dezelfde selectie van polissen als in de Marktscan Zorgverzekeringsmarkt 2015, Deel A.

we een set van indicatoren die aangeeft of verzekerden met gunstige en ongunstige risico's in aparte polissen terechtkomen. Vervolgens analyseren we of risicosolidariteit gerealiseerd wordt en of risicoselectie voorkomt. Bij het onderzoeken van risicosolidariteit kijken we naar de betaalde premie, inclusief collectiviteitskorting, korting voor het gekozen vrijwillig eigen risico en de door de verzekerde betaalde zorgkosten in verband met het gekozen vrijwillig eigen risico. Andere eventuele kortingen of bijvoorbeeld welkomstcadeaus nemen we niet mee in de analyse.

#### *Onderzoeksopzet*

Het aantonen van risicoselectie is moeilijk en op basis van alleen kwantitatieve analyses vrijwel onmogelijk. Dit rapport bevat drie verschillende analyses die een aanwijzing kunnen geven of er sprake kan zijn van risicoselectie. In het kwalitatieve vervolgonderzoek worden deze aanwijzingen meegenomen en nader geduid om tot definitieve conclusies te komen over risicoselectie.

Voor de analyses gebruiken we gegevens uit het risicovereveningssysteem voor 2010 - 2013 van Zorginstituut Nederland en aanvullende gegevens over de polis keuze van de verzekerden uit Vektis. De gegevens uit 2012 en vooral uit 2013 zijn voorlopige gegevens die nog kunnen veranderen. Het analyseren van vier jaar maakt het wel mogelijk om naar structureel gedrag te kijken en patronen te laten zien.

In de eerste analyse onderzoeken we de vraag of verzekerden op basis van hun gezondheidsrisico's<sup>3</sup> of op basis van andere kenmerken van hen in aparte polissen terechtkomen. Een dergelijke segmentering van verzekerden op basis van gezondheidsrisico's is een aanwijzing voor risicoselectie en het is ongewenst omdat het de risicosolidariteit kan aantasten. Daarnaast kan een segmentering een signaal zijn dat bepaalde groepen verzekerden mogelijk niet gewenst zijn bij zorgverzekeraars en er mogelijk een actieve selectie van de verzekerden plaatsvindt.

Voor de segmentatie-analyse gebruiken we een set indicatoren gebaseerd op het gestandaardiseerde vereveningsresultaat van de totale populatie van een polis en de instroom en uitstroom van verzekerden. Het (gestandaardiseerde) vereveningsresultaat betekent in grote lijnen het verschil tussen de werkelijke zorgkosten en door de risicoverevening van tevoren berekende zorgkosten. Het vereveningsresultaat van een verzekerde (of een groep van verzekerden) is positief wanneer de werkelijke zorgkosten lager zijn dan de van tevoren berekende zorgkosten in de risicoverevening. In dit geval praten we ook over overcompensatie door de verevening of over een verzekerde (of groep van verzekerden) met 'gunstige gezondheidsrisico's'. Het vereveningsresultaat van een verzekerde (of een groep van verzekerden) is negatief wanneer de werkelijke zorgkosten hoger zijn dan de van tevoren berekende zorgkosten in de risicoverevening. In dit geval praten we ook over ondercompensatie door de verevening of over een verzekerde (of groep van verzekerden) met 'ongunstige gezondheidsrisico's'.

---

<sup>3</sup> Onder gezondheidsrisico bedoelen we de gezondheidskenmerken van verzekerden waarvoor de verevening niet volledig compenseert.



De segmentatie-analyse doen we op polis- en concernniveau. We onderscheiden ook volmachten bij de polissen waarop dit van toepassing is. Om een beeld te kunnen krijgen van de mechanismes op concernniveau, hebben we ook de verzekerdinstromen binnen en buiten concerns geanalyseerd. In de tweede analyse bekijken we met welke polis kenmerken, zoals de hoogte van het vrijwillig eigen risico, het vereveningsresultaat van de polis samenhangt. Hiermee kunnen we hypothesen formuleren voor het kwalitatieve vervolgonderzoek over welke mechanismes tot segmentatie leiden. Deze analyse geeft ook een inzicht in hoeverre verschillende polis kenmerken aan risicoselectie bij kunnen dragen. Als laatste analyseren we het verband tussen de betaalde premie en het vereveningsresultaat van verschillende groepen verzekerden om een beeld te krijgen over de mate van risicosolidariteit. Indien het hogere resultaat van een bepaalde groep verzekerden samengaat met een lagere premie, of andersom, een lager resultaat van een bepaalde groep samengaat met een hogere betaalde premie is er een aanwijzing voor de aantasting van de risicosolidariteit.

#### *Resultaten van het onderzoek*

Uit de eerste analyse blijkt dat er zeven polissen zijn (van 74 polissen in totaal) waarbij we sterke aanwijzingen hebben dat segmentering op basis van gezondheidsrisico's voorkomt. Bij deze polissen zien we een aanwijzing voor een selectieve populatie (een populatie die gemiddeld gezien gunstige of juist minder gunstige gezondheidsrisico's heeft dan het landelijk gemiddelde) én een aanwijzing voor selectieve in- én uitstroom van verzekerden. Verder zijn er nog twintig polissen met beperkte signalen van selectie mechanismes waarbij geen aanwijzingen zijn voor een selectieve populatie maar de in- of uitstroom van verzekerden wel selectief lijkt te zijn. Voor beide groepen polissen geldt dat de segmentering geen indicatie is dat de zorgverzekeraar *doelbewust* verzekerden selecteert. Segmentering is het gevolg van acties van zorgverzekeraars én verzekerden.

Bij de analyse op concernniveau zien we dat concerns die meerdere polissen aanbieden, vaak polissen met een positief vereveningsresultaat én ten minste één polis met een negatief resultaat hebben. Dit is een aanwijzing dat segmentering in deze gevallen binnen de concerns gebeurt en niet alleen tussen polissen van verschillende concerns. De op polisniveau gevonden verschillen in resultaten blijken elkaar uit te middelen op concernniveau.

Uit de analyse van verzekerdinstromen zien we dat driekwart van de overstappers tussen polissen van verschillende concerns switcht. Tegelijkertijd zien we dat de instroom bij polissen met beperkende voorwaarden vooral verzekerden van hetzelfde concern betreft. Het aanbieden van een polis met beperkende voorwaarden kan een strategie zijn om verzekerden te behouden maar kan tegelijkertijd tot segmentatie van verzekerden leiden.

We hebben ook de segmentatie van verzekerden bekeken die hun polis bij een volmacht<sup>4</sup> hebben afgesloten. We zien vooral aanwijzingen voor een selectieve instroom bij polissen van een volmacht en minder of geen aanwijzingen voor een selectieve uitstroom. Opvallend is dat het vereveningsresultaat van de verzekerden die een polis via een bepaalde volmacht afsluiten afhankelijk is van de volmacht die de polis aanbiedt.

---

<sup>4</sup> Een volmacht krijgt van een zorgverzekeraar (volmachtgever) de bevoegdheid om producten onder de naam van de zorgverzekeraar te verkopen en te beheren. Een volmacht kan bijvoorbeeld een aspirant-verzekerde accepteren voor de zorgverzekering, een polis afsluiten, premies incasseren en schades behandelen. Dit alles voor rekening en risico van de zorgverzekeraar.

Een volmacht kan een positief resultaat behalen met de polis terwijl een andere volmacht een negatief resultaat behaalt met dezelfde polis. Dit kan een indicatie zijn dat de manier waarop een polis in de markt wordt gezet grote invloed heeft op de uiteindelijke polis populatie.

Het laatste onderdeel van de segmentatie-analyse bestaat uit het onderzoeken van de segmentatie van verzekerden op basis van andere kenmerken dan gezondheidsrisico. We bekijken de samenstelling van de populatie en de in- en uitstroom van verzekerden bij alle polissen op basis van kenmerken (en combinaties van kenmerken) die ook in de verevening worden gebruikt. We zien vooral segmentatie op basis van leeftijd en in mindere mate op basis van gezondheid of sociaal economische status. In het algemeen geldt ook dat de populatieopbouw van de totale populatie, bij de in- en uitstroom gelijk is. Bij polissen waar bijvoorbeeld relatief veel jong volwassenen zitten, zitten ook in de uitstroom relatief veel jong volwassenen. In dit onderzoek kunnen we niet achterhalen of deze segmentatie een gevolg is van bewuste selectie acties en of deze nadelige gevolgen kunnen hebben. Daarom worden de bevindingen nader geduid in het kwalitatieve vervolgonderzoek.

Uit de tweede analyse van het onderzoek over de relatie tussen polis kenmerken en polisresultaat blijkt dat het kiezen voor een vrijwillig eigen risico met een positief vereveningsresultaat gepaard gaat. Hoe hoger het gekozen vrijwillig eigen risico, hoe hoger het vereveningsresultaat. De populatieopbouw van de polis naar het aandeel van de verzekerden die voor vrijwillig eigen risico kiest beïnvloedt het vereveningsresultaat van de polis. Dit kan een deel van de gevonden segmentatie op basis van risico's verklaren. Echter, na een correctie voor de populatie-opbouw, zodat polissen vergelijkbaar worden in hun populatie-opbouw voor het vrijwillig eigen risico categorieën, het aandeel collectief verzekerden en het aandeel aanvullend verzekerden, blijven er verschillen in het vereveningsresultaat tussen polissen. Dit betekent dat de gekozen hoogte van het vrijwillig eigen risico de segmentatie van verzekerden maar deels kan verklaren. Er zijn ook andere mechanismes die tot segmentatie van verzekerden leiden.

In de derde en laatste analyse betrekken we de betaalde premie bij de segmentatie. Dit geeft informatie over de uiteindelijke risicosolidariteit. De analyse toont aan dat verzekerden met een vrijwillig eigen risico en verzekerden met een polis met beperkende voorwaarden een hoger dan gemiddeld vereveningsresultaat hebben en een lagere dan gemiddelde premie betalen. Er zijn daarom signalen dat de positieve resultaten uit de risicoverevening deels doorgegeven worden aan de verzekerden in de vorm van lagere premies. Dit is een aanwijzing voor de aantasting van risicosolidariteit hoewel door het niet volledig doorgeven van positieve resultaten nog steeds een bepaalde mate van risicosolidariteit bestaat.

Bij de analyses met betrekking tot risicosolidariteit hebben we geen rekening gehouden met verdere kenmerken van de polis. Zo zien we dat een aantal van de goedkope polissen, polissen met beperkende voorwaarden zijn. De prijzen zijn daarom minder goed te vergelijken en een lagere prijs betekent niet alleen voordeel voor de verzekerden. Het hogere vereveningsresultaat van een groep verzekerden (met een hoog vrijwillig eigen risico of met een polis met beperkende voorwaarden) kan verder niet één op één vertaald worden naar verzekerden met gunstiger gezondheidsrisico. Het vereveningsresultaat wordt deels beïnvloed door onder andere de verschillen in gewoontes van verzekerden om meer of minder zorg te gebruiken. Een definitieve conclusie of de risicosolidariteit wel of niet aangetast wordt, is daarom niet mogelijk.

### *Conclusie en vervolg*

Op basis van kwantitatieve analyses zien we aanwijzingen dat segmentatie op de polismarkt voorkomt. We kunnen ook niet uitsluiten dat de risicosolidariteit aangetast is. We kunnen echter geen conclusies trekken of er sprake is van risicoselectie. De volgende aanwijzingen voor en aandachtspunten bij risicoselectie nemen we mee in het kwalitatieve vervolgonderzoek:

- Sterke aanwijzingen bij zeven polissen en aanwijzingen bij twintig polissen (van 74 polissen in totaal) voor afwijkende vereveningsresultaten.
- Aanwijzingen dat groepen verzekerden met een hoog vrijwillig eigen risico en groepen verzekerden met een polis met beperkende voorwaarden een hoger dan gemiddeld vereveningsresultaat hebben en tegelijk een lager dan gemiddelde premie betalen.
- De hypothese dat het vrijwillig eigen risico en de beperkende voorwaarden bij een aantal polissen de afwijkende vereveningsresultaten deels kunnen verklaren.

Het kwalitatieve onderzoek zal deze aanwijzingen en hypothesen nader duiden. Afhankelijk van de uitkomsten van het kwalitatieve onderzoek zal de NZa aanbevelingen doen en zo nodig en mogelijk maatregelen nemen.



## 1. Inleiding

De NZa houdt toezicht op de zorgverzekeraars en monitort het goed functioneren van de zorgverzekeringsmarkt. Het gegeven dat consumenten bewust een polis kunnen kiezen en jaarlijks vrij zijn om over te stappen naar een andere zorgverzekeraar, is een belangrijk element in de marktwerking. Zorgverzekeraars proberen tegelijkertijd verzekerden voor hun polis te winnen. Risicoverevening zorgt ervoor dat verzekerden met hoge of lage verwachte zorgkosten naar verwachting even duur zijn voor de zorgverzekeraars.<sup>5</sup> Perfecte risicoverevening bestaat echter niet. Er zijn altijd subgroepen van verzekerden te vinden voor wie de risicoverevening niet goed compenseert. Deze subgroepen zijn dus voorspelbaar winst- of verliesgevend. In het geval van imperfecte risicoverevening bestaat er een prikkel voor zorgverzekeraars om winstgevende verzekerden aan te trekken en verliesgevende verzekerden te weren. De NZa pleit er dan ook voor om het vereveningssysteem actueel te houden en steeds aan te passen, zodat zorgverzekeraars niet kunnen voorspellen welke groepen verzekerden hen op langere termijn geld kosten of opleveren.

Zorgverzekeraars hebben een acceptatieplicht. Dit wil zeggen dat iedereen ongeacht persoonskenmerken (zoals leeftijd, geslacht, achtergrond) of ziektehistorie tegen dezelfde voorwaarden een basisverzekering moet kunnen afsluiten.<sup>6</sup> Daardoor is risicoselectie door het weren van verzekerden (in principe) niet mogelijk. Er zijn wel andere vormen van risicoselectie die in beginsel niet in strijd zijn met de wet. Een zorgverzekeraar kan bijvoorbeeld zijn polis alleen onder die verzekerden adverteren die naar verwachting winstgevend zijn. Of hij kan een aanvullende verzekering op de markt zetten die precies deze groep aanspreekt. Het is ook mogelijk dat een zorgverzekeraar binnen de grenzen van zijn zorgplicht minder oog heeft in zijn inkoopbeleid voor de belangen van naar verwachting verliesgevende groepen waardoor zijn polissen niet aantrekkelijk worden voor deze groepen.

Door risicoselectie komt de solidariteit in de zorgverzekeringsmarkt in het geding. Hoewel andere vormen van risicoselectie dan het weren van verzekerden formeel gezien niet in strijd zijn met de wet, druisen zij wel in tegen de belangen die de wet beoogt te beschermen. Wanneer zorgverzekeraars doelbewust acties ondernemen om bepaalde groepen verzekerden aan te trekken en andere groepen af te houden, concurreren de zorgverzekeraars alleen op de verzekerdersgroep die voor hen lucratief is en behartigen zij niet de belangen van verliesgevende verzekerdersgroepen. Dit gedrag kan nadelige effecten hebben op de langere termijn.<sup>7</sup>

Zorgverzekeraars gaan steeds meer financiële risico's dragen nu de ex-post compensaties geleidelijk worden afgebouwd. Het onderwerp risicoselectie wordt hierdoor steeds belangrijker.<sup>8</sup> Doordat

---

<sup>5</sup> Voor verdere uitleg over het risicovereveningssysteem zie hoofdstuk 2.

<sup>6</sup> Zulks overeenkomstig par. 2.2 van de Zvw. Daarnaast geldt er een verbod op premiedifferentiatie naar aan de persoon van de verzekerde gerelateerde factoren. Het verbod op premiedifferentiatie draagt bij aan het borgen van risicosolidariteit.

<sup>7</sup> Voor een opsomming van alle gevolgen van risicoselectie zie het rapport 'Hoe kan de NZa risicoselectie meten?' [http://www.nza.nl/104107/138040/iBMG\\_-\\_Onderzoeksrapport\\_Hoe\\_kan\\_de\\_NZa\\_risicoselectie\\_meten\\_iBMG-april\\_2013.pdf](http://www.nza.nl/104107/138040/iBMG_-_Onderzoeksrapport_Hoe_kan_de_NZa_risicoselectie_meten_iBMG-april_2013.pdf).

<sup>8</sup> Een uitleg over het risicovereveningssysteem staat in hoofdstuk 2.

zorgverzekeraars meer financieel risico lopen hebben zij meer prikkels om hun resultaten te verbeteren met behulp van risicoselectie en/of doelmatige zorginkoop. Waar doelmatige zorginkoop een gewenste uitkomst van de marktwerking is, is risicoselectie dit niet. Het is dus essentieel om de zorgverzekeringsmarkt te monitoren op signalen van risicoselectie zodat indien nodig en mogelijk kan worden ingegrepen.

De NZa geeft in haar toezicht prioriteit aan het onderwerp risicoselectie. In onze marktscans over de Zorgverzekeringsmarkt 2013 en 2014 besteedden we er al aandacht aan. In 2013 is het instituut Beleid & Management Gezondheidszorg (iBMG, Erasmus Universiteit Rotterdam) gevraagd om te onderzoeken hoe de NZa kan monitoren of er sprake is van risicoselectie en om de voorgestelde kwantitatieve indicatoren ook toe te passen.<sup>9</sup> De NZa heeft over de uitkomsten van dit onderzoek gerapporteerd in de Marktscan Zorgverzekeringsmarkt 2013. In 2014 heeft de NZa een onderzoek uitgevoerd naar de naleving van de acceptatieplicht en sturing van verzekerdenstromen door zorgverzekeraars.<sup>10</sup> Ook heeft de NZa in 2014 samengewerkt met de Autoriteit Consument en Markt (ACM) om consumenten te ondersteunen bij het maken van een keuze voor een zorgverzekering voor 2015. Verder heeft de NZa samen met de ACM en de Autoriteit Financiële Markten (AFM) onderzoek gedaan naar de werkwijze van en informatievoorziening op vergelijkingssites. In navolging hierop hebben we in het voorjaar van 2015 verdiepend onderzoek gedaan naar de naleving van de acceptatieplicht door volmachten<sup>11</sup> en naar de vraag wanneer er sprake is van ongewenste vormen van sturing van verzekerden voor de basisverzekering via de aanvullende verzekering.<sup>12</sup> De bevindingen van beide onderzoeken werden gepubliceerd in juni 2015.

Naast deze onderzoeken wil de NZa een totaalbeeld krijgen van risicoselectie in de zorgverzekeringsmarkt. Om de ontwikkelingen op dit gebied goed te kunnen volgen en om mogelijk te maken dat bij ongewenste ontwikkelingen maatregelen kunnen worden genomen wil de NZa mogelijke risicoselectie op een structurele wijze monitoren. In juni 2015 presenteerden we een tussenrapport over de eerste inzichten van het kwantitatieve onderzoek naar risicoselectie. In het voorliggende rapport geven we een aantal verdiepende analyses weer en melden we de conclusies van de kwantitatieve fase van het onderzoek over de jaren 2010 tot en met 2013. De bevindingen uit het voorliggende rapport worden in een kwalitatief onderzoek nader geanalyseerd.

---

<sup>9</sup> Zie het rapport in voetnoot 1 en het rapport 'Overstapgedrag en risicoselectie op de zorgverzekeringsmarkt'  
[http://www.nza.nl/104107/138040/iBMG\\_Overstapgedrag\\_en\\_risicoselectie\\_op\\_de\\_zorgverzekeringsmarkt\\_augustus2013.pdf](http://www.nza.nl/104107/138040/iBMG_Overstapgedrag_en_risicoselectie_op_de_zorgverzekeringsmarkt_augustus2013.pdf).

<sup>10</sup> Verdiepend onderzoek naleving acceptatieplichtplicht door zorgverzekeraars, april 2014, NZa.

<sup>11</sup>  
[http://www.nza.nl/1048076/1048181/Uitkomsten\\_verdiepend\\_onderzoek\\_naleving\\_acceptatieplicht\\_volmachten.pdf](http://www.nza.nl/1048076/1048181/Uitkomsten_verdiepend_onderzoek_naleving_acceptatieplicht_volmachten.pdf)

<sup>12</sup>  
[http://www.nza.nl/1048076/1048181/Rapport\\_Analyse\\_Verhouding\\_tussen\\_de\\_aanvullende\\_verzekering\\_en\\_de\\_basisverzekering\\_bij\\_de\\_sturing\\_v.pdf](http://www.nza.nl/1048076/1048181/Rapport_Analyse_Verhouding_tussen_de_aanvullende_verzekering_en_de_basisverzekering_bij_de_sturing_v.pdf)

## 1.1 Definitie

Om de definitie goed te onderbouwen beschrijven we de theoretische achtergrond van risicoselectie en premiedifferentiatie.

Een belangrijk kenmerk van de zorgverzekeringsmarkt is dat de (verwachte) kosten van een zorgverzekering voor de zorgverzekeraar afhankelijk zijn van de persoonskenmerken van de verzekerde. Oudere verzekerden hebben doorgaans hogere kosten dan jonge verzekerden. Risicoverevening corrigeert deze kostenverschillen, maar ook na de correcties blijven er verzekerden die voorspelbaar hogere of lagere kosten hebben dan het landelijk gemiddelde.<sup>13</sup> Als verzekerden ongeacht hun verwachte zorgkosten (na de correctie van risicoverevening) een gelijke premie betalen, wordt risicosolidariteit gerealiseerd. Op een vrij concurrerende zorgverzekeringsmarkt kunnen er echter prikkels zijn om deze risicosolidariteit te breken.

Op een vrij concurrerende zorgverzekeringsmarkt kunnen de prijzen van de verzekeringen worden aangepast op basis van de verwachte kosten van de verzekerden. Een duidelijk voorbeeld hiervan is de leeftijdsafhankelijke premie bij een aanvullende zorgverzekering. Dit is een vorm van premiedifferentiatie: een product wordt voor verschillende prijzen aangeboden aan de verschillende klanten op basis van hun persoonskenmerken. Verschillende polissen met verschillende premies of bijvoorbeeld een polis met verschillende categorieën van het vrijwillig eigen risico of collectiviteiten (waarvoor kortingen gelden) worden niet als premiedifferentiatie beschouwd, omdat naast de premies ook de voorwaarden van de verzekering verschillen.

Premiedifferentiatie op basis van persoonskenmerken is verboden in de basisverzekering. Zorgverzekeraars kunnen de premie van de basisverzekering op deze manier niet in evenwicht brengen met de verwachte kosten (na correctie van de verevening). Een andere mogelijkheid om het evenwicht te bereiken is om groepen verzekerden met verschillende verwachte zorgkosten (na correctie van de risicoverevening) in aparte polissen onder te brengen zodat de premie van de polissen de kostenverschillen weergeeft. Dit is risicoselectie. De meeste directe vorm van risicoselectie is het weigeren van bepaalde verzekerden bij een polis. Deze directe vorm is echter verboden, omdat dit het schenden van de acceptatieplicht betekent. Er zijn ook minder directe vormen van risicoselectie die niet letterlijk verboden zijn in de wet. Een zorgverzekeraar kan bijvoorbeeld meerdere polissen op de markt brengen die door hun polisvoorwaarden een selectieve groep verzekerden aantrekken. Vervolgens is het mogelijk om per polis een aparte premie te vragen die bij de verwachte kosten (na de correctie van de verevening) aansluit. De zorgverzekeraar gebruikt in dit scenario de zelfselectie van verzekerden als een middel voor risicoselectie. De verschillende categorieën vrijwillig eigen risico en collectiviteiten trekken mogelijk ook een bepaalde groep verzekerden aan. We betrekken deze opties bij de polissen in de aanvullende analyses.<sup>14</sup>

Premiedifferentiatie en risicoselectie leiden allebei tot de aantasting van risicosolidariteit.

---

<sup>13</sup> Zie bijvoorbeeld: van Kleef, van Vliet en Van de Ven (2012): Risicoverevening 2012, Een analyse van voorspelbare winsten en verliezen op subgroepniveau, [http://www.bmg.eur.nl/fileadmin/ASSETS/bmg/Onderzoek/Onderzoeksrapporten\\_\\_\\_Working\\_Papers/2014/BMG\\_onderzoeksrapport\\_2012.07.pdf](http://www.bmg.eur.nl/fileadmin/ASSETS/bmg/Onderzoek/Onderzoeksrapporten___Working_Papers/2014/BMG_onderzoeksrapport_2012.07.pdf)

<sup>14</sup> Bepaalde welkomst cadeaus kunnen mogelijk ook een vorm van risicoselectie inhouden omdat zij met name bepaalde groepen verzekerden aantrekken.

In dit rapport gebruiken we de definitie zoals deze in het artikel 'Hoe kan de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) risicoselectie op de zorgverzekeringsmarkt aantonen en meten' (Van de Ven et al, 2015)<sup>15</sup> gegeven is:

*"acties (anders dan premiedifferentiatie per product) door verzekerden of verzekeraars met als doel of gevolg dat de beoogde risicosolidariteit niet volledig wordt gerealiseerd"*

Door het gebruik van deze definitie sluiten we aan bij de internationale literatuur.<sup>16</sup> Bij de interpretatie van onze resultaten moeten we rekening houden met deze brede definitie van risicoselectie. Het betreft zowel eventuele doelbewuste selectie acties van zorgverzekeraars, als bijvoorbeeld zelfselectie van verzekerden. Door deze brede definitie te gebruiken, kunnen we eventuele ongewenste ontwikkelingen op de markt signaleren onafhankelijk van de achterliggende mechanismes.

Via verdiepende analyses proberen we mogelijke mechanismes op de markt te onderscheiden die aan risicoselectie bijdragen. Vervolgens onderzoeken we of we aanwijzingen zien voor de aantasting van risicosolidariteit. Op basis van kwantitatieve analyses is het echter niet mogelijk om uitsluitend te geven welke acties tot risicoselectie leiden.

In het kwalitatieve vervolgonderzoek bestuderen we in hoeverre er daadwerkelijk sprake is van doelbewuste risicoselectie, en gaan we na welke strategieën hier eventueel aan ten grondslag liggen. Pas wanneer dit duidelijk is, zullen we bekijken of en zo ja, welke maatregelen noodzakelijk zijn.

## 1.2 Onderzoeksvragen

We onderzoeken de volgende vragen:

- Zien we aanwijzingen voor risicoselectie onder de basisverzekeringen in de periode 2010 - 2013?
- Zien we aanwijzingen voor de aantasting van risicosolidariteit onder de basisverzekeringen in de periode 2010 - 2013?

Het is niet eenvoudig om vast te stellen of er sprake is van risicoselectie, omdat risicoselectie niet los te zien is van andere (niet ongewenste) strategieën om als private zorgverzekeraar marktaandeel te verwerven. In onze analyses gebruiken we een set van indicatoren (de 'basisindicatoren') die samen een aanwijzing kunnen geven in hoeverre er sprake is van segmentering op de polismarkt. Dit wil zeggen dat we onderzoeken of verzekerden met hogere en lagere zorgkosten dan het gemiddelde van hun risicogroep in de verevening in aparte polissen terecht komen. Segmentering van verzekerden is een aanwijzing voor risicoselectie. Het is ongewenst omdat het de risicosolidariteit kan ondermijnen. Daarnaast kan segmentering een signaal zijn dat bepaalde groepen verzekerden mogelijk niet gewenst zijn bij zorgverzekeraars en er mogelijk sprake is van een selectie van de verzekerden door de zorgverzekeraars.

---

<sup>15</sup> Van de Ven, Van Kleef, Van Vliet (2015), in Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen, jaargang 93/ 2015 nummer 4.

<sup>16</sup> Bijvoorbeeld 'actions of economic agents on either side of the market to exploit unpriced risk heterogeneity and break pooling arrangements' (Newhouse, J.P., 1996, Reimbursing Health Plans and Health Providers: Selection versus Efficiency in Production, Journal of Economic Literature, 34, p.1236).



In onze dataset kunnen we ook de eventuele volmachten identificeren die de polis aanbieden.<sup>17</sup> Omdat volmachten hun eigen marketingstrategie kunnen bepalen en zo eigenstandig specifieke doelgroepen kunnen benaderen, onderscheiden we naast de polissen ook de volmachten in onze analyses.

We bekijken ook de resultaten van polissen binnen één concern bekijken in samenhang. Deze analyses kunnen licht werpen op strategieën op concernniveau. Daarnaast berekenen we de basisindicatoren ook op concernniveau.

Vervolgens analyseren we of er polissen zijn die zich op een bepaalde subgroep van verzekerden focussen. Indien het focussen op een subgroep samengaat met het afhouden van een andere groep, kan dit nadelige gevolgen hebben op langere termijn. Dit is een ander mogelijk gevolg van risicoselectie dan de aantasting van risicosolidariteit. Als een groep verzekerden (terecht of onterecht) verliesgevend wordt geacht door de zorgverzekeraars, kan dat ertoe leiden dat zorgverzekeraars niet inspelen op de preferenties van deze groep. Ze zouden bijvoorbeeld geen goede kwaliteit van zorg kunnen inkopen om deze, in de verevening verliesgevende, groep te ontmoedigen om een polis bij hen af te sluiten. Op langere termijn zou deze strategie mogelijk ertoe leiden dat er te weinig wordt geïnvesteerd in innovatieve zorgvormen voor deze specifieke groepen.

De strategie van de verzekeraar kunnen we niet uit de gegevens afleiden. Daarom kunnen we geen conclusies trekken of verzekeraars specifieke groepen proberen af te houden en of er aanwijzingen zijn voor nadelige gevolgen voor de kwaliteit van zorg. Resultaten uit deze analyse zijn input voor het vervolg onderzoek. In het kwalitatieve onderzoek wordt bekeken of er signalen zijn die erop wijzen dat (bepaalde) zorgverzekeraars specifieke groepen verzekerden proberen af te houden.

Aanvullend bestuderen we de relatie tussen polis kenmerken en de resultaten van de basisindicatoren van de polis. Hiermee willen we nagaan of verzekeraars via het ontwerp van een polis een selectieve groep van verzekerden kunnen aantrekken die in de risicoverevening een gunstig resultaat heeft.

Vervolgens bekijken we in hoeverre het vereveningsresultaat van bepaalde groepen verzekerden samenhangt met de betaalde premie. Indien bij een hoog vereveningsresultaat een lage(re) premie wordt gevraagd, is dat een aanwijzing dat risicosolidariteit aangetast wordt. We kunnen echter niet met zekerheid conclusies trekken omdat we de kwaliteit van de polis en de verschillen in de polisvoorwaarden niet mee kunnen nemen in deze fase van het onderzoek.

Bij alle analyses is het een aandachtspunt dat met kwantitatieve gegevens alleen het totale effect van verschillende acties af te leiden zijn. Dit betekent dat als zorgverzekeraars acties uitvoeren om risicoselectie onder verzekerden toe te passen die geen effect hebben, we deze niet kunnen aantonen met kwantitatieve analyses. Als we geen indicatie voor risicoselectie signaleren betekent dit echter niet noodzakelijkerwijs dat risicoselectie niet voorkomt. In het kwalitatieve vervolgonderzoek nemen we daarom ook andere aspecten mee zodat we een totaal beeld krijgen over mogelijke risicoselectie.

---

<sup>17</sup> We hebben geen informatie over tussenpersonen.

## 1.3 Analyse kader

In deze paragraaf beschrijven we de achtergrond van de uitgevoerde analyses. Eerst bespreken we de basisanalyses waarmee we afwijkende vereveningsresultaten en afwijkende populaties van polissen in kaart brengen (Paragraaf 1.3.1). Vervolgens zetten we de verdiepende analyses uit (Paragraaf 1.3.2).

### 1.3.1 Basis analyses

Verzekerden verschillen in hun gezondheid en daardoor in de verwachte zorgkosten die ze gaan maken gedurende het jaar. De risicoverevening corrigeert voor een aantal persoonskenmerken van verzekerden die met hoge of lage verwachte zorgkosten samenhangen zoals leeftijd en chronisch medicijngebruik. Verzekerden met dezelfde kenmerken zitten in dezelfde risicogroep; hun verwachte zorgkosten zijn volgens de benadering van de verevening hetzelfde. De verevening kan echter de kosten niet perfect voorspellen waardoor er variatie in de verwachte zorgkosten binnen een risicogroep blijft. Binnen een risicoklasse zijn er dus verzekerden met hogere en lagere verwachte kosten dan voorspeld door het vereveningsmodel. Deze verzekerden worden respectievelijk onder- en overgecompenseerd door de verevening. De eerste stap in onze analyse is dat we kijken of deze verzekerden in aparte polissen terecht komen.

Op dit moment hebben we in de analyses geen andere kenmerken van de verzekerden beschikbaar dan die in de risicoverevening worden gebruikt. Dit betekent dat we de risicogroepen van de verevening niet verder kunnen verfijnen om verzekerden met (binnen hun risicogroep) lage en hoge verwachte zorgkosten te onderscheiden. Een oplossing hiervoor is om de werkelijke zorgkosten te gebruiken als een benadering voor de verwachte zorgkosten. Een dergelijke benadering is acceptabel als deze op een groter aantal verzekerden wordt toegepast, zoals de populatie van een polis. We identificeren dan dus verzekerden die lagere of hogere zorgkosten hebben dan de gemiddelde verwachte kosten in hun risicogroep. Dit zijn de verzekerden met een positief of negatief vereveningsresultaat.

Het vereveningsresultaat van een polis geeft inzicht in hoeverre de zorgkosten van verzekerden van een polis afwijken van de gemiddelde verwachte kosten op basis van het vereveningsmodel. Indien er polissen zijn die structureel een positief en andere polissen die structureel een negatief resultaat behalen, dan kan dit op risicoselectie wijzen.

Variatie in het vereveningsresultaat van polissen is echter geen bewijs voor risicoselectie. Hogere of lagere zorgkosten dan gemiddeld kunnen namelijk ook een gevolg zijn van doelmatigheid, moral hazard<sup>18</sup> en historische ontwikkelingen.

Om rekening te houden met historische ontwikkelingen en doelmatigheid kijken we ook naar de in- en uitstroom van verzekerden.<sup>19</sup> We doen een aparte analyse om een beeld te krijgen over de rol van moral hazard in de resultaten. Een positief resultaat van een polis met beperkte voorwaarden kan namelijk niet alleen door selectie van verzekerden met (binnen hun risicogroep) lage zorgkosten komen, maar ook doordat deze

<sup>18</sup> Moral hazard betekent dat verzekerden met beperkende polisvoorwaarden een prikkel hebben om minder zorg te gebruiken dan verzekerden met een polis zonder deze beperkende voorwaarden.

<sup>19</sup> Voor een uitleg hoe we dit doen zie Hoofdstuk 4.

verzekerden minder zorg gebruiken dan ze zouden doen met minder beperkende polisvoorwaarden. Het lagere zorggebruik in het geval van meer beperkende voorwaarden is het effect van moral hazard. Uit onze aanvullende analyse blijkt dat het controleren voor moral hazard, onze belangrijkste conclusies niet verandert. De resultaten kunnen we dus als een aanwijzing voor risicoselectie interpreteren.

Ook als we geen verschillen in het vereveningsresultaat vinden tussen polissen, kunnen we risicoselectie niet uitsluiten. Het is mogelijk dat zorgverzekeraars over een bepaalde groep van verzekerden ten onrechte veronderstellen dat deze ondergecompenseerd zijn door de verevening. Acties die het doel hebben om deze ondergecompenseerde groep te ontmoedigen van het afsluiten van de polis, zijn een vorm van risicoselectie. Verschraling van zorg kan voorkomen wanneer zorgverzekeraars niet inspelen in de preferenties van bepaalde subgroepen; ze zouden bijvoorbeeld niet in vernieuwende zorgvormen investeren of geen contract sluiten met de zorgaanbieders die de beste kwaliteit bieden. In het kwalitatieve vervolg onderzoek analyseren we of eventuele aanwijzingen die we vinden mogelijk het gevolg zijn van acties van verzekeraars waarmee ze bepaalde groepen buiten de deur willen houden.

Om ook deze vorm van risicoselectie te kunnen onderzoeken, analyseren we de totale portefeuille van verzekerden van een polis en de in- en uitstroom van de polissen. We bekijken of bepaalde groepen (zoals jong, oud, ziek) in grotere (of kleinere) mate voorkomen dan landelijk gemiddeld. Eventuele grote afwijkingen van het landelijk gemiddelde zijn aanwijzingen dat de zorgverzekeraar zich op een specifieke doelgroep richt. Het doel van deze mogelijke strategie kunnen we niet achterhalen in dit kwantitatieve onderzoek waardoor we niet weten of er sprake is van risicoselectie. De casussen waarin we aanwijzingen zien dat de polis op een specifieke doelgroep gericht is, geven we mee voor het kwalitatief onderzoek.

Deze laatste analyse kunnen we ook gebruiken om het eventuele verband tussen het vereveningsresultaat en het aantrekken van specifieke groepen te analyseren. Dit betekent dat we de resultaten van basisindicatoren vergelijken met de resultaten van de indicatoren op basis van kenmerken.

### 1.3.2 Verdiepende analyses

De eerste analyses betreffen dus de vraag of er verschillen zijn tussen het vereveningsresultaat van polissen die mogelijk een gevolg zijn risicoselectie. Na een tussenconclusie onderzoeken we ook de vraag met welke polis kenmerken en opties voor verzekerden bij het kiezen van een polis de resultaten samenhangen. Het idee hierachter is om een hypothese te kunnen formuleren over de polis kenmerken die tot selectie van verzekerden leiden.

Voor het antwoord op deze vraag zetten we het resultaat van de verzekerden in een regressieanalyse af tegen de verschillende opties bij de poliskeuze, zoals de hoogte van het vrijwillig eigen risico. Hiermee brengen we een verband in kaart, maar dit verband kunnen we nog niet als een causaal effect interpreteren. Een causaal verband is echter ook niet noodzakelijk voor het voorkomen van ongewenste ontwikkelingen zoals de aantasting van risicosolidariteit.

We kunnen deze bevindingen wel gebruiken om de resultaten van de polissen te corrigeren voor de effecten die uit de verschillen in de verzekerdenpopulatie van de polissen komen. We gaan na wat de

resultaten van de polissen zouden zijn als de verzekerden geen verschillende keuzes maken. Om bij ons voorbeeld te blijven; sommige polissen hebben meer verzekerden met een hoog vrijwillig eigen risico dan andere polissen. Deze polissen hebben dan ook een hoger vereveningsresultaat. In ons onderzoek willen we nagaan wat de situatie zou zijn wanneer de polissen niet verschillen in het percentage verzekerden dat voor een hoog vrijwillig eigen risico kiest. We zullen dus voor het verschil in keuzes van verzekerden corrigeren. Mocht een polis ook na de correctie een positief vereveningsresultaat tonen, dan weten we in ieder geval dat dit niet het gevolg is van een relatief groot aantal verzekerden met een hoog vrijwillig risico.

Deze analyse helpt ons om hypothesen te formuleren over de mechanismes die op risicoselectie kunnen duiden. Op basis van het voorbeeld kunnen we concluderen dat risicoselectie samenhangt met de mogelijkheid om zelf de hoogte van je vrijwillig eigen risico te kiezen. Het blijft dan echter de vraag of zorgverzekeraars dit verband *bewust* gebruiken voor risicoselectie of dat het hier bijvoorbeeld om zelfselectie door verzekerden gaat.

In de tweede aanvullende analyse onderzoeken we of een hoger resultaat van een bepaalde groep verzekerden samengaat met lagere betaalde premie, en andersom, een lager resultaat van een bepaalde groep samengaat met een hogere betaalde premie. Wanneer deze relatie tussen premie en vereveningsresultaat bestaat, betekent dat een aanwijzing voor de aantasting van de risicosolidariteit.

## 1.4 Interpretatie van de resultaten

Er zijn vijf aandachtspunten bij het interpreteren van de uitkomsten van de basisanalyses.

Allereerst worden onze basisindicatoren gevormd door het werkelijke vereveningsresultaat.<sup>20</sup> We gebruiken dus meer informatie dan waarover de zorgverzekeraars beschikten op het moment waarop de analyses betrekking hebben.<sup>21</sup> De resultaten zijn daarom (naar alle waarschijnlijkheid) niet alleen het gevolg van acties van zorgverzekeraars en verzekerden, maar ook van externe factoren<sup>22</sup> waarop de zorgverzekeraars en verzekerden geen invloed hadden.

Het effect van niet voorspelde (kosten)ontwikkelingen kwantificeren we in een aparte indicator. Als deze indicator ongeveer nul is, weten we dat het vereveningsresultaat dat op het moment van het vaststellen van de normbedragen te voorspellen was, goed overeenkomt met het daadwerkelijke resultaat dat we achteraf kunnen berekenen. In dat geval

---

<sup>20</sup> Dit is een verschil met publicaties waarin naar voorspelbaar winst- of verliesgevende groepen wordt gezocht. Zoals 'Risicoverevening 2014 voor somatische zorg' van iBMG.

<sup>21</sup> Bijvoorbeeld, in de overstapperiode 2010 - 2011 waren kostengegevens van verzekerden gedeeltelijk beschikbaar tot en met 2010. Daarvan waren de jaren 2009-2010 onvolledig. Zorgverzekeraars konden hun strategieën alleen op deze gegevens baseren. In onze analyses gebruiken we volledige gegevens over de werkelijke kosten van 2011.

<sup>22</sup> Een voorbeeld hiervoor is de forse daling van farmaceutische kosten in 2012. Deze kostenontwikkeling was niet meegenomen in het ex-ante vereveningsmodel en daardoor ontstond een verschil tussen de voorspelde en gerealiseerde kosten. Dit betekent een positief, verhogend, effect op het vereveningsresultaat. Als we het effect per individuele verzekerde berekenen, vinden we aanzienlijke verschillen. Kosten van verzekerden die veel medicijnen gebruiken daalden fors terwijl de kosten van gezonde verzekerden niet werden beïnvloed door de daling van farmaceutische kosten.

weten we dat de effecten die we vinden het gevolg zijn van acties van zorgverzekeraars en verzekerden. Andersoortige ontwikkelingen hebben hier dan niets of nauwelijks iets mee te maken.

Een tweede aandachtspunt is dat zorgverzekeraars niet alle kenmerken van hun verzekerden kennen die in het vereveningsmodel worden gebruikt. Zo zijn ze niet op de hoogte van de sociaaleconomische status en de aard van het inkomen van hun verzekerden. Dergelijke informatiebeperkingen begrenzen de mogelijkheden voor verzekeraars om het (verwachte) vereveningsresultaat van verzekerden of subgroepen mee te nemen in het bepalen van hun (marketing)strategie.

Het toepassen van risicoselectie veronderstelt echter niet dat zorgverzekeraars alle kenmerken van hun verzekerden kennen. Om aan risicoselectie te kunnen doen, is het voldoende als bekend is dat er verzekerden met een positief en verzekerden met een negatief resultaat zijn. Door verschillende polissen op de markt te brengen, kunnen zorgverzekeraars zelfselectie door verzekerden bevorderen. Zelfselectie van verzekerden kan vervolgens tot risicoselectie leiden.

Een derde aandachtspunt in het kader van dit onderzoek is dat eventuele aanwijzingen voor risicoselectie op voorhand geen bewijs zijn voor een doelbewuste actie van een zorgverzekeraar. De beweegredenen van zorgverzekeraars kunnen we niet op basis van deze kwantitatieve analyse achterhalen. Daarom start de NZa een kwalitatief onderzoek waarin mogelijke risicoselectie-mechanismen nader worden onderzocht. In het kwalitatieve vervolgonderzoek wordt de vraag gesteld of en zo ja, hoe zorgverzekeraars doelbewust aan risicoselectie doen. In dit kwantitatieve onderzoek moeten we volstaan met het identificeren van mogelijke aanwijzingen voor het aantasten van de risicosolidariteit.

Het vierde aandachtspunt betreft de vraag in hoeverre de resultaten over de periode 2010 - 2013 te relateren zijn aan de huidige situatie in 2015. Omdat er geen recentere gegevens beschikbaar zijn, kunnen we deze beperking niet ondervangen in ons onderzoek. Wel kunnen we aanvullende actuele informatie meenemen in het kwalitatieve vervolgonderzoek. Op die manier kunnen we alsnog een integraal beeld schetsen (zie paragraaf 1.5).

Het vijfde en laatste aandachtspunt betreft de vereveningsresultaten in 2012 en 2013. In deze jaren was de macronacalculatie afgeschaft waardoor het gemiddelde (werkelijke) vereveningsresultaat niet nul was zoals in eerdere jaren toen macronacalculatie wel werd toegepast. Dit betekent dat in 2012 en 2013 vereveningsresultaten onder het landelijk gemiddelde positief konden zijn. Dat in tegenstelling tot onze analyses waarin een resultaat onder het gemiddelde *altijd* een negatief resultaat betekent. Bij de interpretatie van de resultaten moet hiermee rekening worden gehouden. Verzekeraars hadden wellicht geen reden om verzekerden af te willen houden van het afsluiten van een polis bij hen. De vraag is echter of de zorgverzekeraars van tevoren wisten dat het landelijk gemiddelde hoog zou liggen waardoor eigenlijk geen verzekerde verliesgevend zou worden. Verder blijft het verschil tussen verzekerden er wel; sommige verzekerden hebben een hoog positief resultaat wat aantrekkelijker is voor een zorgverzekeraar dan verzekerden met een laag positief resultaat.

Bij het interpreteren van de resultaten van de aanvullende analyses is er sprake van twee aandachtspunten. Ten eerste onderzoeken we of er een statistisch verband is tussen enerzijds de kenmerken en anderzijds de resultaten van een polis. Dit verband is echter geen causaal verband. We analyseren 'slechts' of een polis kenmerk vaak gepaard gaat met een

bepaald resultaat van de basisindicator. Onze conclusie betreft daarom ook alleen de beschrijving van de samenhang van indicatoren en kenmerken en de hypothesen die we op basis daarvan kunnen formuleren.

Ten tweede is het belangrijk om er rekening mee te houden dat we de verschillen in de breedte van gecontracteerd netwerk en eventuele kwaliteitsverschillen tussen de polissen niet meenemen in de analyse over premies. De premieverschillen zijn daarom niet alleen het gevolg van de mogelijke aantasting van risicosolidariteit maar kunnen ook eventuele kwaliteitsverschillen tussen de polissen weerspiegelen.

## 1.5 Fasering van het onderzoek

Het onderzoek is zo ingericht dat het jaarlijks herhaald kan worden. Dit maakt een continue monitoring van de markt mogelijk. Het huidige onderzoek voeren we in verschillende fases uit. Dit omdat we niet over alle benodigde gegevens tegelijk konden beschikken. In juni 2015 werd een tussenrapport gepubliceerd met de eerste inzichten op het niveau van de zorgverzekeraars (risicodragers). Het rapport dat nu voor u ligt bevat een integraal beeld over risicoselectie op *polis niveau*.

Op basis van de aanwijzingen van dit kwantitatieve onderzoek start de NZa ook een kwalitatief onderzoek. Het doel van het kwalitatieve onderzoek is om te achterhalen in hoeverre er daadwerkelijk sprake is van (doelbewuste) risicoselectie en welke strategieën en mechanismen mogelijk hiernaar ten grondslag liggen. Afhankelijk van de uitkomsten van het kwantitatieve en kwalitatieve onderzoek zal de NZa aanbevelingen doen en zo nodig en mogelijk maatregelen treffen.

## 1.6 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 geven we een korte beschrijving van het risicovereveningssysteem. Het doel van dit hoofdstuk is om de begrippen in de daaropvolgende analyses toe te lichten. Hoofdstuk 3 beschrijft de gegevensbestanden op basis waarvan we de analyses hebben uitgevoerd. Hoofdstuk 4 presenteert de basis indicatoren en beschrijft hoe deze worden berekend. De verdiepende analyses en hun resultaten worden in Hoofdstuk 5 beschreven. In Hoofdstuk 6 bespreken we deze resultaten en trekken we conclusies.

## 2. Het risicovereveningssysteem

Hieronder lichten we de werking van het risicovereveningssysteem op hoofdlijnen toe. Het doel van deze beschrijving is om de begrippen in de daaropvolgende analyses toe te lichten. Hoofdstuk 2.1 'Overzicht vereveningssysteem' is grotendeels overgenomen vanuit de Marktscan Zorgverzekeringsmarkt 2014.<sup>23</sup> De beschrijvingen die we in paragraaf 2.2 'Ex-ante en ex-post in de analyses' gebruiken, zijn gebaseerd op het rapport Beschrijving van het risicovereveningssysteem van de Zorgverzekeringswet<sup>24</sup> terwijl beschrijvingen in paragraaf 2.3 'Tijdschema' op de website van Zorginstituut Nederland opgenomen zijn.<sup>25</sup>

In Nederland zijn zorgverzekeraars verplicht om iedereen te accepteren voor de basisverzekering (acceptatieplicht), ongeacht diens gezondheidskenmerken, ziektehistorie of leefstijl.<sup>26</sup> Het is tegelijkertijd verboden om premiedifferentiatie toe te passen<sup>27</sup> wat in beginsel leidt tot voorspelbare winsten en verliezen door de verschillen in verwachte zorgkosten onder de verzekerden. Risicoverevening is er op gericht om zorgverzekeraars te compenseren voor deze voorspelbare winsten en verliezen die het gevolg zijn van de gezondheidstoestand van hun verzekerden populatie. Verzekerden met een hoog risicoprofiel zijn bijvoorbeeld chronisch zieken, ouderen of verzekerden uit een sociaaleconomische risicogroep. Alle zorgverzekeraars krijgen uit het Zorgverzekeringsfonds jaarlijks een financiële bijdrage, die de *vereveningsbijdrage* wordt genoemd. De hoogte van deze bijdrage is afhankelijk van de samenstelling van hun verzekerdenpopulatie.

Als de risicoverevening goed functioneert, heeft de zorgverzekeraar geen financieel gewin bij het weren van verzekerden met hoge verwachte zorgkosten. De risicoverevening zorgt dan voor een gelijke uitgangspositie en daarmee eerlijke concurrentie tussen zorgverzekeraars.

### 2.1 Overzicht vereveningssysteem

Het risicovereveningssysteem bestaat uit twee onderdelen:

- risicoverevening voorafgaand aan het jaar (ook wel ex-ante verevening genoemd);
- compensaties achteraf (ook wel ex-post compensaties genoemd).

#### *Ex-ante risicoverevening*

Om de vergoeding van zorgverzekeraars voor verschillen in het risicoprofiel van hun verzekerden te berekenen, wordt een econometrisch model gebruikt. Dit model voorspelt de zorgkosten aan de hand van persoonskenmerken van verzekerden. Deze voorspelde kosten worden normkosten genoemd. Op basis van de normkosten wordt een vergoeding per zorgverzekeraar berekend. Het model is jaarlijks vastgelegd in de Regeling risicoverevening.

<sup>23</sup> Nederlandse Zorgautoriteit, 2014.

<sup>24</sup> Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, 2007.

<sup>25</sup> <http://www.zorginstituutnederland.nl/verzekering/risicoverevening+zvw>.

<sup>26</sup> Dit is neergelegd in artikel 3, van de Zvw.

<sup>27</sup> Dit is geregeld in artikel 17 van de Zvw.



Bij de berekeningen van de normbedragen worden de zorgkosten van verzekerden in meerdere modellen en deelbedragen opgedeeld. In dit eindrapport nemen we alle modellen mee die in de periode 2010 - 2013 gebruikt werden.

Het model om de normbedragen te berekenen is gebaseerd op de landelijk gemiddelde kosten van verzekerden, uitgesplitst naar de risicoprofielen van verzekerden. De normkosten die op basis van het model zijn berekend, zijn dus niet direct afhankelijk van de gerealiseerde kosten van de zorgverzekeraar. Door de jaren heen wordt het vereveningsmodel steeds verbeterd en verfijnd. Er wordt altijd naar nieuwe kenmerken van verzekerden gezocht die de verschillen in zorgkosten nog beter kunnen voorspellen. In Hoofdstuk 3 staan de gebruikte kenmerken per jaar beschreven.

#### *Ex-post compensaties*

De ex-post compensaties worden achteraf ingezet voor kosten die voor zorgverzekeraars moeilijk kunnen voorspellen of beïnvloeden. Zo zijn de vaste kostencomponenten in de verevening voor ziekenhuiszorg niet goed te beïnvloeden door zorgverzekeraars en dus worden deze kosten volledig verrekend. Ook kunnen de gegevens die gebruikt worden voor het ex-ante model soms niet representatief worden gemaakt voor een jaar, omdat er bijvoorbeeld grote wijzigingen zijn in de bekostiging van een bepaald segment. Gegevens uit het verleden (waarop het ex-ante risicovereveningsmodel is gebaseerd) en de actuele gegevens sluiten dan niet op elkaar aan. De ex-post compensaties kunnen ook ingezet worden als de kosten door het ex-ante model (tijdelijk) in onvoldoende mate voorspeld worden.

## **2.2 Gestandaardiseerd vereveningsresultaat**

Zonder risicoverevening is er een aanzienlijke spreiding in het resultaat per verzekerde. Het ex-ante model neemt een groot deel van deze variatie weg. Echter, het gemiddelde resultaat op landelijk niveau na toepassing van het ex-ante model is niet noodzakelijk gelijk aan nul wanneer met de werkelijke kosten wordt gerekend. Dit is het gevolg van effecten die niet of achteraf gezien niet juist meegenomen zijn in het ex-ante model, omdat die niet of niet goed te voorspellen waren op het moment van het toepassen van het ex-ante model. Voor deze afwijking op macro niveau corrigeert de macronacalculatie. Het gemiddelde vereveningsresultaat wordt nul na het toepassen van macronacalculatie. Onderlinge verschillen tussen zorgverzekeraars blijven aanwezig.

Macronacalculatie wordt echter bij het model van eigen risico niet toegepast. Hierdoor komt het totale vereveningsresultaat ook na macronacalculatie niet op nul uit. De interpretatie van onze indicatoren is echter duidelijker als we alle resultaten als afwijking van het gemiddelde uitdrukken. We passen daarom ook op het model van het eigen risico een berekening toe die vergelijkbaar is met de macronacalculatie. Deze aanpak zorgt ervoor dat het gemiddelde landelijke resultaat over alle modellen altijd nul is en dus het gemiddelde vereveningsresultaat van een zorgverzekeraar geïnterpreteerd kan worden als afwijking van het landelijk gemiddelde.

Een ander voordeel van de correctie is dat de resultaten door de jaren heen vergelijkbaar worden. Daarom berekenen we de resultaten van elk jaar, ook van 2012 en 2013 toen macronacalculatie al afgeschaft was, met een simulatie van macronacalculatie. We doen dus exact dezelfde berekeningen in alle jaren en modellen. Het resultaat komt op deze



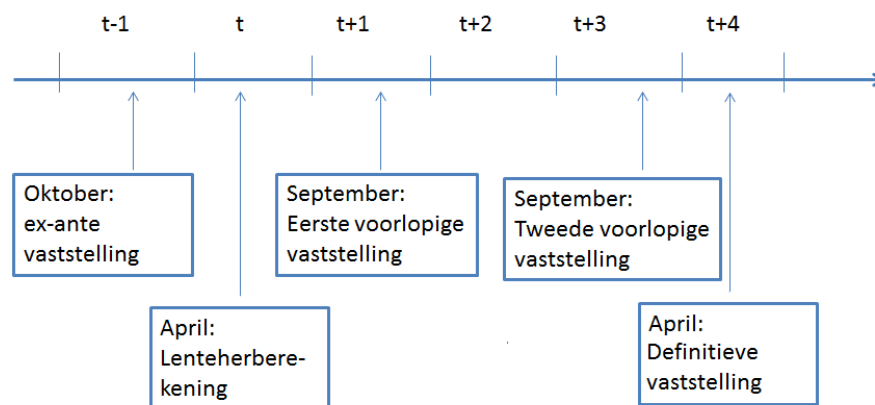
manier niet meer exact overeen met het (ex-ante) vereveningsresultaat. Verder noemen we onze resultaten 'gestandaardiseerde vereveningsresultaat' of simpelweg '(verevenings)resultaat' van de indicator. In de berekeningen passen we geen ex post correcties zoals hogekostencompensatie toe.

## 2.3 Tijdschema

Het ex-ante model van de risicoverevening wordt in het jaar vóór het gegeven vereveningsjaar berekend. De berekende normbedragen veranderen vervolgens niet meer. Als we het vereveningsjaar het' noemen, dan wordt de vereveningsbijdrage van elke zorgverzekeraar in oktober t-1 vastgesteld. De bijdragen voor het jaar 2010 werden bijvoorbeeld in oktober 2009 vastgesteld.

Deze vaststelling is echter gebaseerd op voorspelde gegevens. De verzekerdenaantallen en kosten voor het jaar t (bijv. 2010) zijn immers nog niet bekend in t-1 (2009). Om deze redenen is het ook niet mogelijk om ex-post correcties toe te passen. Op het moment dat er meer actuele gegevens beschikbaar komen, wordt de vereveningsbijdrage bijgesteld.

Onderstaande figuur laat het vaststellingsmoment op een tijdslijn zien.



Begin jaar t (2010) worden de verzekerdenaantallen na de overstapperiode bekend. In de lenteherberekening, in april van jaar t (2010) worden daarom de verzekerdenaantallen herberekend.

De kosten van jaar t (2010) uit de verschillende zorgsegmenten zijn pas een aantal jaren later volledig bekend. Daarom zijn er verschillende voorlopige vaststellingsmomenten. In september van jaar t+1 (2011) vindt de eerste voorlopige vaststelling plaats. Hierbij wordt de vereveningsbijdrage per zorgverzekeraars op basis van gerealiseerde verzekerdenaantallen en voorlopige gegevens in de jaarstaat Zorgverzekeringswet (Zvw) van de zorgverzekeraars voorlopig vastgesteld. Met uitzondering van de hoge kosten compensatie, zijn ook de ex-post compensaties toegepast. In september van jaar t+3 (2013) wordt de vereveningsbijdrage per zorgverzekeraar voor de tweede keer voorlopig vastgesteld (tweede voorlopige vaststelling) op basis van gedeeltelijk nieuwe gegevens. Verder betreft het Zorginstituut hierbij de opbrengstverrekening van ziekenhuizen, de opgave hoge kosten compensatie van de zorgverzekeraars en de dan bekende correcties van de NZa op basis van de rapporten Zvw. De definitieve vaststelling vindt uiterlijk in jaar t+4 (2014) plaats. Hierbij worden eventuele correcties doorgevoerd op de definitieve gegevens in de jaarstaat Zvw op basis van de rapporten Zvw van de NZa.



### 3. Gegevens

Dit hoofdstuk beschrijft de gebruikte gegevens (paragraaf 3.1) en schenkt aandacht aan enkele discrepanties tussen het analysebestand en de originele bestanden gebruikt in de vaststellingen van Zorginstituut Nederland (paragraaf 3.2.1) en in de gegevens gebruikt in Markscans en Monitors van de NZa (paragraaf 3.2.2).

Het analysebestand combineert de gegevens ontvangen van Zorginstituut Nederland over de kenmerken en werkelijke kosten van verzekerden (hierna: bestand van het Zorginstituut) en de gegevens ontvangen van Vektis (hierna: bestand van Vektis) over de keuze van polissen door verzekerden. Beide bronnen bevatten gegevens op het niveau van individuele verzekerden over de periode 2010 - 2013.

#### 3.1 Omschrijving bestanden

Het bestand van het Zorginstituut bevat gegevens over kenmerken en werkelijk gemaakte kosten van verzekerden die ten grondslag liggen van de vaststellingen bij de risicoverevening voor somatische zorg. De kostengegevens zijn gebaseerd op de 'kosten per verzekerde'-bestanden. Deze bestanden bevatten de informatie over deelbedragen in de risicoverevening, namelijk:

- schade in de variabele kosten medisch-specialistische zorg (msz);
- schade in het dbc B-segment;
- schade aan overige zorgkosten;
- schade ggz die door zorgverzekeraar worden betaald.

Het betreft altijd de gedeclareerde kosten tot en met 31 december twee jaar na het vereveningsjaar (12 kwartalen), behalve het bestand van 2013 (ongeveer 9 kwartalen). Tabel B1.1 in Bijlage 1 geeft een overzicht van de variabelen in het kostenbestand van het Zorginstituut. De kostencijfers over de jaren 2012 en 2013 zijn nog niet definitief, waardoor de resultaten nog kunnen veranderen.

Het kenmerkenbestand bevat alle kenmerken van verzekerden die in de vereveningsmodellen van dat jaar gebruikt zijn, zoals

- leeftijd en geslacht
- regio
- sociale-economische status (SES)
- aard van inkomen (AVI)
- farmaciekostengroepen (FKG)
- diagnosekostengroepen (DKG)
- meerjarige hoge-kosten groepen (MHK)

Deze kenmerken bepalen de indeling van verzekerden in risicoklassen, te weten in groepen waarbinnen elke verzekerde precies dezelfde kenmerken heeft. Tabel B1.2 in Bijlage 1 toont de beschrijving van de variabelen in dit bestand.

De speciale variabele 'Weging' geeft aan hoe lang de verzekerde ingeschreven stond bij de betreffende zorgverzekeraar. Deze variabele gebruiken we in de analyses om de 'verzekerdenjaren' te berekenen. Als een baby bijvoorbeeld op 1 juli geboren wordt, staat hij maar voor een half jaar ingeschreven bij de zorgverzekeraar. Hij telt mee in de populatie van de zorgverzekeraar met een half verzekerdenjaar. Voor verzekerden die midden in het jaar naar een andere zorgverzekeraar zijn

overgestapt, zijn er meerdere records in het bestand. In de analyses rekenen we altijd met verzekerdenjaren. In het vervolg bedoelen we 'resultaat per verzekerdenjaar' wanneer we 'resultaat per verzekerde' schrijven.

Elke waarneming wordt geïdentificeerd aan de hand van een gepseudonimiseerd burgerservicenummer van de verzekerde en een uzovi-nummer van de zorgverzekeraar, waarmee de kenmerken en de kosten naar elkaar kunnen worden gekoppeld. Verzekerden die geen zorg hebben gebruikt in een bepaald jaar kunnen in de kostengegevens ontbreken. In het geval dat een verzekerde niet in het kostenbestand zit, veronderstellen we dat zijn kosten nul zijn.

Bij de berekening van normatieve kosten maken we gebruik van de tabellen van de normbedragen afkomstig van Zorginstituut Nederland. De normbedragen zijn bepaald per deelbedrag per kenmerk per jaar.

Het bestand van Vektis bevat per inschrijving de volgende gegevens:

- het pseu BSN-nummer van de verzekerde;
- het UZOVI-nummer van de verzekeraar (en waar relevant, ook het UZOVI-nummer van volmacht);
- het polisnummer;
- de begin- en einddatum van de inschrijving;
- de hoogte van het vrijwillige eigen risico gekozen door de verzekerde;
- de aanwezigheid van de aanvullende verzekering;
- de aanwezigheid van collectiviteit.

Daarnaast bevat dit bestand ook de kosten ten laste van het eigen risico berekend door Vektis. Deze kostengegevens gebruiken we om de schade ten laste van het eigen risico voor het vereveningsmodel eigen risico uit te rekenen. Tabel B1.3 in Bijlage 1 beschrijft de volledige lijst van variabelen van het bestand van Vektis in meer detail. Bijlage 3 geeft meer technische details over de stappen die zijn gezet om tot het analysebestand te komen en de berekeningen die worden gedaan voor het (ex-ante) vereveningsresultaat.

## 3.2 Analysebestand

### 3.2.1 Verschillen met de gegevens risicoverevening

Er is een kleine discrepantie tussen onze dataset en de volledige dataset van Zorginstituut Nederland die voor de definitieve en voorlopige vaststellingen zijn gebruikt waardoor we niet alle gegevens hebben die voor de vaststelling nodig zijn.

Het meest belangrijke verschil is dat we alleen de verzekerden woonachtig in het Nederland in onze analyse meenemen. Deze verzekerden identificeren we aan de hand van het variabele 'regioenmerk' (zie ook in Tabel B1.2 in Bijlage 1). De reden voor deze keuze is dat de zorgkosten gemaakt in het buitenland niet in onze kostenbestanden zitten. Door verzekerden die in het buitenland wonen uit te sluiten, corrigeren we in een bepaalde mate voor het ontbreken van deze kosten. De interpretatie van onze resultaten is daarom ook beperkt tot de in Nederland woonachtige verzekerden. Het aantal verzekerden dat in het buitenland woont, betreft doorgaans een klein percentage van de totale populatie per zorgverzekeraar.

Verder zijn er ook kleine discrepanties met de vaststelling van het Zorginstituut door enkele kostenposten die niet in onze bestanden zitten

en door een klein aantal verzekerden met ontbrekende BSN-nummers.

Dit betreft:

- Nagekomen declaraties en creditnota's ouder dan twee jaar voor het jaar waarover de analyse gaat (in de vaststelling van het Zorginstituut 2010 zijn bijvoorbeeld ook kosten uit 2009 en eerder meegenomen).
- Kosten gemaakt ten behoeve van de stichting kwaliteitsgelden medisch specialisten (SKMS, een vast bedrag per verzekerde).
- Kosten ter ondersteuning van de eerstelijnszorg.
- De opbrengstverrekening is in het kostenbestand op verzekerdeniveau gebeurd. Bij de vaststelling door het Zorginstituut is de opbrengstverrekening verwerkt op het niveau van zorgverzekeraars (risicodragers). Beide bronnen sluiten niet exact aan.
- Ook bevat ons verzekerdenbestand alleen verzekerden van wie oorspronkelijk een BSN-nummer bekend was, terwijl de definitieve vaststelling van het Zorginstituut ook rekening houdt met verzekerden met een foutief of ontbrekend BSN-nummer. Deze discrepantie heeft echter geen materiele gevolgen voor onze conclusies omdat het effect op de resultaten verwaarloosbaar is.

### **3.2.2 Verschillen met de gegevens in de marktscan Zorgverzekeringsmarkt**

De variabelen hoogte vrijwillig eigen risico, aanvullende verzekering, collectieve verzekering die we per verzekerde hebben opgevraagd bij de zorgverzekeraars, zijn ook op het niveau van polissen of zorgverzekeraars beschikbaar voor de analyses van de Marktscan Zorgverzekeringsmarkt. We hebben, ter controle, de data op verzekerden niveau geaggregeerd tot op het niveau van polis en verzekeraar en vergeleken met de bestanden die gebruikt worden voor de analyses van de marktscan. De kwaliteit van de data op verzekerdeniveau blijkt goed, de voornaamste verschillen met het marktscan-bestand zijn:

- De definitie van collectieve verzekering verschilt in de marktscan en in de op verzekerdeniveau ontvangen gegevens. Hierdoor hebben we in deze analyses een hoger aantal collectief verzekerden dan in de marktscan zorgverzekeringsmarkt eerder gemeld.
- Twee polissen die voor het laatste jaar op de markt waren, zijn in de door ons ontvangen datasets voor het jaar 2010 samengevoegd met de polissen die in 2011 hun verzekerden overnamen. In de analyses onderscheiden we dus deze twee polissen niet van hun opvolgers.
- Een in 2013 nieuwe polis met relatief laag aantal verzekerden kwam in het door ons ontvangen bestand niet voor. We hebben deze polis in de analyses niet meegenomen.



## 4. Basis-analyses

Dit hoofdstuk beschrijft de basis-analyses. Paragraaf 4.1 beschrijft hoe we de basisindicatoren berekenen die het gestandaardiseerde vereveningsresultaat als basis nemen. De indicatoren op basis van verschillende persoonskenmerken van verzekerden bespreken we in Paragraaf 4.2. Paragraaf 4.3 geeft het beeld weer dat de resultaten van basisindicatoren ons schetsen over de markt terwijl de resultaten van de indicatoren op basis van kenmerken in Paragraaf 4.4 worden getoond.

### 4.1 Beschrijving van de basisindicatoren

De eerste onderzoeksvraag beantwoorden we mede aan de hand van vijf indicatoren die per jaar worden uitgerekend op polis niveau. Alle resultaten in deze paragraaf zijn uitgedrukt in een gemiddeld gestandaardiseerd vereveningsresultaat *per verzekerdenjaar* over een bepaalde populatie van verzekerden. Dit kan zowel een subgroep (zoals de in- of uitstroom) van verzekerden als de hele populatie van een polis zijn.

De indicatoren geven het volgende weer:

- Het gemiddelde resultaat per verzekerdenjaar op de totale populatie van de polis (indicator T).
- Het gemiddelde resultaat per verzekerdenjaar op de uitstroom, dus op de verzekerden die overstappen naar een andere polis (indicator U). Deze indicator corrigeren we ook voor het resultaat op de populatie die bij de polis blijft (indicator  $U - T_{\text{blijvers}}$ ).
- Het gemiddelde resultaat per verzekerdenjaar op de instroom, dus op de nieuwe verzekerden in een bepaald jaar, berekend vóór en ná de overstap (indicatoren  $I^*$  en I).
- Het effect van niet voorspelbare kostenontwikkelingen op het resultaat van de polis gezien de samenstelling van zijn populatie (indicator V).

#### 4.1.1 Analyse van de totale populatie

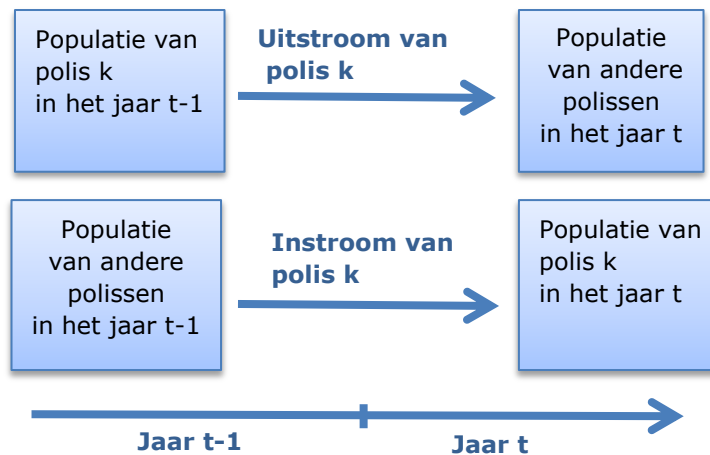
Het is belangrijk om op te merken dat een positief of negatief gestandaardiseerd vereveningsresultaat op de totale populatie ( $T_k$ ) op zichzelf weinig over risicoselectie of over segmentatie van verzekerden op basis van risico's zegt. Het resultaat kan namelijk ook door verschillen in doelmatigheid komen, wat tot lagere kosten leidt. Het is ook mogelijk dat een polis toevallig in bepaalde jaren een meer winstgevende populatie had. De indicator T die alleen de totale eigen kosten van een polis weergeeft, kan al deze effecten niet onderscheiden.

#### 4.1.2 Analyse van in- en uitstroom

Om de verschillende effecten van elkaar te onderscheiden, kan de analyse van in- en uitstroom van de polissen een oplossing bieden. We beschouwen een verzekerde als een 'overstapper'; als hij in jaar t bij een andere polis zit dan in jaar t-1. Voor de polis waar hij in jaar t-1 was ingeschreven, maakt hij deel uit van de uitstroom, terwijl hij voor de polis in jaar t is opgenomen in de instroom. De in- en uitstroom zijn gedefinieerd op basis van de overstappers. Geboorte rekenen we niet mee in de instroom en overlijden rekenen we niet mee in de uitstroom. Figuur 4.1 hieronder toont een schematisch beeld van de in- en uitstroom van polis k in het jaar t. In Bijlage 3 'Technische toelichting' staat in detail

opgeschreven hoe we overstappers en in- en uitstroom van elke polis identificeren.

**Figuur 4.1. Instroom en uitstroom in het jaar t**



De indicatoren U, I en I\* focussen op overstappers: ze betreffen de in- en uitstroom uit de populatie van een polis in het jaar van de overstap, of net daarvóór (wanneer deze verzekerden nog bij andere polissen zaten).

Bij indicator U nemen we de uitstroom die net vóór het jaar t plaats vindt (zie Figuur 4.1); we berekenen het gestandaardiseerde vereveningsresultaat voor deze groep in het jaar t. Aangezien de uitstroom naar meerdere polissen gaat, worden de kosten van deze groep van verzekerden uitgemiddeld.<sup>28</sup> Zo houden we rekening met het effect van doelmatigheidsverschillen<sup>29</sup> tussen polissen op het resultaat. De indicator geeft daarmee aan of de uitstroom van polis k een relatief gunstig of ongunstig risicoprofiel heeft.

Het resultaat van uitstroom berekenen we ook ten opzichte van het resultaat van de verzekerden die bij de polis blijven. Dit is de indicator  $U-T_{\text{blijvers}}$ . Door deze correctie kunnen we de vraag beantwoorden of een eventueel negatief resultaat op de uitstroom inderdaad betekent dat onaantrekkelijke verzekerden de polis verlaten of dat deze uitstroom het gemiddelde resultaat binnen de polis weerspiegelt. Het is belangrijk om deze twee te onderscheiden omdat alleen in het eerste geval kunnen we over een signaal voor risicoselectie praten.

Een aanhoudend (voor het resultaat van blijvers gecorrigeerd) negatief resultaat voor de uitstroom (indicator  $U-T_{\text{blijvers}}$ ) bij een polis geeft ons een signaal van mogelijke risicoselectie. Op zichzelf is dit geen definitief oordeel, want andere indicatoren kunnen dit signaal afzwakken of

<sup>28</sup> Dit geldt onder de aanname dat de verzekerden met ongeveer dezelfde kans bij de andere zorgverzekeraars instromen. Mocht een groot deel van de uitstroom bestaan uit één grote collectiviteit die in zijn geheel naar een andere verzekeraar instroomt, dan geldt deze aanname niet. In dat bijzondere geval kunnen we niet voor doelmatigheid corrigeren.

<sup>29</sup> Hier bedoelen we doelmatigheid van de zorgverzekeraar (bijvoorbeeld doelmatige zorginkoop). Er is ook een mogelijkheid dat verzekerden op een doelmatige manier gebruik maken van zorg. Wanneer deze verzekerden een voorkeur hebben voor een specifieke polis, heeft deze polis lagere kosten en daardoor een positief resultaat. De verzekerden hebben bij alle verzekeraars lagere kosten waardoor het kijken naar uitstroom ook geen rekening kan houden met dit type doelmatigheid.



versterken. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat het resultaat over de instroom (zoals beschreven hieronder) van dezelfde polis aanhoudend positief is. In dit geval versterken beide signalen elkaar en krijgen ze meer gewicht in de conclusie.

De waarde van de indicator  $I$  in jaar  $t$  laat het resultaat van polis  $k$  zien op de instroom. Deze waarde wordt vergeleken met de waarde van indicator  $I^*$  die het jaar  $(t-1)$  betreft. In jaar  $t-1$  zaten deze verzekerden nog bij andere polissen. Bij eventuele risicoselectie verwachten we een structureel positief resultaat voor de instroom door de jaren heen. Als de instroom echter door doelmatigheid van de zorginkoop positief is, verwachten we een lager resultaat van  $I^*$ . Hierbij is het idee hetzelfde als bij het berekenen van de uitstroom. Omdat verzekerden in jaar  $t-1$  bij verschillende polissen verzekerd zijn middelen eventuele doelmatigheidsverschillen uit. Door het vergelijken van het gestandaardiseerde vereveningsresultaat van de instroom van jaar  $t$  in het jaar  $t$  met  $t-1$ , kunnen we het in beeld brengen in hoeverre doelmatigheid het vereveningsresultaat over de instroom beïnvloedt.<sup>30</sup>

Wanneer de waarde van indicator  $I$  negatief en de waarde van indicator  $I^*$  positief is, is ondoelmatigheid van de polis niet de enige logische verklaring. We verwachten deze resultaten ook wanneer verzekerden een nieuwe polis kiezen omdat zij hogere zorgkosten verwachten. In jaar  $t-1$  hebben deze verzekerden lage of gemiddelde kosten maar in het jaar daarop wanneer ze bij de nieuwe polis instromen, maken ze hoge kosten. In dit geval is het resultaat over de instroom lager in jaar  $t$  dan in jaar  $t-1$ .

#### 4.1.3 Effect van niet voorspelde kostenontwikkelingen

De laatste indicator – indicator  $V$  – is een maat voor het effect van niet voorspelde kostenontwikkelingen en aannames van het ex-ante vereveningsmodel die achteraf niet juist blijken te zijn op het resultaat van de polis, afhankelijk van zijn specifieke verzekerdenpopulatie. Hiervoor berekenen we eerst een nieuw normbedrag op basis van de werkelijke kosten van jaar  $t$ . Dit nieuwe normbedrag bevat alle beschikbare informatie. Dit in tegenstelling tot het werkelijke normbedrag dat op de verwachte kosten gebaseerd is. Het verschil tussen de opnieuw geschatte en de werkelijke normbedragen is het effect van het verschil tussen de aannames van het ex-ante model en wat er in de werkelijkheid gebeurde.<sup>31</sup> Door de specifieke samenstelling van de verzekerdenpopulatie van elke polis kan het totale effect per polis verschillen. De indicator  $V$  laat dus zien hoe niet voorspelbare (kosten)ontwikkelingen het resultaat van een polis hebben beïnvloed. Aangezien bijna 90% van alle verevende zorgkosten onder het somatische model vallen, wordt de berekening van indicator  $V$  in dit rapport op basis van somatische zorgkosten gedaan.

Met indicator  $V$  willen we inzicht verkrijgen in de bandbreedte van de jaarlijkse verschuiving van resultaten als gevolg van 'schokken' in normbedragen. Als deze schokken klein blijven, weten we dat we de resultaten van de andere indicatoren juist interpreteren. Mochten de

<sup>30</sup> Een aandachtspunt hierbij is dat het verschil tussen  $I$  en  $I^*$  meer is dan doelmatigheid alleen, omdat de normbedragen in deze twee jaar ( $b_t$  en  $b_{t-1}$ ) ook verschillen. Hierdoor zijn ook andere effecten meegenomen. Verder geldt hierbij dezelfde uitzondering over grote collectiviteiten als bij de uitstroom (zie voetnoot 28).

<sup>31</sup> Een analyse van het verschil tussen de werkelijke en opnieuw geschatte normbedragen kan interessant zijn bij het verder ontwikkelen van het (ex-ante) vereveningsmodel. De in deze analyse berekende opnieuw geschatte normbedragen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij de NZa ([info@nza.nl](mailto:info@nza.nl)) voor verder onderzoek.

schokken groot zijn, dan zijn de resultaten van andere indicatoren minder goed te interpreteren.

#### 4.1.4 Samenhang tussen de basisindicatoren

Op basis van deze resultaten proberen we de vraag te beantwoorden of segmentatie van verzekerden op basis van gezondheidsrisico's onder de polissen voorkomt. Door de indicatoren in samenhang te bekijken, proberen we de effecten van historische ontwikkelingen en doelmatigheid uit te filteren. We proberen ook in beeld brengen of eventuele effecten van moral hazard onze conclusies beïnvloeden. Deze correcties en inschattingen blijven wel benaderingen. De resultaten dienen dus geïnterpreteerd worden als aanwijzing voor segmentatie van verzekerden en niet als bewijs.

Tabel 4.1 biedt een overzicht van de combinaties van uitkomsten van indicatoren die een aanwijzing vormen voor segmentatie van verzekerden. De eerste twee combinaties vormen een sterke aanwijzing dat verzekerden met hoog of laag risico in aparte polissen terechtkomen terwijl de laatste twee beperkte aanwijzingen zijn.

**Tabel 4.1. Aanwijzingen voor segmentatie van verzekerden**

Indicator	Sterke aanwijzing 1	Sterke aanwijzing 2	Beperkte aanwijzing 3	Beperkte aanwijzing 4
T	Positief of eventueel niet relevant	Negatief of eventueel niet relevant	Positief, negatief of eventueel niet relevant	Positief, negatief of eventueel niet relevant
I	Positief	Negatief	Positief of negatief	Niet relevant
I*	Positief	Positief, negatief of niet relevant	Hetzelfde teken als I	Niet relevant of eventueel positief of negatief
U	Negatief of niet relevant	Positief of niet relevant	Niet relevant of eventueel hetzelfde teken als T	Positief of negatief
U-Tblijvers	Negatief	Positief	Niet relevant	Hetzelfde teken als U
V	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant

De term 'niet relevant' betekent dat het gemiddelde relevantieniveau van de indicator over de onderzochte periode onder 1 is. Relevantieniveaus worden in paragraaf 4.3 beschreven.

Een sterke aanwijzing voor de segmentatie van verzekerden is een tegengesteld teken voor het resultaat op de instroom en de uitstroom gecorrigeerd voor blijvers. Als de instroom positief is en de gecorrigeerde uitstroom negatief, betekent dit dat de populatie van de polis steeds positievere resultaten genereert. In het algemeen verwachten we dan ook een positief resultaat op de totale populatie (T). Het is echter ook mogelijk dat de dynamiek van een positieve instroom een negatieve gecorrigeerde uitstroom vrij recent is en de populatie van de polis nog niet selectief is geworden. Mocht deze dynamiek aanhouden, zal ook de indicator T na verloop van tijd alsnog positief worden.

Een positieve waarde voor indicator I\*, het resultaat van de instroom vóór het overstappen, is ook een aanwijzing voor segmentatie. Wanneer

zowel I als I\* positief zijn, wijst dit erop dat het resultaat niet door doelmatigheidsverschillen komt. Echter, wanneer I negatief is (sterke aanwijzing 2), kunnen we de indicator I\* niet gebruiken om de eventuele effecten van doelmatigheid in beeld te brengen. Dit wordt in paragraaf 4.1.2 verder uitgelegd.

Een negatieve waarde van indicator T samen met een negatieve instroom en een positieve gecorrigeerde uitstroom wijst op een polis waarbij verzekerden met hoge verwachte kosten terechtkomen. Dit is een aanwijzing is voor selectieve populatie die mogelijk het gevolg is van segmentatie op de markt.

Minder sterke aanwijzingen voor selectieactiviteiten op de markt zijn wanneer of alleen de instroom of alleen de uitstroom relevante positieve of negatieve waarden hebben.

De indicator V geeft een beeld in hoeverre de resultaten van de andere indicatoren bruikbaar zijn voor de analyses. Als de indicator V niet relevant is betekent dit dat de niet voorspelbare kostenontwikkelingen geen relevante effect hadden op de resultaten. De interpretatie van de andere indicatoren is dus in dat geval correct omdat de uitkomsten van de andere indicatoren niet te wijten zijn aan achteraf onjuiste aannames in het vereveningsmodel.

Dezelfde resultaten zijn consistent met moral hazard. Om een beeld te kunnen krijgen in hoeverre moral hazard onze conclusies beïnvloedt, hebben we een aparte analyse gedaan (zie paragraaf 4.3.1).

## 4.2 Beschrijving van indicatoren op basis van kenmerken

In deze paragraaf beschrijven we de analyses waarmee we onderzoeken of bepaalde polissen zich op een specifieke groep van verzekerden richten. Hierbij kijken we naar het percentage van verzekerden met een specifiek kenmerk binnen de totale populatie, de instroom en de uitstroom van de polis. Deze percentages per polis vergelijken we met het landelijk gemiddelde percentage om te kunnen beoordelen in hoeverre een polis-populatie afwijkt van het landelijk gemiddelde.

Hiermee willen we een beeld schetsen van de verdeling van de groepen over polissen. In eerste instantie willen we weten of er polissen zijn die regelmatig relatief veel van het landelijke gemiddelde afwijken, en in hoeverre dit beeld over de groepen verschilt. Daarnaast levert deze analyse ook gegevens per polis op voor het kwalitatieve vervolgonderzoek naar risicoselectie.

We definiëren negen groepen van verzekerden waarvan we het aandeel in elke polis onderzoeken. We hebben groepen onderscheiden waarin we prikkels voor risicoselectie verwachten. De groepen zijn afgeleid met behulp van de persoonskenmerken uit de risicoverevening. De eerste drie groepen zijn op basis van leeftijd gekozen: onder 18 jaar, van 18 tot en met 34 jaar en 65+'ers.

De overige zes groepen zijn subgroepen van premiebetalers, en worden als volgt gedefinieerd:

- Een groep op basis van somatische of ggz kostengroepen (inclusief somatische FKG/DKG/MHK of ggz FKG/DKG). Deze groep noemen we hierna 'ongezond'.
- Twee groepen waarin de somatische of ggz-kosten worden gecombineerd met de leeftijdsgroep boven 65 jaar: gezond 65+ en ongezond 65+.

- Een groep op basis van de aard van inkomen: arbeidsongeschikten en bijstandsgerechtigden (AVI 2/3).
- Twee groepen op basis van sociaal economische status: de 30% verzekerden met de laagste sociaal economische status en verzekerden op adressen met meer dan vijftien bewoners (SES-laag) en de 30% verzekerden met de hoogste sociaal economische status (SES-hoog).

Naast het aandeel van deze groepen in de totale populatie en in de in- en uitstroom van elke polis berekenen we ook het gestandaardiseerde vereveningsresultaat van elke groep op landelijk niveau. Hiermee brengen we in kaart in hoeverre een eventueel afwijkende populatie effect kan hebben op het vereveningsresultaat van de polis en dus op de basisindicatoren die gepresenteerd worden in paragraaf 4.3.

### 4.3 Uitkomst van de basisindicatoren

Hieronder geven we een overzicht van de resultaten van de basisindicatoren per polis en de analyses over de concerns en volmachten.

#### 4.3.1 Resultaten per polis

Voor alle polissen hebben we de basis indicatoren (T, I, I\*, U, U-T<sub>blijvers</sub> en V, beschreven in paragraaf 4.1) berekend. De indicatoren zijn gebaseerd op de gestandaardiseerde vereveningsresultaten per verzekerdenjaar. Dit geeft een goed beeld van de situatie op de markt zonder dat de informatie herleidbaar is naar individuele polissen.

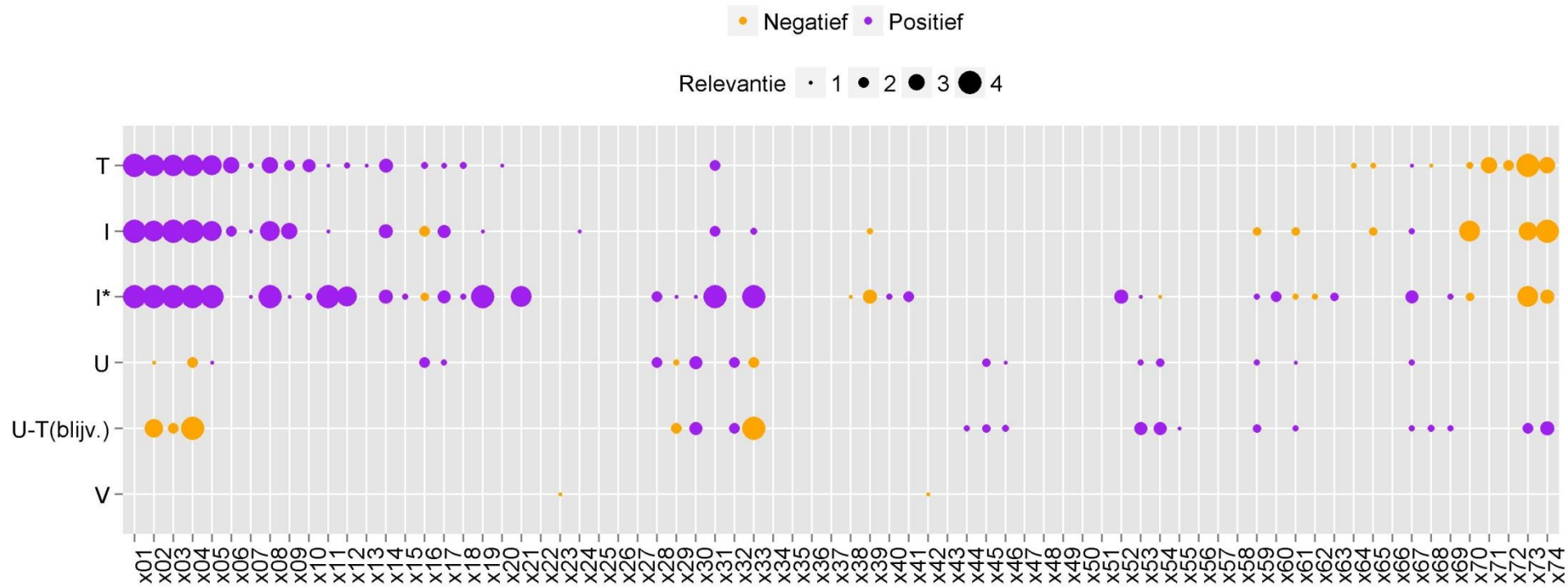
In Figuur 4.2. staan de gemiddelde resultaten per polis voor de hele periode 2010 - 2013 samengevat. De verschillende basis indicatoren worden in aparte regels weergegeven. Door deze samenvattende figuur is het makkelijk om de indicatoren in samenhang te beoordelen. Bij het beoordelen van de resultaten van een indicator is het teken van de indicator (positief of negatief) belangrijk. Daarom onderscheiden we deze met kleuren.

Naast positieve of negatieve tekens, is ook het niveau van statistische significantie van belang. Bijvoorbeeld: bij een kleinere instroom is de kans dat het vereveningsresultaat toevallig erg hoog of erg laag uitvalt groter, want er kunnen toevallig een paar verzekerden tussen zitten van wie de waarde van het vereveningsresultaat extreem hoog of laag is. Bij een grotere instroom wordt dat minder aannemelijk. Dan levert de indicator ook meer betrouwbare informatie voor ons onderzoek, en is die dus relevanter.

Om de statistische significantie in kaart te brengen, kijken we naar de hoogte van de resultaten. We onderscheiden vier positieve waarden: (1) *boven* € 25, (2) *boven* € 50, (3) *boven* € 75, en (4) *boven* € 100. En vier negatieve waarden: (-1) *onder* € 25, (-2) *onder* € 50, (-3) *onder* € 75, en (-4) *onder* € 100. Vervolgens toetsen we of een indicator deze benchmarkwaarden overschrijdt met een betrouwbaarheid van tenminste 95%. Bijvoorbeeld, als indicator T bij een polis een positieve waarde heeft, toetsen we vier hypothesen om te bepalen of deze waarde statistisch significant boven de vier positieve niveaus uitkomt. Stel dat de hoogste hypothese, die we niet kunnen afwijzen, de hypothese (3) wordt. Dan zeggen we dat het relevantieniveau van deze indicator gelijk is aan 3. Dat geldt ook bij de negatieve waarden. Alleen wordt in dat geval de relevantie met negatieve waarden gemeten.

Vervolgens aggregeren we de relevantieniveaus per jaar tot één gemiddeld cijfer door het gewone gemiddelde over de afzonderlijke relevantieniveaus per jaar te nemen. Als een polis niet in de hele periode van 2010 - 2013 op de markt was dan nemen we het gemiddelde over minder dan vier jaar. De gemiddelde relevantie over de jaren 2010 tot en met 2013, en dus de grootte van de bollen, geeft een indruk in hoeverre de indicatorwaarde tijdens de periode dat de polis op de markt was, afwijkt van nul. Een bol van relevantieniveau 4 betekent bijvoorbeeld dat het resultaat van de polis in elk jaar meer dan € 100 hoger was dan het landelijk gemiddelde resultaat.

**Figuur 4.2. Samenvatting van de resultaten van basisindicatoren per polis**



In Figuur 4.2 vertonen zeven polissen (nummer x02, x03, x04, x33, x61, x73, x74) het patroon dat we als sterke aanwijzing voor risicoselectie zien. De beschrijving van dit patroon staat in paragraaf 4.1.4.

Polis x02 en vier hebben een structureel positief resultaat op de populatie (T). Dit kan verder worden uitgediept met de losse indicatoren I en I\* die wijzen op een structureel positief resultaat op de instroom en de indicator U-T waaruit blijkt dat de uitstroom een structureel negatief resultaat laat zien ten opzichte van de verzekerden die bij deze polis blijven. Tezamen is dit een signaal dat in deze polissen verzekerden terecht komen met binnen hun risicoklasse lage verwachte kosten.

Polis x03 heeft een relevant positief resultaat op de totale populatie en ook op de instroom. Het gemiddelde resultaat op zijn uitstroom is ongeveer nul maar in vergelijking met het gemiddelde resultaat over de blijvers stromen de verzekerden met ongunstige resultaten uit. Precies het tegenovergestelde geldt voor polissen x73 en x74. Ook bij deze laatste twee polissen kunnen we van segmentatie spreken omdat ze een selectieve populatie hebben.

Polis x33 heeft een irrelevant resultaat op de totale populatie. Het resultaat op de uitstroom is echter negatief terwijl de instroom in zowel jaar t en t-1 positief is. Als deze dynamiek zo blijft dan krijgt deze polis over een paar jaar een positief gemiddeld resultaat. Bij polis x61 zien we precies de tegenovergestelde resultaten, hoewel op een lager relevantieniveau.

We zien ook een aantal die alleen relevante in- of uitstroom hebben. Dat kan mogelijk een aanwijzing zijn voor acties die segmentatie van verzekerden op basis van risico's tot stand brengen. Het is wel een minder sterke aanwijzing dan wanneer de in- en uitstroom beiden relevant zijn en van teken verschillen.

Er zijn negen polissen (x05, x07, x08, x09, x11, x14, x17, x19, x31) die een positieve instroom hebben en één (x29) die een negatieve uitstroom heeft. Dit zijn polissen waarbij het resultaat van de populatie steeds beter wordt. Een andere groep van polissen krijgt een populatie met steeds ongunstiger resultaat. Bij drie polissen zien we een negatieve instroom (x16, x39 en x70) en bij zeven polissen een positieve uitstroom (x30, x32, x45, x46, x53, x54, x59). Deze resultaten zijn vaak van een laag relevantieniveau, met andere woorden: de positieve resultaten zijn gemiddeld boven € 25 of € 50 maar onder € 75 per verzekerdenjaar.

Om een beeld te krijgen in hoeverre moral hazard onze conclusies beïnvloedt, hebben we een aanvullende analyse gedaan. Het grootste effect van moral hazard verwachten we bij de groep met een vrijwillig eigen risico. Verzekerden met een hoog vrijwillig eigen risico zouden minder zorg gebruiken omdat ze een groter deel van de kosten moeten dragen. Het vrijwillig eigen risico zou als remgeld werken. Daarnaast kunnen beperkende polisvoorwaarden, zoals een klein gecontracteerd ziekenhuisnetwerk, eventueel moral hazard veroorzaken. We verwachten dat een klein gecontracteerd netwerk een kleiner effect heeft dan vrijwillig eigen risico, omdat verzekerden altijd de mogelijkheid hebben om naar een gecontracteerde aanbieder te gaan.

In onze aanvullende analyse hebben we de indicator T voor verzekerden berekend die geen vrijwillig eigen risico hadden afgesloten. Door het resultaat van deze verzekerden te vergelijken met het resultaat van indicator T op Figuur 4.2 kunnen we voor het grootste deel van moral hazard corrigeren omdat bij deze groep moral hazard als gevolg van een

hoog vrijwillig eigen risico niet kan spelen. De resultaten van verzekerden zonder vrijwillig eigen risico zijn vergelijkbaar met de resultaten op de totale populatie (zie figuur in Bijlage 1, Figuur B1.1). Onze conclusie is daarom dat moral hazard onze kwalitatieve bevindingen niet aanzienlijk beïnvloedt.

#### **4.3.2 Resultaten per concern**

Het is ook interessant om de polissen van een concern in samenhang te bekijken. Dit is vooral het geval bij de concerns die meerdere polissen hebben en bij de grote concerns waarbij de resultaten vaak relevant zijn (er is minder fluctuatie in de resultaten) door de grotere aantallen verzekerden. Om de anonimiteit te waarborgen, tonen we deze figuren niet, maar beschrijven we hier de resultaten.

Wat het meest opvalt in deze analyse is dat veel concerns met meerdere polissen niet alleen polissen hebben met een positief resultaat, maar ook tenminste één polis met een negatief resultaat op indicator T. Een mogelijke oorzaak van dit verschijnsel is dat er segmentatie plaatsvindt. De verschillende polissen van een concern spreken verschillende groepen van verzekerden aan. Daardoor komen verzekerden met een hoog en verzekerden met een laag resultaat mogelijk in aparte polissen terecht binnen hetzelfde concern. De segmentatie hoeft niet op basis van het vereveningsresultaat te gebeuren; er kunnen andere criteria zijn. De geconstateerde zoals prijsgevoeligheid. De geobserveerde aanwijzing voor risicoselectie hoeft dus geen doelbewuste strategie te zijn.

Daarnaast hebben we de basisindicatoren op het niveau van concerns uitgerekend. Overstap definiëren we in dit geval als een overstap tussen concerns.<sup>32</sup> Als een verzekerde van één polis van het concern naar de andere polis van hetzelfde concern switcht, zien we dit niet als een overstap.

Figuur 4.3 geeft de resultaten van de basisindicatoren op concernniveau weer. Zoals verwacht middelen de resultaten van afzonderlijke polissen elkaar uit waardoor we veel minder resultaten met relevantieniveau van 1 of hoger zien. De relatief hoge positieve resultaten bij de indicatoren I en I\* hangen samen met het feit dat overstappers in het algemeen een positief resultaat hebben.

---

<sup>32</sup> De overstappers tussen concerns zijn net zo benaderd als overstappers tussen polissen. Verzekerden van wie de laatste polis van het jaar (t-1) bij een ander concern hoort dan de laatste polis van het jaar t zijn overstappers buiten het concern. Verzekerden die tussen polissen overstappen die bij hetzelfde concern horen, noemen we overstappers binnen het concern. Achmea en De Friesland (die in deze periode gefuseerd zijn) beschouwen we tijdens de hele periode als één eenheid, zodat de cijfers van eerdere jaren beter vergelijkbaar zijn met de cijfers van het laatste jaar.



**Figuur 4.3. Samenvatting van de resultaten van basisindicatoren per concern**

We hebben overstappers binnen en tussen concerns nader bekeken. Het doel van deze analyse is om een beeld te krijgen over de verzekerdenstromen binnen concerns. Op basis van de resultaten kunnen we eventuele hypothesen vormen over strategieën van polisontwikkelingen op concernniveau. Uit Tabel 4.2 blijkt dat driekwart van de overstappers buiten zijn concern overstapt. Slechts 1 op de 4 overstappers kiest voor hetzelfde concern als waar hij eerder zat.

**Tabel 4.2. Overstappers binnen en buiten concerns, 2010 - 2013**

	Verdeling van alle overstappers tussen de twee categorieën		Gemiddeld vereveningsresultaat (t-1) per categorie		Gemiddeld vereveningsresultaat t per categorie	
	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten
2011	27%	73%	€ 60	€ 122	€ 34	€ 50
2012	25%	75%	€ 57	€ 107	€ 9	€ 21
2013	31%	69%	€ 97	€ 119	€ 65	€ 55

Interessant is dat vooral de verzekerden met een hoger resultaat in jaar (t-1) naar een polis van een ander concern overstappen, terwijl de verzekerden die binnen hetzelfde concern overstappen een wat lager (maar wel positief) gemiddeld resultaat realiseren. Ook interessant is dat het gemiddelde resultaat van beide categorieën in het jaar t daalt in vergelijking met het jaar (t-1), en de gemiddelde resultaten van beide categorieën dichterbij elkaar komen te liggen. De afname van vereveningsresultaten in het volgende jaar suggereert dat de winsten uit het vereveningsresultaat steeds kleiner worden. Dit resultaat is in lijn met de conclusies in het rapport Overstapgedrag en risicoselectie op de zorgverzekeringsmarkt (Duijmelinck et al, 2013) waarin ook het resultaat één jaar ná overstap (t+1) berekend wordt. Het resultaat van jaar t+1 is nog kleiner, en is in dat geval zelfs negatief, dan het resultaat van jaar t-1 en t. Het positieve resultaat van de instroom betekent daarom niet een lange termijn winst uit de verevening voor de zorgverzekeraar.

Tabel 4.3 laat zien uit welk type polis de overstappers kiezen. Uit deze tabel blijkt dat de aantallen overstappers naar polissen met beperkte voorwaarden toeneemt van 13% in 2011 naar 24% in 2013 onder overstappers binnen een concern en van 7% in 2011 naar 13% in 2013 onder overstappers buiten het concern. Het is opvallend dat verzekerden die binnen een concern overstappen vaker voor een polis met beperkte voorwaarden kiezen dan overstappers buiten het concern. Het aantal overstappers dat een restitutiepols kiest, is gedaald (gemiddeld in Nederland: van bijna 40% naar rond 20%). Verder zien we ook een grote verandering tussen 2012 en 2013 in het percentage verzekerden dat naar of van een restitutiepols overstapt; dit geldt zowel binnen als buiten het concern.

**Tabel 4.3. Polis soorten bij de overstappers binnen en buiten concerns, 2010 - 2013**

	Percentage overstappen van elk polis soort naar polis met beperkte voorwaarden per categorie		Percentage overstappen van elk polis soort naar een restitutiepols per categorie		Percentage overstappen van een restitutiepols naar een ander soort polis per categorie	
	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten	Binnen	Buiten
2011	13%	7%	39%	37%	9%	11%
2012	21%	7%	30%	39%	9%	14%
2013	24%	13%	21%	20%	2%	7%

#### 4.3.3 Resultaten per volmacht

Onze basisindicatoren hebben we ook op polissen toegepast die door meerdere volmachten worden aangeboden. Een volmacht krijgt van een zorgverzekeraar (volmachtgever) de bevoegdheid om producten onder de naam van de zorgverzekeraar te verkopen en te beheren. Een volmacht kan bijvoorbeeld een aspirant-verzekerde accepteren voor de zorgverzekering, een polis afsluiten, premies incasseren en schades behandelen. Dit alles voor rekening en risico van de zorgverzekeraar.

Zoals uit een analyse over de naleving van de acceptatieplicht door volmachten blijkt, zijn er weinig directe prikkels voor volmachten voor risicoselectie. Volmachten lopen geen risico op de schadelast en krijgen daardoor geen directe prikkel via de risicoverevening.<sup>33</sup> Volmachten krijgen een vast bedrag per verzekerde van de zorgverzekeraar waarvan ook geen prikkel voor de selectie van verzekerden uitgaat. De administratieve kosten van een volmacht zijn wel afhankelijk van de vraaghoeveel zorg zijn verzekerden declareren. De lage administratiekosten van gezonde verzekerden kunnen een prikkel vormen om verzekerden aan te trekken die weinig zorg gebruiken.

Een specifiek kenmerk van volmachten is dat ze makkelijk en snel kunnen inspelen op de vraag van specifieke klantengroepen, zoals werkgevers of gemeentes. In het geval van collectieve verzekeringen kunnen ze op maat gemaakte aanvullende afspraken opnemen in het contract. Volmachten zijn daarmee voor zorgverzekeraars een

<sup>33</sup> Volmachten lopen dan wellicht geen risico op de schadelast, maar de schadelast kan, in samenhang met een (eventueel benaderd) vereveningsresultaat, wel een rol spelen bij (nieuwe) onderhandelingen met de risicodragende verzekeraar.

interessante partij om bepaalde klantengroepen aan zich te binden en te behouden.

Figuur 4.4 bevat een overzicht van de basisindicatoren per polis-volmacht combinatie. Het figuur is vergelijkbaar met Figuur 4.2 en kan op dezelfde manier gelezen worden, met het enige verschil dat de labels op de x-as nu polis-volmacht combinaties zijn in plaats van polissen. De figuur geeft daardoor minder polissen en per polis minder verzekerden weer. Let wel, het aantal unieke polissen is lager dan 36, omdat dezelfde polis door meerdere volmachten aangeboden en beheerd kan worden.

Bij meerdere volmacht-polis combinaties is er een positief of negatief resultaat op de totale populatie en de instroom. Dit is een aanwijzing voor risicoselectie omdat het de segmentatie van de verzekerden betekent. Polis-volmacht combinatie y02 en y04 hebben de opvallendste positieve populatie en instroom. De totale populatie en instroom van combinatie y07 en y10 is ook positief (wellicht op een lager relevantieniveau) maar we zien ook een licht negatieve uitstroom. Op het laagste relevantieniveau heeft polis-volmacht combinatie y20 een positieve instroom. Dit betekent dat bij y20 het resultaat op instroom gemiddeld hoger is dan 25 euro per verzekerdenjaar, maar niet boven de 50 euro per verzekerdenjaar komt. Verder zijn er drie polissen (y08, y17 en y22) die een licht positieve uitstroom hebben. Het is opmerkelijk dat de uitstroom nergens negatief is.

**Figuur 4.4: Samenvatting van de resultaten van basisindicatoren per polis-volmacht combinatie**



De zorgverzekeraar bepaalt de voorwaarden van een polis. Als deze voorwaarden een bepaalde groep verzekerden aantrekken met een positief of negatief vereveningsresultaat, dan zien we dit resultaat ook bij de volmachten terug. Dit is echter niet aannemelijk op basis van deze figuur omdat een aantal polissen een positief resultaat heeft bij de ene volmacht en een negatief resultaat bij een andere volmacht. De observaties y01 en y35 in de grafiek betreffen bijvoorbeeld dezelfde polis verkocht door twee aparte volmachten.

Een andere verklaring voor het beeld in Figuur 4.4 is dat het resultaat door specifieke (marketing)strategieën van de volmacht komt. Een volmacht kan een specifieke doelgroep benaderen of een collectieve verzekering voor een specifieke groep verzekerden bemiddelen bij de zorgverzekeraar. Of dit hier gebeurd is kunnen we niet op basis van ons analysebestand toetsen maar dat kan wel meegenomen worden in het vervolg onderzoek.

#### 4.4 Uitkomst van de indicatoren op basis van kenmerken

We hebben voor elke polis berekend in hoeverre het aandeel van de gedefinieerde groepen in de totale populatie, in- en uitstroom afwijkt van het landelijk gemiddelde. Figuur 4.5 geeft, per gedefinieerde groep en polis, de afwijking ten opzichte van de totale populatie weer over de periode 2010-2013.

Net als in Figuur 4.2 gebruiken we kleuren om het teken van de afwijking van de polis-populatie ten opzichte van het landelijke gemiddelde weer te geven. Een paarse (gele) bol geeft aan dat een bepaalde groep van een polis over- (onder-) vertegenwoordigd is. Ook is de statistische significantie weer van belang. Hiermee wordt gecorrigeerd voor het feit dat bij een kleine populatie grote afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde mogelijk door toevalligheden tot stand zijn gekomen.

Om de statistische significantie in kaart te brengen, kijken we naar het verschil tussen het aandeel van een subgroep binnen een polis ten opzichte van het landelijke aandeel. Om groepen op dezelfde manier te kunnen vergelijken, gebruiken we de standaardafwijking als maatstaf. Het verschil met het landelijke aandeel wordt getoetst tegen drie positieve waarden: (1) *boven één* standaardafwijking, (2) *boven anderhalve* standaardafwijking, en (3) *boven twee* standaardafwijkingen en drie negatieve waarden: (-1) *onder één* standaardafwijking, (-2) *onder anderhalve* standaardafwijking, en (-3) *onder twee* standaardafwijkingen.<sup>34</sup> Het gebruik van standaardafwijkingen als grenswaarde betekent de variatie in het aandeel van een subgroep leidt tot een relatief 'strengere' toets, waarbij lichte afwijkingen van het gemiddelde al snel als significant worden bestempeld. Om meer inzicht te krijgen in de gedefinieerde subgroepen, geeft Tabel 4.4 het landelijk gemiddelde aandeel en de standaardafwijking van de losse polis aandelen per subgroep.

Uit de theorie is bekend dat ongeveer 2/3 van alle waarnemingen binnen één standaardafwijking van het gemiddelde valt, en ongeveer 95% binnen twee standaardafwijkingen valt. Met deze definitie van relevantie kunnen we daarom verwachten dat ongeveer drie polissen per jaar relevantieniveau 3 tonen, en ongeveer 1/3 van alle polissen een relevantieniveau van 1 toont. Als we dit over een aantal jaren aggregeren dan hebben we steeds ongeveer deze (of kleinere)

---

<sup>34</sup> De standaardafwijking is een maat voor de variatie in de gegevens. In deze context geeft de standaardafwijking aan in hoeverre de proporties van subgroepen verschillen tussen polissen.

In de statistiek wordt de standaardafwijking gebruikt om onder andere uitschieters in de data te identificeren. Voor een normaal verdeelde populatie geldt dat 68% (95%) van de gegevens binnen één (twee) standaardafwijking(en) van het gemiddelde ligt.

percentages van de resultaten in elke categorie van relevantie. Bij de interpretatie van de grafieken die we in deze paragraaf laten zien, moet hiermee rekening worden gehouden. De grafieken zijn daarom niet bedoeld om het aantal sterk afwijkende polissen aan te geven, maar om de verschillen tussen de groepen te laten zien, en ook de verschillen over polissen voor de totale polis populatie, de instroom en de uitstroom.

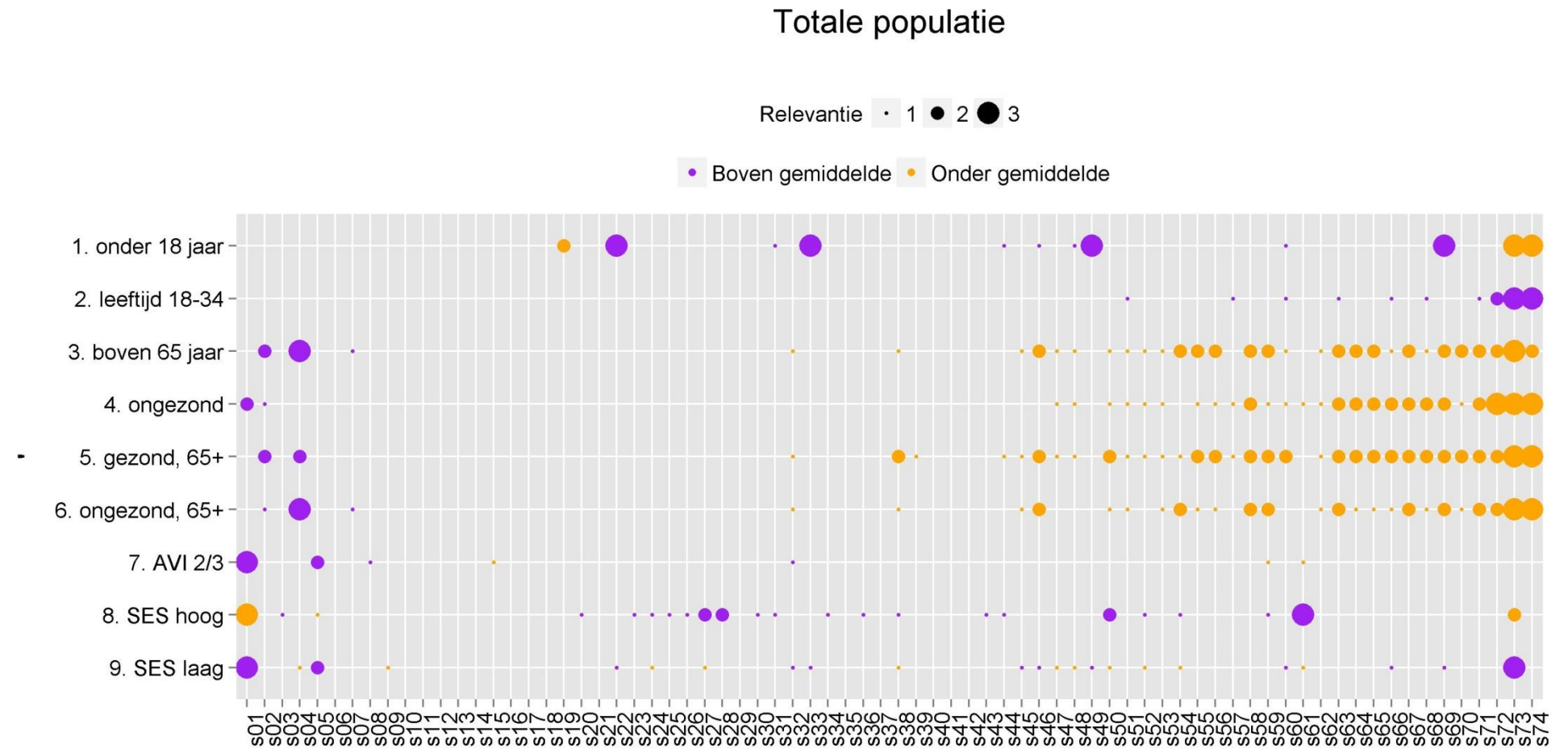
**Tabel 4.4 Landelijk gemiddelde aandeel en standaardafwijking voor elke groep**

Subgroep	Landelijk gemiddelde aandeel	Standaardafwijking van de aandelen
1. onder 18 jaar	0,210	0,054
2. leeftijd 18-34	0,202	0,133
3. boven 65 jaar	0,165	0,075
4. ongezond	0,275	0,071
5. gezond, 65+	0,113	0,052
6. ongezond, 65+	0,094	0,040
7. AVI 2/3	0,090	0,057
8. SES hoog	0,343	0,122
9. SES laag	0,255	0,097

In onze analyse toetsen we of het aandeel van de groep de benchmarkwaarden overschrijdt met een betrouwbaarheid van tenminste 95%. Bijvoorbeeld, als een polis meer oudere verzekerden heeft dan het landelijk gemiddelde, dan toetsen we drie hypothesen om te bepalen of deze waarde statistisch significant boven de drie positieve niveaus uitkomt. Stel dat de hoogste hypothese, die we niet kunnen afwijzen, hypothese (2) is. Dan zeggen we dat het relevantieniveau van deze indicator gelijk is aan 2. Dit geldt ook voor de negatieve waarden, alleen wordt in dat geval de relevantie met negatieve waarden gemeten. De gemiddelde relevantie over de jaren 2010 - 2013 geeft een idee in hoeverre een specifieke groep verzekerden meer of minder dan landelijk gemiddeld voorkomt bij een polis.

De resultaten van de analyse voor de totale populatie en de in- en uitstroom worden gepresenteerd in, respectievelijk, Figuur 4.5, Figuur 4.6 en Figuur 4.7. In al deze figuren zijn de polissen ingedeeld naar het aandeel van de groep 'ongezond' (indicator 4). Polissen aan de linkerkant van de figuur hebben het grootste aandeel ongezonde verzekerden in hun totale populatie. Polissen aan de rechterkant hebben relatief veel gezonde verzekerden. De poliscodes komen niet overeen met de codes die we in de analyse van de basisindicatoren hebben gebruikt. Dit om te voorkomen dat de polissen herleidbaar zijn. In ons interne onderzoek kijken we wel naar de samenhang tussen de resultaten van de basisindicatoren en de uitkomst van deze analyse.

**Figuur 4.5 Aandeel van groepen in de totale populatie van polissen**

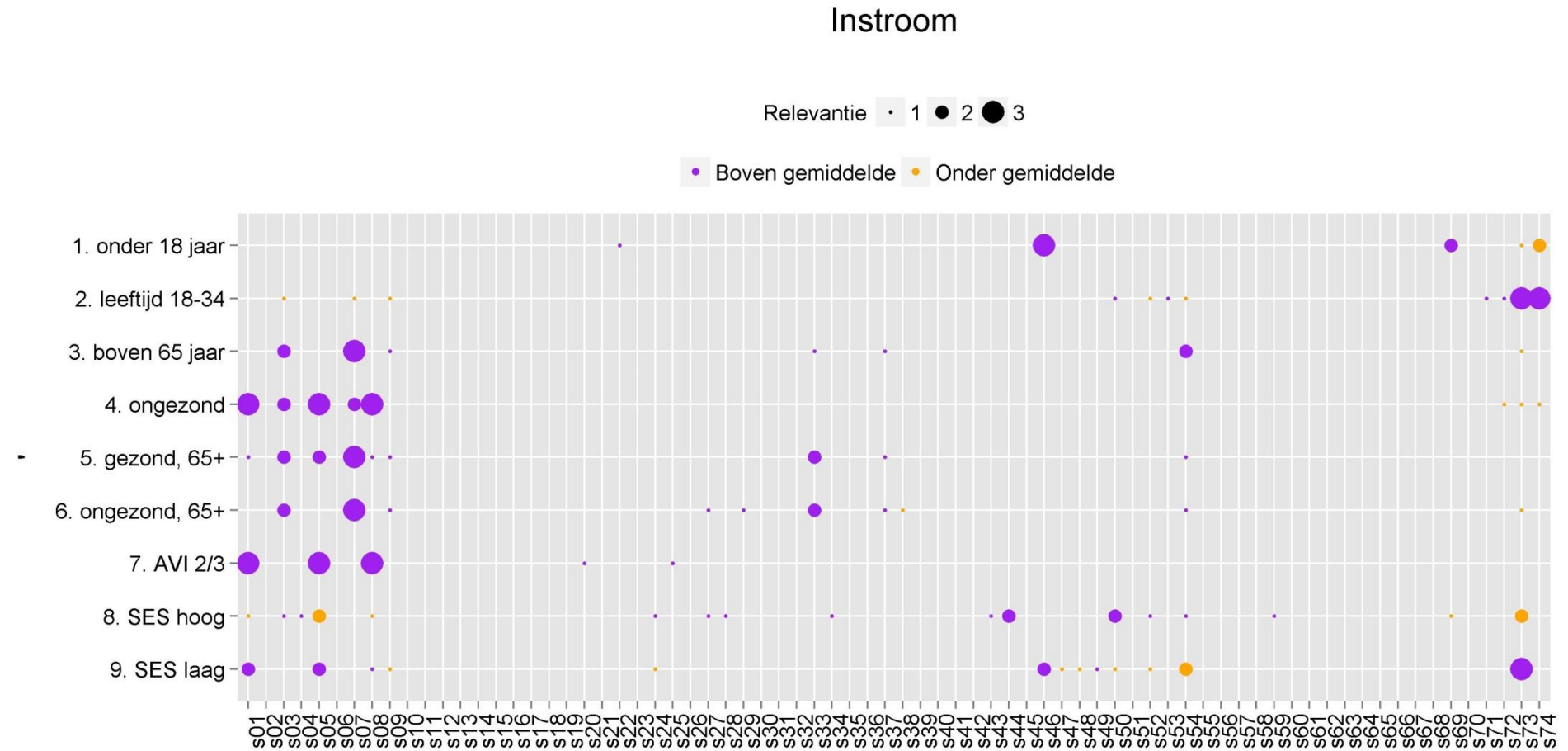


Uit Figuur 4.5 blijkt dat polissen met een relatief gezonde populatie (aan de rechterkant van het figuur) relatief veel jongvolwassen verzekerden (18-34 jaar) hebben. Het aandeel van ouderen (65+'ers) in polissen met een relatief gezonde populatie is juist onder gemiddeld. De verdeling van gezonde ouderen over de polissen is vergelijkbaar met de verdeling van ongezonde ouderen.

Figuur 4.5 laat ook zien dat er maar een paar polissen zijn die significante afwijkingen van arbeidsongeschikte en/of bijstandsgerechtigde verzekerden in hun populatie hebben. Deze bevinden zich vooral aan de linkerkant van het figuur. De verdeling van groepen met een hoge en lage sociale status over de polissen is meer gevarieerd. Er is een groter aantal polissen dat relatief veel verzekerden met een hoge of met een lage sociaal economische status heeft.

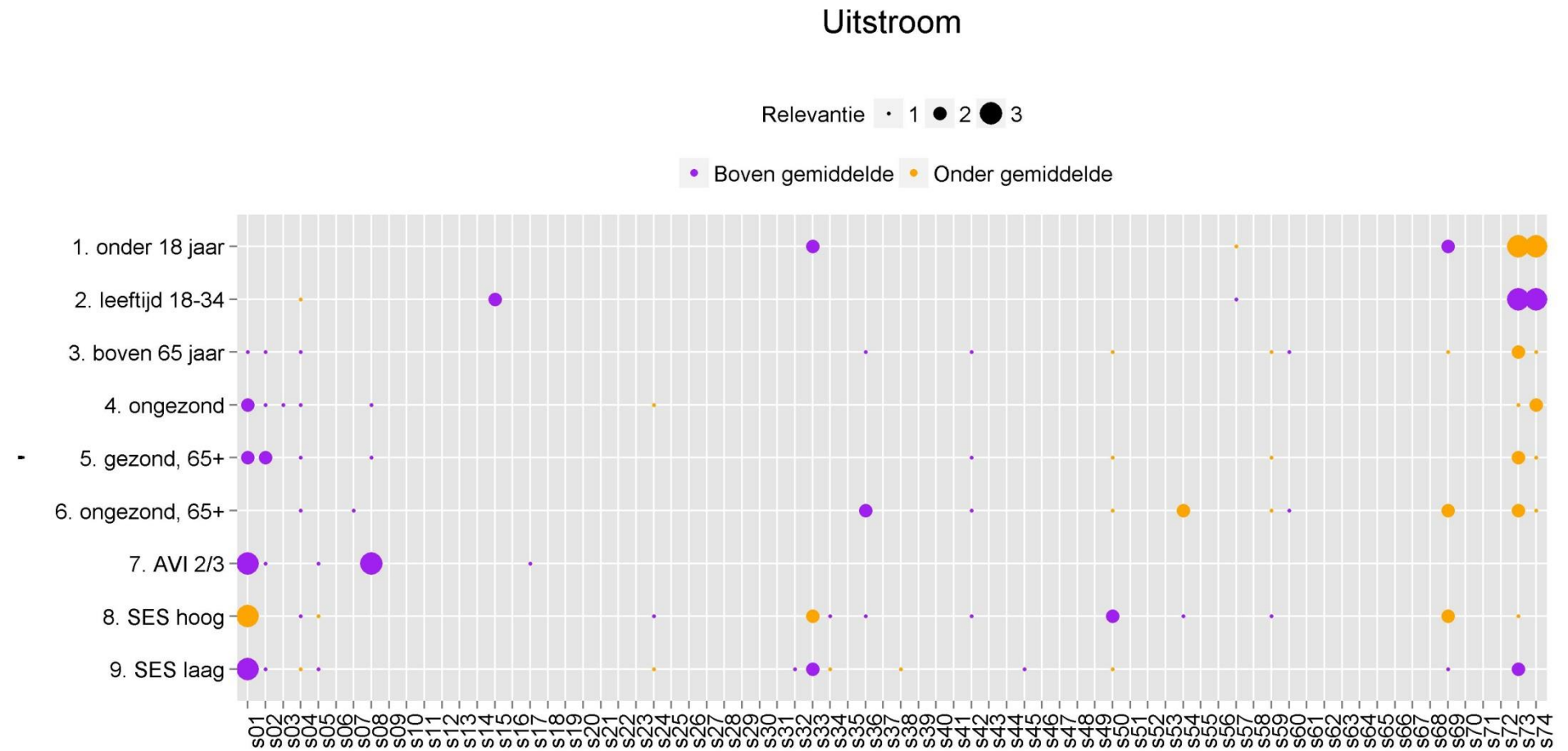
Figuren 4.6 en 4.7 geven het aandeel van dezelfde groepen in, respectievelijk, de in- en uitstroom van een polis weer. De figuren laten zien dat de polissen in het algemeen dezelfde populatiesamenstelling hebben in hun totale populatie, en in hun in- en uitstroom. Bij polissen die relatief veel jonge volwassenen in hun portefeuille hebben, komt bijvoorbeeld de groep jonge volwassenen ook relatief veel voor in de in- en uitstroom. Het relevantieniveau van de subgroep aandelen is bij de in- en uitstroom lager dan bij de totale populatie door de lagere aantallen.

**Figuur 4.6 Aandeel van groepen in de instroom van polissen**





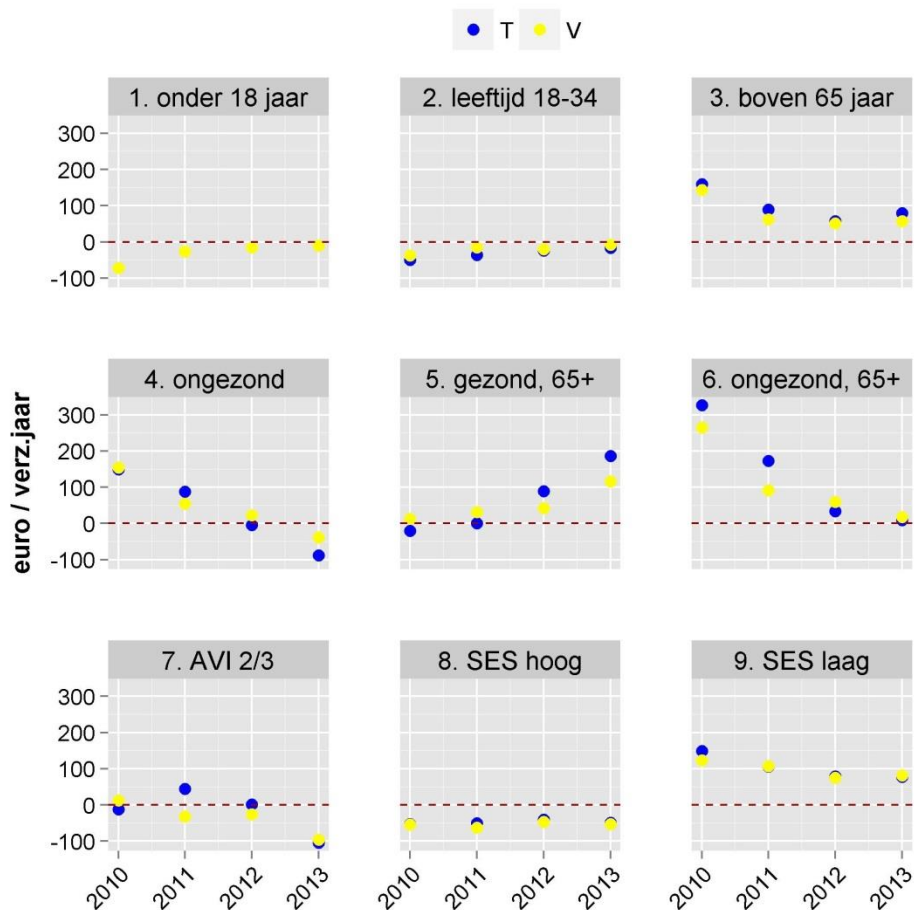
**Figuur 4.7 Aandeel van groepen in de uitstroom van polissen**



We hebben ook onderzocht in hoeverre deze specifieke groepen het gestandaardiseerde vereveningsresultaat van een polis beïnvloeden. Figuur 4.8 laat het resultaat (basisindicator T) van de negen geanalyseerde groepen zien op landelijk niveau. Het blijkt dat jongvolwassenen een licht negatief resultaat hebben, terwijl het resultaat voor ouderen positief is. Binnen deze groepen kunnen er echter subgroepen zijn met een afwijkend resultaat. De groep jongvolwassenen omvat bijvoorbeeld ook de subgroep studenten met een positief resultaat (deze groep is daarom in latere jaren toegevoegd aan het vereveningssysteem). Subgroepen kunnen we echter niet verder onderscheiden omdat we geen aanvullende persoonskenmerken tot onze beschikking hebben.

In Figuur 4.8 hebben we ook de basisindicator V opgenomen. Indicator V geeft, net als bij de basisindicatoren, het effect weer van niet voorspelde kostenontwikkelingen op het resultaat. Bij de meeste groepen liggen indicator T en V dichtbij elkaar. Dit volgt uit de definitie van de groepen; zolang de kenmerken die de groep definiëren in de verevening zitten, komt het werkelijke resultaat van de groep door kostenontwikkelingen die niet in de normbedragen meegenomen zijn.

**Figuur 4.8 Resultaten van subgroepen op landelijk niveau**



## 5. Verdiepende analyses

In de volgende analyses proberen we meer over de mechanismes te weten te komen, die leiden tot de resultaten van ons onderzoek naar de basisindicatoren. De vragen die we willen beantwoorden zijn bijvoorbeeld of het gestandaardiseerde vereveningsresultaat van de verzekerde samenhangt met de gekozen opties bij de polis (Paragraaf 5.1) en in hoeverre risicosolidariteit gerealiseerd wordt (Paragraaf 5.2)

### 5.1 Opties bij polis keuze

Bij de aankoop van een polis heeft een verzekerde een aantal keuzes. Een verzekerde kan bijvoorbeeld bij een polis verschillende categorieën van vrijwillig eigen risico kiezen. Hij kan ook via een collectiviteit een polis kopen of naast een polis voor een aanvullende verzekering kiezen. In deze paragraaf zijn we geïnteresseerd in de vraag of er een verband is tussen de voorkeuren van verzekerden voor een bepaalde polis en hun gestandaardiseerde vereveningsresultaat.

Aan de hand van een regressieanalyse op verzekerdeniveau leggen we een verband tussen de gekozen opties van de polis en het gestandaardiseerde vereveningsresultaat van de verzekerde. De opties die we in deze analyse meenemen zijn: de gekozen hoogte van het vrijwillig eigen risico ( $D_{ER100}$ ,  $D_{ER200}$ ,  $D_{ER300}$ ,  $D_{ER400}$ ,  $D_{ER500}$ ), het hebben van een aanvullende zorgverzekering ( $D_{aanvullend}$ ) en de keuze voor een collectiviteit ( $D_{collectiviteit}$ ). Deze opties zijn belangrijke producteigenschappen op basis waarvan een verzekerde een bepaalde polis kiest. In Bijlage 2, Figuren B2.2-B2.4 geven we de verdeling van verzekerden over de polis opties per polis weer.

Model 1 berekent de samenhang tussen de kenmerken en het gestandaardiseerde vereveningsresultaat over de hele populatie. Het lineaire regressiemodel dat we hiervoor schatten op verzekerdeniveau is

$$Result_i = a + c_1 D_{ER100i} + c_2 D_{ER200i} + c_3 D_{ER300i} + c_4 D_{ER400i} + c_5 D_{ER500i} + d D_{collectiviteit_i} + f D_{aanvullend_i} + g D_{<18i} + \epsilon_i \quad (1)$$

De afhankelijke variabele in de regressie analyse is het gestandaardiseerde vereveningsresultaat per verzekerde  $i$  ( $Result_i$ ). In deze regressie hebben we ook een 'dummy-variabele' opgenomen (een indicator-variabele, die de waarde 0 of 1 kan hebben afhankelijk of de verzekerden het kenmerk heeft of niet) voor verzekerden die jonger zijn dan 18 jaar. Dit is noodzakelijk om de coëfficiënten van het vrijwillig eigen risico te kunnen interpreteren, aangezien alleen volwassen verzekerden een vrijwillig eigen risico kunnen kiezen.

Een vervolgvraag is hoe het resultaat van de polissen eruit ziet als we voor de verschillen in de voorkeuren van hun verzekerden corrigeren. We gebruiken hiervoor twee regressiemodellen om de uitkomsten tussen het model zonder en het model met correctie voor de keuze van de verzekerden te kunnen vergelijken.

Het eerste model (Model 2) bevat een dummy-variabele voor elke polis ( $D_{polis}$ ). De coëfficiënt van de dummy-variabele van elke polis geeft het resultaat van de hele polis aan:

$$Result_i = a + \sum b_k D_{polis_{ki}} + \varepsilon_i \quad (2)$$

Het tweede model (Model 3) bevat naast de dummy-variabelen van elke polis ook dummy-variabelen voor elke optie bij de polis keuze. Op deze manier geeft de coëfficiënt van de dummy-variabele per polis het voor de keuze van verzekerden gecorrigeerde resultaat per polis:

$$Result_i = a + \sum b_k D_{polis_{ki}} + c_1 D_{ER100i} + c_2 D_{ER200i} + c_3 D_{ER300i} + c_4 D_{ER400i} + c_5 D_{ER500i} + d D_{collectiviteit_i} + f D_{aanvullend_i} + g D_{<18_i} + \varepsilon_i \quad (3)$$

Voor deze analyse hebben we het gestandaardiseerde vereveningsresultaat en de polis kenmerken van het jaar 2012 gebruikt. Zie Bijlage 2 voor figuren die de data beschrijven. We hebben polissen met minder dan 3000 verzekerden niet meegenomen in de analyse om robuustere resultaten te krijgen.

Tabel 5.1 laat de resultaten van de regressie van polis opties op het gestandaardiseerde vereveningsresultaat zien (Vergelijking 1). De resultaten brengen het verband in kaart tussen enerzijds de opties bij een polis keuze van een verzekerde en anderzijds het resultaat van de verzekerde.

**Tabel 5.1 Resultaat van Model 1 in 2012**

Variabele	Coëfficiënt	Standaardfout	p-waarde
Constante	48,8	14,19	<0.001
$D_{ER100}$	115,6	8,85	<0.001
$D_{ER200}$	190,7	12,97	<0.001
$D_{ER300}$	213,2	19,63	<0.001
$D_{ER400}$	240,6	17,62	<0.001
$D_{ER500}$	296,1	18,18	<0.001
$D_{aanvullend}$	-76,3	13,17	<0.001
$D_{collectiviteit}$	9,5	14,35	0.508
$D_{<18}$	-6,1	4,77	0.201

Afhankelijke variabele: gestandaardiseerde vereveningsresultaat (indicator T), aantal observaties: 16.688.157, robuust geclusterde standard errors.

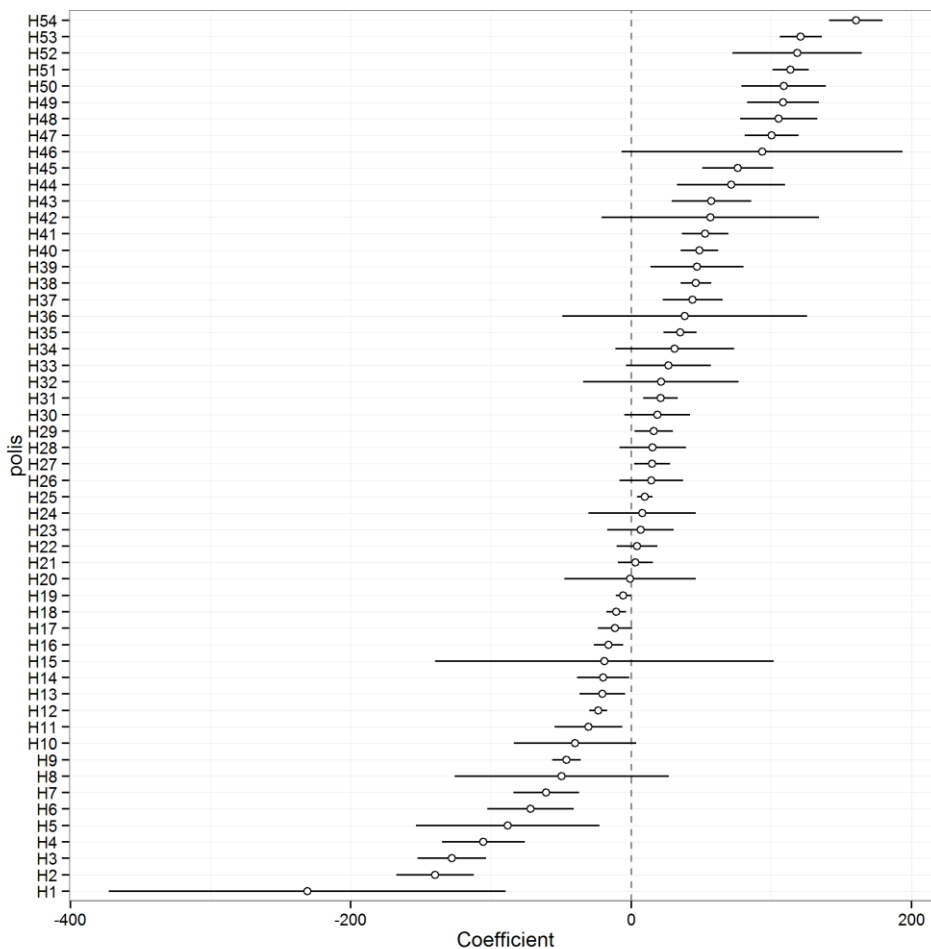
In Tabel 5.1 is te zien dat een hoger vrijwillig eigen risico van een verzekerde samengaat met een hoger gestandaardiseerd vereveningsresultaat. De default optie in de regressie is het ontbreken van een vrijwillig eigen risico. Verzekerden mét een aanvullende verzekering genereren gemiddeld een lager resultaat dan verzekerden zonder een aanvullende verzekering. Het hebben van een collectieve verzekering houdt geen significant verband met het resultaat. We hebben dit model ook geschat voor de jaren 2011 en 2013. De resultaten hiervan zijn vergelijkbaar met het model voor jaar 2012.

Het volgt uit deze resultaten dat een polis hogere resultaten heeft, wanneer er bijvoorbeeld veel verzekerden met een hoog vrijwillig eigen risico in zijn populatie voorkomen. Dit toont aan dat de verdeling van het aantal verzekerden over de verschillende keuzemogelijkheden per polis invloed heeft op de hoogte van het resultaat van de polis. Aangezien de polissen onderling verschillen in de spreiding van verzekerden over de

polis opties (zie Bijlage 2), hangt een deel van de verschillen tussen polissen in het gestandaardiseerde vereveningsresultaat samen met de verschillen in de populatieverdeling van de polis. In de volgende analyses brengen we dit effect nader in beeld.

Figuur 5.1 geeft de resultaten van Model 2 weer. Elk punt op de figuur representeert het gemiddelde gestandaardiseerde vereveningsresultaat van een polis (met meer dan 3.000 verzekerden) in 2012. De lijn door het punt representeert het betrouwbaarheidsinterval (op basis van robuuste standard errors) van het resultaat.

**Figuur 5.1: Het gemiddelde resultaat per polis in 2012**



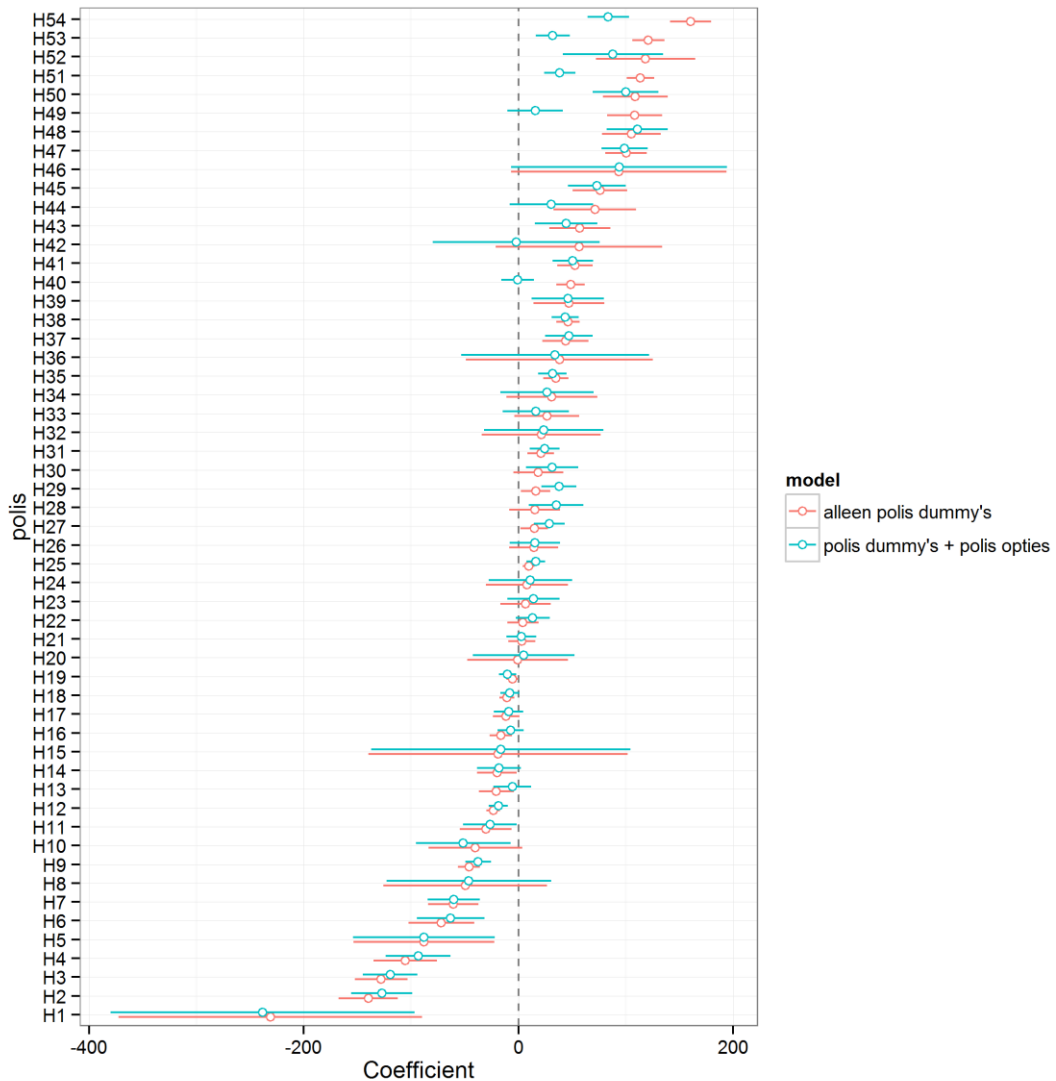
Figuur 5.1 is vergelijkbaar met het resultaat van basisindicator T en bevestigt het beeld dat we in paragraaf 4.3 zagen, dat er polissen zijn met een gemiddeld positief resultaat en ook polissen met een gemiddeld negatief resultaat. Precies zoals bij de basis indicator kunnen deze resultaten naast risicoselectie ook door historische redenen, doelmatigheid of moral hazard komen.

Model 3 berekent het resultaat per polis gecorrigeerd voor de verschillen in populatieverdeling over de polis opties.<sup>35</sup> In Figuur 5.2 staan de resultaten van beide modellen 2 en 3 weergegeven. De ongecorrigeerde

<sup>35</sup> Om de coëfficiënten van de polissen uit Model 2 en Model 3 vergelijkbaar te maken, hebben we de coëfficiënten van de polissen (de dummy-variabelen) uit Model 3 opgehoogd met het gemiddelde resultaat van de populatie met de gemiddelde verdeling van verzekerden over de polisopties.

resultaten hebben een rode kleur. De gecorrigeerde resultaten zijn in blauw weergegeven.

**Figuur 5.2: Gecorrigeerde en niet-gecorrigeerde resultaat per polis in 2012**



Om Figuur 5.2 beter te kunnen interpreteren, analyseren we een polis: neem als voorbeeld polis H49. Deze polis heeft een statistisch significant positief resultaat (de rode punt en de lijn). Relatief veel verzekerden van polis H49 hebben een hoog vrijwillig eigen risico gekozen. Het gecorrigeerde resultaat van polis H49 uit Model 3 ligt daarom lager (de blauwe punt ligt links van de rode punt). Het gecorrigeerde resultaat is nog steeds positief maar statistisch niet meer significant (de blauwe lijn gaat door de gestreepte verticale lijn van 0). Bij polissen die in de meegenomen polis opties een gemiddelde populatie hebben, zoals polis H50, heeft de correctie geen effect (het blauwe en rode punt ligt bij elkaar).

Door het gecorrigeerde resultaat uit Model 3 te vergelijken met het (ongecorrigeerde) resultaat uit Model 2, kunnen we in kaart brengen in welke mate het resultaat van een polis afhangt van polis-opties die positief of negatief samenhangen met het resultaat. Bijvoorbeeld, als het gecorrigeerde resultaat uit Model 3 veel lager is dan het ongecorrigeerde resultaat uit Model 2, zoals bij polis H49, dan betekent het dat een groot

deel van het resultaat van deze polis afhangt van de voorkeur van zijn verzekerden voor specifieke polis-opties. In het algemeen laat Figuur 5.2 zien dat ook na de correctie voor deze polis opties er verschillen tussen de polissen blijven. Het verschil in populatie-opbouw naar polis-opties kan de segmentering van polissen maar deels verklaren.

In deze analyse beantwoorden we niet de vraag waarom een polis een populatie heeft waarbij een groot aandeel van zijn verzekerden voor een specifieke optie, zoals een hoog vrijwillige eigen risico, kiest.

## 5.2 Risicosolidariteit

In Paragraaf 4.3 brengen we verschillen in het gestandaardiseerde resultaat van polissen in kaart. In een concurrerende zorgverzekeringsmarkt kunnen aanzienlijke resultaatverschillen in de verevening tot premieverschillen tussen polissen leiden. Wanneer een segmentering van verzekerden naar polissen ertoe leidt dat de verzekerden met een negatief vereveningsresultaat gemiddeld meer betalen terwijl verzekerden met een positief resultaat gemiddeld minder betalen, wordt de risicosolidariteit aangetast. In deze paragraaf stellen we daarom de vraag of er een verband is tussen de gemiddelde betaalde premie en de resultaatverschillen onder verschillende groepen verzekerden.

Om premieverschillen onder groepen verzekerden in kaart te brengen, focussen we op de betaalde premies in plaats van basispremies. Dit betekent dat we zover mogelijk rekening houden met de korting van de premie voor een collectieve verzekering en voor het vrijwillig eigen risico. We nemen ook de eventuele zorgkosten in verband met het vrijwillig eigen risico mee die de verzekerde betaalt aan de zorgverzekeraar.<sup>36</sup> In de analyse betrekken we alleen verzekerden boven de 18 jaar omdat alleen zij een premie betalen en voor een vrijwillig eigen risico kunnen kiezen.<sup>37</sup> De gemiddelde betaalde premie van een groep geeft aan hoeveel premie en zorgkosten vanwege vrijwillig eigen risico deze groep gemiddeld aan een zorgverzekeraar betaalt. Van dit bedrag trekken we de landelijk gemiddelde betaalde premie af, zodat we naar de verschillen tussen groepen kunnen kijken. We nemen het gemiddelde van deze 'gestandaardiseerde premies' per jaar in de periode 2010 - 2013 zodat we één getal per groep krijgen.

We onderscheiden de volgende groepen op het figuur:

- De vier groepen van 18+'ers gedefinieerd in Paragraaf 4.2: '4: Ongezonder', '5: Gezond, 65+', '6: Ongezonder, 65+', '7: AVI 2/3', '8: SES hoog', '9: SES laag'.
- Zes groepen op basis van het gekozen vrijwillig eigen risico: 'vr. ER0', 'vr. ER100', 'vr. ER200', 'vr. ER300', 'vr. ER400', 'vr. ER500'

<sup>36</sup> De eventuele zorgkosten voor het *verplicht* eigen risico zitten in het gestandaardiseerde vereveningsresultaat van de verzekerde; daarom nemen we deze niet mee in de uitgaven van de verzekerde. We nemen eventuele eigen bijdragen ook niet mee in onze analyse. Deze eventuele uitgaven kunnen tot de aantasting van risicosolidariteit leiden maar horen niet bij de polisvoorwaarden of polis-opties die de zorgverzekeraar kan bepalen.

<sup>37</sup> Onze data zitten de persoonskenmerken per jaar. We beschouwen alle verzekerden die in de categorie 18+ vallen als mensen die het hele jaar 18+ zijn, en dus de hele jaar eigen risico dragen.

- Een groep van verzekerden die een polis met beperkende voorwaarden<sup>38</sup> hebben ('Bep').
- Vier groepen die als combinatie worden gedefinieerd van het wel of niet nemen van vrijwillig eigen risico en van het wel of niet kiezen voor een polis met beperkende voorwaarden:
  - 'Bep.+vr. ER0': polis met beperkende voorwaarden zonder vrijwillig eigen risico.
  - 'Bep.+vr.ER>0': polis met beperkende voorwaarden én met vrijwillig eigen risico.
  - 'Geen bep.+vr. ER0': polis zonder beperkende voorwaarden en zonder vrijwillig eigen risico.
  - 'Geen bep.+vr.ER>0': polis zonder beperkende voorwaarden maar wel met vrijwillig eigen risico.

We analyseren het verband tussen het gestandaardiseerde resultaat en de gestandaardiseerde gemiddelde premie met behulp van een figuur. Hierbij houden we geen rekening met verschillen tussen de polissen, zoals verschillen in voorwaarden of in de kwaliteit van dienstverlening. Figuur 5.3 zet het resultaat van polissen (op de X as) af tegen de gestandaardiseerde betaalde premie (op de Y as). Elk punt is een groep verzekerden, en de grootte van het punt geeft de omvang van de groep (in verzekerdenjaren) weer. Merk op dat de groepen kunnen overlappen. Er is geen overlap bijvoorbeeld tussen 'vr. ER0' en 'vr. ER100' maar waarschijnlijk wel tussen 'vr. ER0' en '4: Ongezonder'.

Wanneer zorgverzekeraars de resultatenverschillen in de verevening via premieverschillen en kortingen volledig doorrekenen aan verzekerden, dan liggen de punten rond de diagonaal. Deze situatie zou een aanwijzing voor de aantasting van risicosolidariteit betekenen. Als premieverschillen los van resultatenverschillen staan, dan liggen de punten rond de horizontale X-as. In dat geval zien we een aanwijzing dat risicosolidariteit gerealiseerd is.

De meest opvallende groepen op Figuur 5.3 zijn de groepen op basis van het gekozen vrijwillig eigen risico. Verzekerden die een vrijwillig eigen risico van € 500 kiezen (punt 'vr.ER500' in het figuur) hadden ongeveer gemiddeld € 350 hogere vereveningsresultaat dan het landelijk gemiddelde en ze betaalden jaarlijks gemiddeld ruim € 150 minder aan basisverzekering dan landelijk gemiddeld in de periode 2010 - 2013. Het lijkt dat een deel van het positieve vereveningsresultaat van deze groep bij de verzekerden terecht kwam via lagere premies. Dit is een aanwijzing voor de aantasting van risicosolidariteit. De resultaten uit de verevening lijken echter niet volledig doorgegeven te worden aan de verzekerden waardoor wel een bepaalde mate van solidariteit ontstaat.

De andere groepen op basis van het gekozen vrijwillig eigen risico (vr.ER100, vr.ER200, vr.ER300, vr.ER400) laten een vergelijkbaar beeld zien. Deze groepen zijn relatief klein omdat de meeste verzekerden geen vrijwillig eigen risico nemen. De groep zonder vrijwillig eigen risico

---

<sup>38</sup> Polissen met beperkende voorwaarden heten in de volksmond 'budgetpolissen'. We gebruiken dezelfde selectie van polissen als de Marktscan Zorgverzekeringmarkt 2015, Deel A. Bij deze selectie werden de volgende criteria toegepast:

1. Het vergoedingspercentage voor niet-gecontracteerde zorg is minder dan 75%, of
2. Het vergoedingspercentage voor niet-gecontracteerde zorg is 75% én er is selectief gecontracteerd voor medisch specialistische zorg, geneesmiddelen en/of hulpmiddelen, of
3. Het vergoedingspercentage voor niet-gecontracteerde zorg is meer dan 75% én voor meerdere zorgvormen geldt dat er selectief is gecontracteerd of dat online zorg moet worden afgenomen of administratieve zaken moeten worden geregeld.



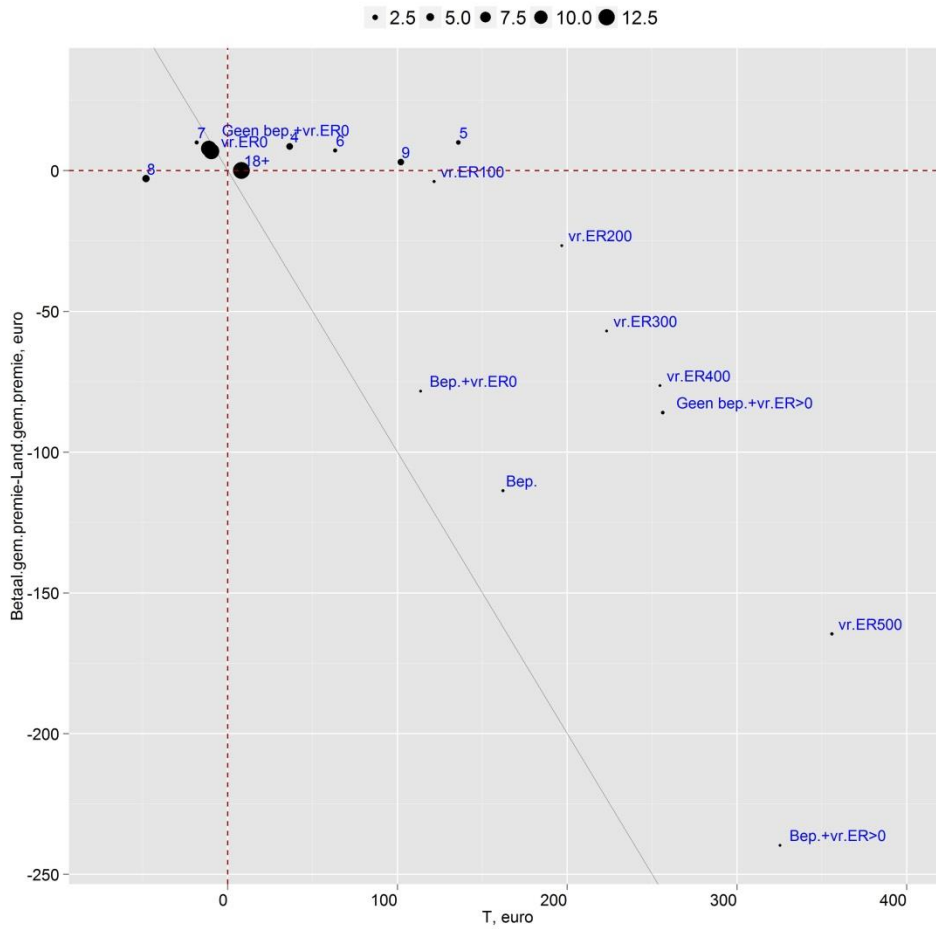
(vr.ER0) is licht verliesgevend in de verevening en de gemiddelde betaalde premie ligt iets hoger dan het landelijk gemiddelde. Het punt ligt iets onder de diagonaal, wat een signaal is dat het lager dan gemiddelde resultaat niet één op één wordt doorgerekend aan de verzekerden maar er een bepaalde mate van risicosolidariteit geldt.

Verzekerden die een polis met beperkende voorwaarden kiezen hebben een resultaat dat meer dan € 150 boven het gemiddelde ligt. Zij betalen ruim € 100 minder aan premie dan het landelijk gemiddelde. Hierbij moeten we in het bijzonder rekening houden met de verschillen in voorwaarden tussen polissen met beperkende voorwaarden en andere polissen. De lagere prijs kan mogelijk deels ook door verschillen in de polisvoorwaarden verklaard worden. Verder kan het hogere resultaat van de groep verzekerden niet één op één vertaald worden naar gunstigere gezondheidsrisico's. Het vereveningsresultaat wordt deels beïnvloed door moral hazard en door de verschillen in gewoontes van verzekerden om meer of minder zorg te gebruiken.

Omdat er een grote overlap is tussen de verzekerden die vrijwillig eigen risico nemen en die een polis met beperkende voorwaarden kiezen, hebben we deze groepen gesplitst (Bep.+vr.ER0, Bep.+vr.ER>0, Geen bep.+ER0 en Geen bep.+ER>0). Het is te zien dat verzekerden die een polis met beperkende voorwaarden kiezen maar geen vrijwillig eigen risico nemen evenals een hoger resultaat behalen dan gemiddeld. Ze betalen gemiddeld ook ongeveer € 80 per jaar minder dan gemiddeld. Bij de groep verzekerden die wel vrijwillig eigen risico nemen maar een polis zonder beperkende voorwaarde kiezen zien we vergelijkbare resultaten. Dit is een aanwijzing dat polissen met beperkende voorwaarden én vrijwillig eigen risico beiden bij kunnen dragen aan de aantasting van risicosolidariteit. Tegelijkertijd bieden deze polissen en polis opties wellicht een passend alternatief voor verzekerden die relatief weinig zorg nodig hebben en bereid zijn om hogere eigen risico te nemen.

Bij de andere groepen weergegeven op Figuur 5.3 zien we geen duidelijke aanwijzingen voor de aantasting van risicosolidariteit. De meeste groepen behalen gemiddeld een positief resultaat en betalen iets meer dan de landelijk gemiddelde premie. Bij de hogere premie kunnen weer de verschillen in polisvoorwaarden of eventueel in de kwaliteit van de polis een rol spelen.

**Figuur 5.3 Relatie tussen vereveningsresultaten en betaalde premies tussen groepen verzekerden**



De cijfers op het figuur refereren naar de in Paragraaf 4.2 gedefinieerde groepen.  
 4: Ongezonder, 5: Gezond, 65+, 6: Ongezonder, 65+, 7: AVI 2/3, 8: SES hoog, 9: SES laag

## 6. Discussie en conclusies

Met onze basisindicatoren hebben we in kaart gebracht in hoeverre we aanwijzingen zien voor een segmentering van verzekerden op basis van gezondheidskenmerken waarvoor de risicoverevening niet volledig compenseert. Vervolgens hebben we bekeken wat het effect is van de gevonden segmentering op de risicosolidariteit. Onze voornaamste conclusie is dat we bij zeven polissen sterke aanwijzingen zien voor de segmentering van verzekerden en bij nog eens twintig polissen (van 74 polissen in totaal) minder sterke aanwijzingen zien voor segmentering.

Verder onderzoek naar de polissen waarbij we aanwijzingen zien voor segmentering van verzekerden is noodzakelijk om te begrijpen hoe deze resultaten zijn ontstaan. De resultaten worden bepaald door acties van zorgverzekeraars én door die van verzekerden die moeilijk van elkaar te scheiden zijn. Op basis van dit kwantitatieve onderzoek kunnen we geen doelbewuste risicoselectie aantonen maar het wordt een onderwerp van het kwalitatieve vervolgonderzoek.

Als we naar de resultaten binnen één concern kijken, zien we dat veel concerns die meerdere polissen aanbieden niet alleen polissen met een positief maar ook één of meer polissen met een negatief resultaat hebben. Dit is een aanwijzing dat segmentering in sommige gevallen ook binnen de concerns plaatsvindt. Op concern niveau middelen de resultaten van afzonderlijke polissen elkaar echter uit, waardoor we geen relevante resultaten zien op de totale populatie.

Bij de analyse van volmachten zien we een aantal polis-volmacht combinaties die een positief resultaat behalen en een paar combinaties die een negatief resultaat behalen op hun totale populatie. Het is opmerkelijk dat het resultaat van een polis afhankelijk is van de volmacht die deze polis aanbiedt. Een polis kan een positief resultaat hebben bij de ene volmacht en een negatief resultaat behalen bij een andere volmacht.

In de verdiepende regressieanalyses hebben we onderzocht welke kenmerken van een polis, en dus strategieën van een zorgverzekeraar, een rol kunnen spelen in het tot stand komen van de gemiddelde afwijkende resultaten van de polis.

We zien een statistisch significant positief verband tussen de voorkeur van verzekerden voor het afsluiten van een vrijwillig eigen risico en het resultaat van de polis. De verschillen in populatieopbouw voor het aandeel verzekerden dat voor een vrijwillig eigen risico kiest kan deels de segmentering van verzekerden op de polismarkt verklaren.

In de analyse van het verband tussen het resultaat van verschillende groepen verzekerden en de premie, zien we aanwijzingen voor de aantasting van risicosolidariteit met de groepen met vrijwillig eigen risico. Hierbij rekenen we met de betaalde premie, inclusief collectiviteitskorting, korting voor het gekozen vrijwillig eigen risico en eventuele betaalde zorgkosten in verband met het gekozen vrijwillig eigen risico.<sup>39</sup> Het lijkt erop dat het hogere vereveningsresultaat dat deze

---

<sup>39</sup> Andere eventuele kortingen of bijvoorbeeld welkomst cadeaus nemen we niet mee in de analyse.

verzekerden gemiddeld behalen, wordt doorgegeven via lagere betaalde premies. We zien ook signalen dat hoger dan gemiddelde resultaten in de vorm van lagere premies doorgegeven worden bij verzekerden met een polis met beperkende voorwaarden. De interpretatie van de resultaten is bij deze groep het moeilijkst (en het signaal daarom het minst betrouwbaar) omdat we in de analyse geen rekening houden met verschillen in polisvoorwaarden.

De resultaten over de vraag of er wel of geen sprake is van de aantasting van risicosolidariteit moeten we in perspectief plaatsen. Naast de betaalde premies, worden de zorgkosten ook uit de inkomensafhankelijke bijdrages van verzekerden betaald. Deze bijdragen brengen al een bepaalde mate van (inkomens)solidariteit tussen verzekerden met hoge en lage inkomens in het systeem. De zorgtoeslag zorgt daarnaast voor compensatie van mensen met lagere inkomens. Als we over de verschillen in de betaalde premie praten, moeten we daarbij ook de mate van de verschillen betrekken. De groep met het hoogste vereveningsresultaat (verzekerden met € 500 vrijwillig eigen risico) betalen op jaarbasis gemiddeld ongeveer € 150 minder premie dan het landelijk gemiddelde.

## Bijlage 1. Ontvangen gegevens

**Tabel B1.1 Variabelen in het kostenbestand\***

Variabele	Jaren	Beschrijving
BSN	2008 – 2013	Gepseudonimiseerd burger service nummer
UZOVI	2008 – 2013	Identificatienummer zorgverzekeraar
Variabel msz	2008 – 2013	Variabele kosten gebaseerd op de dbc (tot en met 2011) en DOT systematiek (vanaf 2012) inclusief bijvoorbeeld kosten van vrijgevestigde specialisten en specialisten in loondienst, maar exclusief de kosten van zorgproducten in het vrije segment (B-dbc's)
Schade B-dbc's	2009 – 2012	Kosten van alle dbc's in het B-segment; vanaf 2013 toegevoegd aan variabel msz
Schade overige	2008 – 2013	Kosten van alle overige prestaties (bijvoorbeeld farmaceutische zorg en huisartsenzorg) die niet geassocieerd zijn als medisch specialistisch zorg.
Schade ggz	2009 - 2013	Kosten ggz

\* Het deelbedrag vaste ziekenhuiskosten zit niet in ons kostenbestand. Omdat deze kosten 100% nagecalculeerd worden, beïnvloeden deze de resultaten niet. Daarom worden vaste ziekenhuiskosten ook in onze analyse niet meegenomen.

**Tabel B1.2 Variabelen in het verzekerdenbestand**

Variabele	Jaren	Beschrijving
BSN	2008 – 2013	Gepseudonimiseerd burger service nummer
UZOVI	2008 – 2013	Identificatienummer zorgverzekeraar
Postcode	2008 – 2013	De vier cijfers van de Nederlandse postcode
Weging	2008 – 2013	De fractie van het jaar dat een verzekerde ingeschreven is. Dit is vooral van belang voor personen die 18 jaar worden en tijdens het jaar overstappen van zorgverzekeraar.
Leeftijd en geslacht	2008 – 2013	Leeftijdsgroep (per 5 jaar) naar geslacht. Tot met 2009 38 groepen, vanaf 2010 40 groepen (0-jarigen zijn als aparte groep opgenomen). In 2008 was de knip tussen leeftijdsgroepen bij 20 jarigen, vanaf 2009 was deze knip verlaagd naar 18 jarigen.
DKG	2008 – 2013	Diagnosekostengroepen gebaseerd op de diagnoses die verzekerden krijgen bij hun ontslag uit het ziekenhuis die waarschijnlijk hoge toekomstige zorgkosten met zich mee brengen. In totaal 14 groepen inclusief de groep zonder DKG.
FKG	2008 – 2013	Farmaceutische kostengroepen, ter compensatie van hoge kosten (medicijngebruik is een indicator voor chronische ziektes). De kostengroepen veranderen door de tijd met 20 groepen in 2008 en 2009, 23 groepen in 2010 en 2011 en 25 groepen in 2012, inclusief de groep zonder medicijngebruik.
Regiokenmerk somatisch	2008 – 2013	Regiokenmerk somatische zorg met in totaal 10 regio's op basis van een clustering van postcodegebieden.

AVI	2008 – 2013	Aard van inkomen met in alle jaren een uitsplitsing tussen arbeidsongeschikten, bijstandsonvangers, zelfstandigen en de referentiegroep naar vier leeftijdsgroepen (16 groepen) met daarnaast kinderen en ouderen (2 groepen). In 2008 en 2009 worden WW`ers en overige uitkeringsontvangers ook als aparte groep aangemerkt (4 groepen).
SES	2009 – 2013	Sociaal economische status op basis van de hoogte van het fiscaal inkomen. In totaal 3 inkomensgroepen (inclusief referentiegroep) onderverdeeld in 3 leeftijdsgroepen (9 groepen) en een groep mensen woonachtig op adressen met veel bewoners naar leeftijd (3 groepen)
MHK	2012 – 2013	Meerjarige hoge kosten over de afgelopen 3 jaren. In totaal 7 groepen
Regiokenmerk ggz	2008 – 2013	indeling in regio-klassen specifiek voor de verevening van de kosten van ggz, waarbij rekening is gehouden met verschillen in aanbod en met sociaal economische omstandigheden
PPA ggz	2008 – 2013	persoon per adres; risicoklassen op basis van het wel of niet alleen wonen
FKG ggz	2009 – 2013	Aantal farmaceutische kostengroepen
LDR ggz	2010 – 2013	Verzekerde telt mee in lage drempel regel (Ja/ Nee)
HDR ggz	2010 – 2013	Verzekerde telt mee in hoge drempel regel (Ja/ Nee)

**Tabel B1.3 Gegevens opgevraagd bij de zorgverzekeraars**

Rubriek		Omschrijving/Toelichting
Zorgverzekeraarsnummer	2010 – 2013	Landelijk UZOVI-nummer zorgverzekeraar. Het betreft de verzekeraar zoals die in het betreffende jaar actief is. Altijd 4 posities, ook als het eerste cijfer 0 is.
Volmachtnummer	2010 – 2013	UZOVI-nummer van de gevolmachtigde agent
Gepseudonimiseerd BSN	2010 – 2013	Het door ZorgTTP gepseudonimiseerde BSN van de verzekerde.
Jaar	2010 – 2013	Jaartal waarop de gegevens betrekking hebben.
Begindatum verzekering	2011 – 2013	Aanduiding van de feitelijke datum waarop de verzekering van de betreffende verzekerde bij deze UZOVI is begonnen. Als de begindatum ligt voor de eerste dag van het jaar waarop het bestand betrekking heeft, dan is het toegestaan om 01 januari van het betreffende jaar als begindatum op te nemen. Een verzekerde kan meerdere verzekerde perioden per jaar hebben en daardoor meerdere keren in het bestand zijn opgenomen.

Einddatum verzekering	2011 – 2013	Aanduiding van de feitelijke datum waarop de verzekering van de betreffende verzekerde bij deze UZOVI is beëindigd. De einddatum is de laatste dag van de verzekering. Einddatum wordt uitsluitend opgenomen als die in de peilperiode valt. Als een inschrijving doorloopt over de jaargrens wordt geen einddatum opgenomen en de rubriek geheel met nullen gevuld. Een verzekerde kan meerdere verzekerde perioden per jaar hebben en daardoor meerdere keren in het bestand zijn opgenomen.
Identificatienummer basispolis	2010 – 2013	Unieke codering van de polisnamen zoals vastgesteld door NZa.
Vrijwillig eigen risico	2010 – 2013	Mogelijke waarden: 0000 0100 0200 0300 0400 0500
Aanvullende verzekering	2011 – 2013	Heeft de verzekerde een aanvullende verzekering? Nee = 0, Ja = 1
Tandarts verzekering	2011 – 2013	Heeft de verzekerde een Tandartsverzekering? Nee = 0, Ja = 1
Collectieve verzekering*	2010 – 2013	Ledencollectiviteit = 1 Werkgeverscollectiviteit = 2 Collectiviteit, waarvan type onbekend = 3 Ambtshalve verzekerden = 4 Geen collectiviteit = 9
Schade t.l.v. het verplicht en vrijwillig eigen risico	2010 – 2013	Berekend door Vektis op basis van de totale kosten, verminderd met de kosten van huisartsenzorg, kraamzorg en verloskundige zorg (uit eerste en tweede lijn)

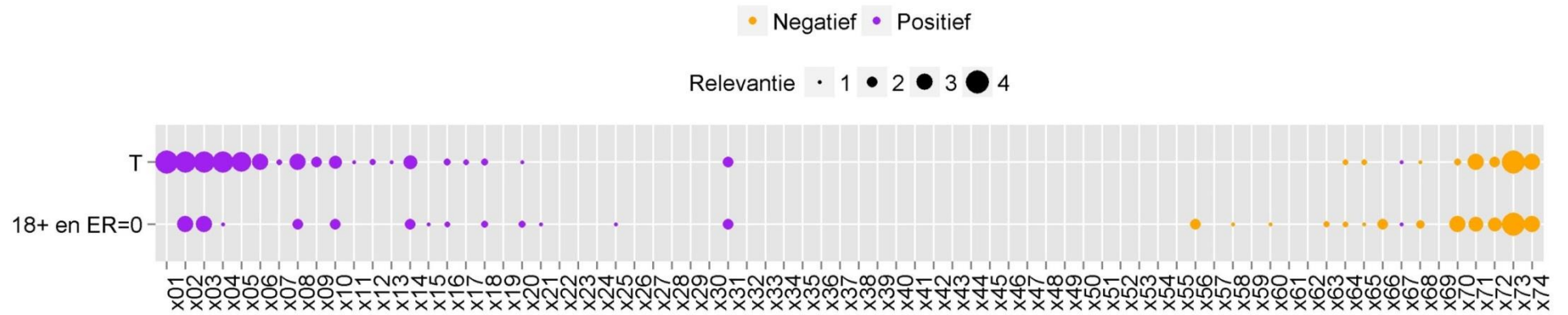
\* Voor 2010 alleen beschikbaar in beperkte vorm: collectiviteit = 1; geen collectiviteit = 9





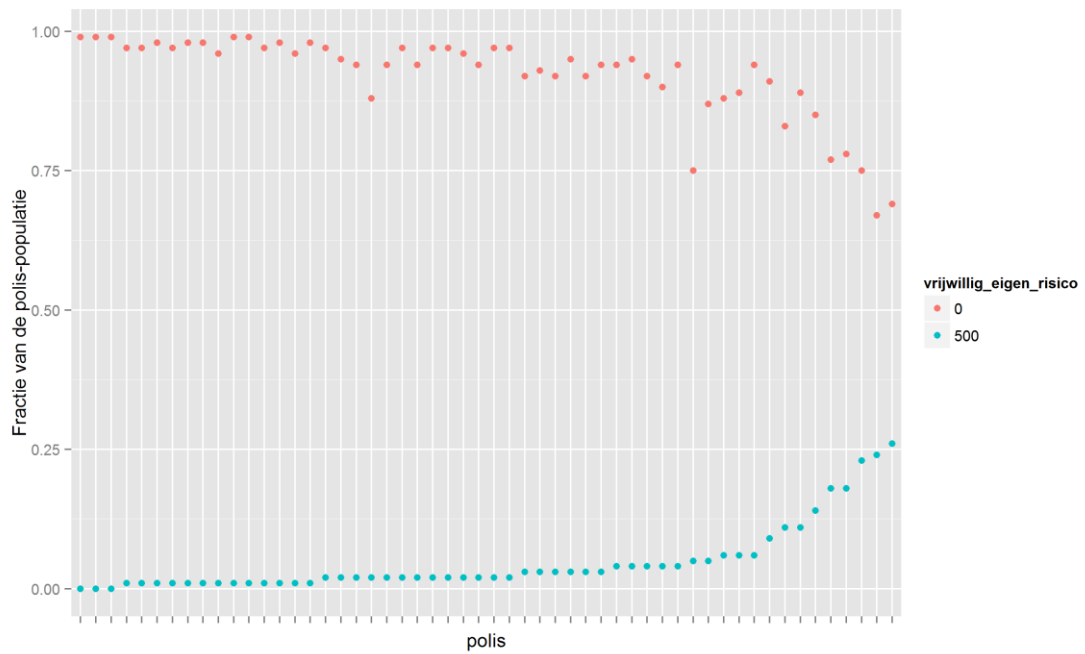
## **Bijlage 2. Aanvullende figuren**

**Figuur B2.1: Indicator T op basis van totale populatie van de polis en op basis van verzekerden (18+) zonder vrijwillig eigen risico**

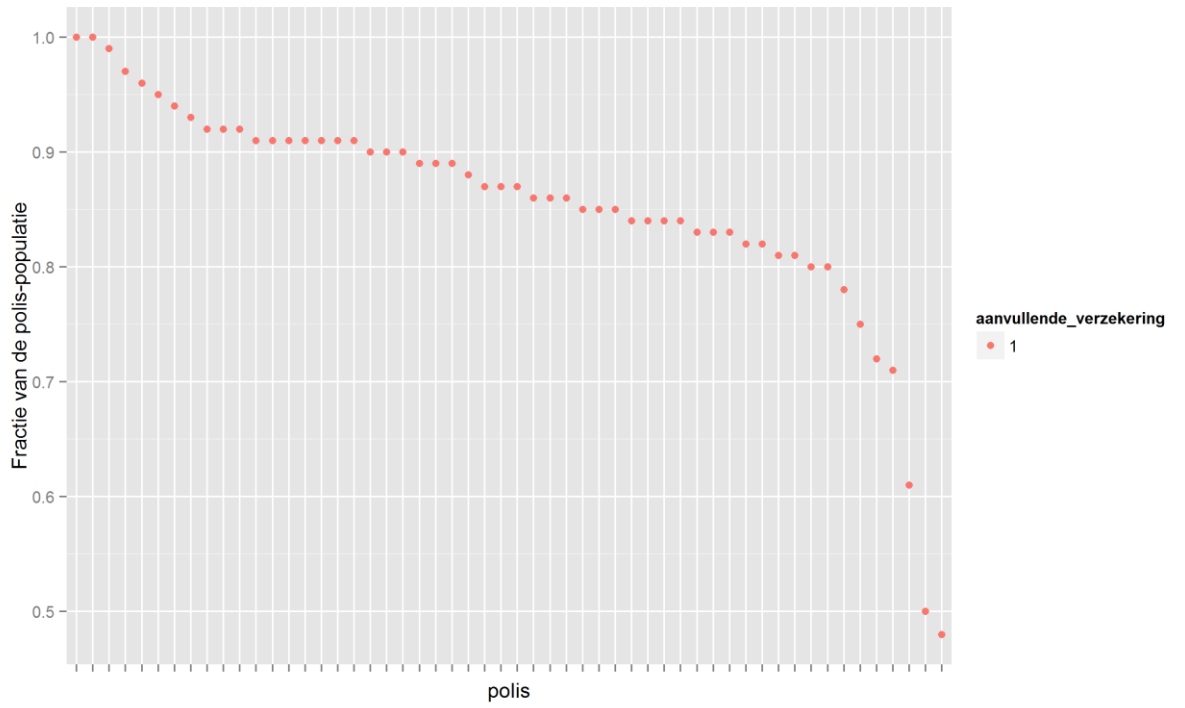


De polissen in de volgende drie figuren zijn elke keer geordend van hoge naar lage waarden van het geanalyseerde kenmerk. De volgorde van de polissen verschilt daarom per figuur zodat de polissen niet herleidbaar worden.

**Figuur B2.2 Populatieverdeling over het eigenrisico categorie 0 en 500 van elke polis in 2012**



**Figuur B2.4** Populatieaandeel dat een aanvullende zorgverzekeringen heeft per polis in 2012



## Bijlage 3. Technische toelichting

Deze bijlage beschrijft de berekeningsmethode en de aannames in de analyse. Dit betreft (1) constructie van het analysebestand, (2) de berekening van het ex-ante vereveningsresultaat per verzekerde, inclusief de standaardisatie van vereveningsresultaten over de periode, (3) de definitie van overstappers voor de analyse van de in- en uitstroom van verzekerden, (4) de benadering bij een beëindiging van een polis, (5) uitleg over de regressie voor de berekening van de indicator V.

Hierbij nemen we het volgende als gegeven: het risicovereveningsmodel zelf, de werkelijke normbedragen en het originele verzekerdenbestand op het niveau van gepseudonimiseerd BSN-nummers dat Zorginstituut Nederland voor deze analyse beschikbaar heeft gesteld.<sup>40</sup> Voor meer detail over de keuze van de variabelen voor het risicovereveningsmodel, de constructie van de dataset, en de berekening van de werkelijke normbedragen verwijzen we naar eerdere publicaties van Zorginstituut Nederland en instituut Beleid & Management Gezondheidszorg (Erasmus Universiteit Rotterdam) over deze onderwerpen.<sup>41</sup>

### *Constructie van het analysebestand van verzekerden*

Voor ons onderzoek maken we gebruik van twee bronbestanden die beschikbaar zijn gesteld door Zorginstituut Nederland en de individuele zorgverzekeraars. De gegevens die we van Zorginstituut Nederland hebben ontvangen bestaan, voor elk jaar, uit twee bestanden met verzekerdenaantallen en kosteninformatie. Beide bestanden bevatten records op gepseudonimiseerd BSN – UZOVI-niveau en worden gecombineerd tot één geheel: 'het bestand van ZIN'. Van de zorgverzekeraars hebben wij, via Vektis, informatie ontvangen over de inschrijvingen van verzekerden bij polissen en eventuele polis opties die een verzekerde heeft gekozen, zoals de hoogte van het eigen risico en de keuze voor een collectiviteit. Wij refereren naar dit bestand als 'het bestand van Vektis'. Het bestand van Vektis bevat records op Gepseudonimiseerd BSN - UZOVI-polisniveau.

Door een uniforme pseudonimisering via ZorgTTP hebben wij de bestanden van ZIN en Vektis aan elkaar kunnen koppelen. Dit gecombineerde bestand, dat gegevens bevat over de periode 2010 tot en met 2013, noemen wij 'het analysebestand'. De koppeling gebeurt op basis van het gepseudonimiseerd BSN-nummer van een persoon en het UZOVI-nummer van de zorgverzekeraar. Een verzekerde kan meer dan één inschrijving per jaar hebben bij één zorgverzekeraar. De koppeling resulteert dus in een bestand met meer records dan om het oorspronkelijke ZIN bestand. De waarnemingen waarvoor de combinatie

---

<sup>40</sup> Dit bestand bevat alle verzekerden voor wie een BSN-nummer oorspronkelijk bekend was. Er is daarom een zeer kleine discrepantie in de aantallen verzekerdenjaren in ons bestand en in het bestand dat ten grondslag ligt van de definitieve vaststelling van Zorginstituut Nederland, waarin ook de verzekerden met een ontbrekende informatie over hun BSN-nummers zitten. Deze kleine discrepantie in aantallen heeft echter geen materiele gevolgen voor onze conclusies omdat het effect op de resultaten verwaarloosbaar is. Deze discrepantie wordt daarom in de rest van de bijlage genegeerd.

<sup>41</sup> O.a., Zorginstituut Nederland (2014) Handboek zorgverzekeraars informatie zorgverzekeringwet 2014; en iBMG (2014) Onderzoek risicoverevening 2015: berekening normbedragen, Onderzoek voor het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Eindrapportage, 24 september 2014, WOR 711.

(BSN, jaar, UZOVI) niet in beide bestanden teruggevonden kan worden, zijn buiten beschouwing gelaten. Het gaat om een relatief klein aantal waarnemingen, dus dit kan geen materiële gevolgen voor de uitkomsten hebben. Tabel B3.1 hieronder laat de aantallen verzekerdenjaren zien in het oorspronkelijke ZIN bestand en in het gekoppelde analysebestand.

Bij elk record is een 'weging' geconstrueerd die de bijbehorende inschrijvingsduur weergeeft als fractie van een verzekerdenjaar. Voor de jaren 2011-2013 zijn de wegingen op basis van de feitelijke inschrijvingsduur gemaakt. In het jaar 2010 is de inschrijvingsduur niet beschikbaar. Voor dit jaar wordt de weging uit het bestand van ZIN gelijk over de relevante records verdeeld. In het geval dat waarnemingen weggevallen zijn door de koppeling van de bestanden, passen we de weging aan zodat de som van de wegingen van deze verzekerden gelijk zijn aan de weging in het ZIN bestand.

**Tabel B3.1 Aantallen verzekerdenjaren in bestanden, 2010 - 2013, mln. verzekerdenjaren**

Jaar	Bestand van ZIN	Analysebestand bij de berekening van vereveningsresultaten per verzekerde	Uiteindelijk gekoppeld analysebestand bij de analyse van polissen
2010	16,521	16,372	16,336
2011	16,628	16,468	16,441
2012	16,704	16,528	16,506
2013	16,754	16,578	16,565

Tabel B3.2 laat de deelbedragen uit het analysebestand zien bij de berekening van het verzekeringsresultaat per verzekerde. De kosten gegevens zijn afkomstig uit het bestand van ZIN, behalve de kostenpost eigen risico. De kosten van eigen risico zijn op basis van de kostenpost schade ten laste van eigen risico van het bestand van Vektis berekend.<sup>42</sup> Om de schade eigen risico te berekenen voor het vereveningsmodel eigen risico, nemen we voor elke verzekerde het minimum van het schadebedrag en het wettelijk verplichte eigen risico. Bij ggz zijn de kosten van verzekerden boven achttien jaar opgenomen in Tabel B3.2, want de kosten van verzekerden onder achttien jaar zijn volledig gecompenseerd.

**Tabel B3.2 Kostenposten in het analysebestand bij de berekening van het risicovereveningsresultaat, 2010 - 2013**

Jaar	Somatisch mln euro	ggz (18+) mln euro	Eigen risico mln euro	Kostenopbouw somatische zorg		
				Variabel	B-dbc	Overig
2010	25.957,7	3.010,1	1.518,2	37%	19%	44%
2011	26.507,7	3.299,0	1.544,9	36%	19%	44%
2012	27.837,0	2.982,3	1.930,7	8%	49%	43%
2013	29.735,8	3.071,2	2.780,1	61%	geen	39%

Bronnen: Eigen berekening op basis van het analysebestand

<sup>42</sup> Dit is door Vektis berekend op basis van de totale kosten vermindert met de kosten van huisartsenzorg, kraamzorg en verloskundige zorg (uit eerste en tweede lijn). Er werd geen rekening gehouden met nazorg transplantatie, bruikleen en bepaalde vormen van ketenzorg die niet onder het verplicht eigen risico vallen.

*Berekening van het totale gestandaardiseerde vereveningsresultaat*

De berekening van vereveningsresultaten is gebaseerd op het ZIN bestand.<sup>43</sup> Op basis van de beschikbare gegevens kunnen we enkele vereveningsmodelcorrecties met betrekking tot woonachtigen in het buitenland niet uitvoeren. Deze waarnemingen hebben wij verwijderd uit de dataset.<sup>44</sup> Al onze resultaten hebben dus betrekking op binnenlandse verzekerden.

Gedurende onze onderzoeksperiode bestond het risicovereveningsmodel uit drie onderdelen: somatische zorg ( $VR_{\text{somatische zorg}}$ ), ggz ( $VR_{\text{ggz}}$ ) en eigen risico ( $VR_{\text{eigen risico}}$ ). Het totale vereveningsresultaat ( $VR_{\text{totaal}}$ ) van een verzekerde in elk jaar wordt als volgt berekend:

$$VR_{\text{totaal}} = VR_{\text{somatische zorg}} + VR_{\text{GGZ}} - VR_{\text{eigen risico}} \quad (\text{B3.1})$$

Het vereveningsmodel van somatische zorg wordt op basis van drie deelbedragen berekend: variabele kosten, dbc-kosten in het B-segment, en overige kosten.<sup>45</sup> De laatste term in ( $VR_{\text{eigen risico}}$ ) heeft een negatief teken. Dit zijn de kosten die de zorgverzekeraar van zijn verzekerden terug krijgt. Het somatische onderdeel van het model dekt de meeste kosten. We beginnen daarom met de beschrijving van dit onderdeel, vervolgd door de andere twee onderdelen.

Voor elk deelbedrag in elk model geldt een aparte set van normbedragen. Deze worden gebruikt om de totale normatieve kosten per verzekerde te berekenen. Vervolgens wordt het resultaat per verzekerde berekend als het verschil tussen de normatieve en de werkelijke kosten. In ons onderzoek nemen we de normbedragen en werkelijke kosten als gegeven. Alle berekeningen worden per deelbedrag gedaan. Het totale resultaat volgt uit Vergelijking B3.1.

De normbedragen die we als input gebruiken, zijn de definitieve normbedragen van Zorginstituut Nederland voor de berekening van kostenbudgetten.<sup>46</sup> Deze normbedragen voldoen aan de voorwaarde dat het totale vereveningsresultaat per kostentype in elk jaar gelijk is aan nul in de jaren met macronacalculatie. Macronacalculatie is een proportionele verhoging of verlaging van alle waarden om ervoor te zorgen dat het totale landelijke vereveningsresultaat per deelbedrag nul is.

De *normatieve kosten* per kostenpost worden met *ex-ante normbedragen* berekend:  $(n^v, n^d, n^o)$ , waarbij elke letter  $n$  voor de respectievelijke vector van normbedragen staat, en de indices verwijzen respectievelijk naar de variabele kosten ( $v$ ), de dbc-kosten in het B-segment ( $d$ ), en de overige kosten ( $o$ ). Door de normbedragen per

<sup>43</sup> Alleen de gegevens over de kosten die onder verplicht eigen risico vallen, zijn uit het bestand van Vektis overgenomen.

<sup>44</sup> Deze waarnemingen worden geïdentificeerd aan de hand van de regioklasse 'woonachtig in het buitenland'. Bij de meeste zorgverzekeraars is het percentage van buitenlandse verzekerden kleiner dan 1.5%.

<sup>45</sup> Daarnaast zijn er nog vaste kosten. De vaste kosten van alle verzekerden zijn volledig gecompenseerd. Daarom worden ze in onze analyse niet meegenomen. In 2013 vervalt de post B-dbc en worden twee deelbedragen gesommeerd.

<sup>46</sup> Naast deze normbedragen zijn er ook normbedragen voor afrekenbudgetten. In het tussenrapport van dit project hebben we ook de zogenaamde 'ex-post' vereveningsresultaten berekend die op dit laatste type normbedragen is gebaseerd en we hebben laten zien dat die minder spreiding hebben, maar kwalitatief in dezelfde richting wijzen. In dit rapport is daarom de keuze gemaakt om op 'ex-ante' resultaten te focussen.

verzekerde met de variabelen van risicoklassen te vermenigvuldigen, bepalen we de normatieve kosten per verzekerde. Hierbij telt elke verzekerde  $i$  met zijn eigen gewicht  $w_i$  mee. Dit gewicht is een getal tussen 0 en 1 dat zegt hoelang de verzekerde bij een bepaalde zorgverzekeraar in dat jaar zat. Bijvoorbeeld, de normatieve variabele kosten van verzekerde  $i$  die een halfjaar bij een bepaalde zorgverzekeraar heeft gezeten, zijn gelijk aan  $w_i n^v X_i$ , waarbij  $w_i = 0.5$ .

De risicoklasse-variabelen (notatie  $X_i$  hierboven) bestaan uit leeftijd- en geslachtsgroepen, farmaciekostengroepen, diagnosekostengroepen, regio's, sociale-economische status, de aard van inkomen en (vanaf 2012) meerjarige hoge-kosten groepen. De allocatie over risicoklassen binnen elke groep kan per jaar verschillen. Zie de beschrijving van gegevens in Bijlage 1. Het totale aantal van alle kenmerkklassen is gelijk aan het totale aantal van normbedragen.

Het *vereveningsresultaat* per kostenpost is het verschil tussen normatieve kosten en werkelijke kosten van een verzekerde. Bijvoorbeeld het ex-ante vereveningsresultaat op variabele kosten van verzekerde  $i$  is als volgt berekend:  $w_i n^v X_i - C_i^v$ . Gelijke formules gelden ook voor de andere twee kostenposten,  $C_i^d$  en  $C_i^o$ .<sup>47</sup>

De andere twee modellen – ggz en Eigen Risico – zijn vergelijkbaar met het model van somatische zorg. Tabel B3.3 vat de meest belangrijke verschillen samen. Het ggz en Eigen risico model:

- Hebben één kostenpost.
- Worden alleen toegepast voor verzekerden boven 18 jaar.
- kennen een iets andere samenstelling van kenmerken.

Bovendien maakt het Eigen risico model onderscheid tussen verzekerden met en zonder FKG in de berekenmethode van het vereveningsresultaat.<sup>48</sup> In het Eigen risico model geldt de bovenbeschreven methode alleen voor verzekerden zonder FKG. Voor verzekerden met FKG wordt er een vaste normatieve bijdrage verondersteld. Zie Tabellen B3.3 en B3.4 voor meer detail hierover.

**Tabel B3.3 Onderdelen van het risicovereveningsmodel, 2010 - 2013**

	Somatisch	Ggz	Eigen risico
Kostenposten	Variabel, Overig, Bdbc (in 2010-2011)	ggz-kosten	Min(Kosten t.l.v. Eigen Risico, wettelijke maximumbedrag)
Kenmerken	Leeftijd en geslacht SES AVI Regio's FKG DKG MHK (vanaf 2012)	Leeftijd en geslacht SES AVI Regio's ggz FKG ggz DKG ggz Één persoon adres	Leeftijd en geslacht SES AVI Regio's
Populatie waarop het model is toegepast	Alle verzekerden	Boven 18 jaar	Boven 18 jaar

<sup>47</sup> Behalve in het jaar 2013, waarin de kosten van dbc in het B-segment niet zijn gesplitst.

<sup>48</sup> Vanaf 2013: met FKG of DKG of MHK en zonder deze kenmerken.



Uitzonderingen bij de berekening van normatieve kosten	geen	geen	Bij verzekerden met FKG (en vanaf 2013 met FKG of DKG of MHK) zijn normatieve kosten gelijk aan gemiddelde kosten in de groep (vóór 2013) of het wettelijke maximumbedrag (2013)
Afkortingen: sociale-economische status (SES), de aard van inkomen (AVI) farmaciekostengroepen (FKG), diagnosekostengroepen (DKG), en meerjarige hoge-kosten groepen (MHK)			

**Tabel B3.4 Verplicht eigen risico en het normbedrag voor de verzekerden met FKG (vanaf 2013: met FKG of DKG of MHK)**

Jaar	Verplicht eigen risico (euro)	Normbedrag verzekerden met FKG (euro)
2010	165	165
2011	170	170
2012	220	220
2013	350	313,51

Bij de berekening van de indicatoren moet rekening worden gehouden met een beleidswijziging in 2012. Tot en met 2011 werd er macrocalculatie toegepast voor de somatische en ggz-model (maar niet bij het eigen risico model). In 2012 heeft een beleidswijziging plaatsgevonden en is er geen sprake meer van macroncalculatie, maar geldt er flankerend beleid.

De macroncalculatie zorgt ervoor dat ook achteraf het totale vereveningsresultaat over alle verzekerden per deelbedrag op nul uitkomt. Dat betekent dat de som over alle verzekerden van alle vereveningsresultaten voor de jaren 2010 en 2011 in principe gelijk is aan nul. Hierdoor kan elk afzonderlijk resultaat als 'verschil van de totale populatie' worden gezien. Dit maakt het mogelijk om de indicatoren van één jaar met de indicatoren van een ander jaar te vergelijken.

Om de indicatoren berekend aan de hand van analysebestanden uit verschillende jaren op een vergelijkbare manier in kaart te brengen, passen we een correctie toe die de discrepantie tussen de totale normatieve kosten en de totale werkelijke kosten in het analysebestand naar nul brengt. Deze correctie wordt op alle deelbedragen in alle modellen en voor alle jaren in het analysebestand toegepast.<sup>49</sup>

Deze aanpassing werkt als volgt. Onder de aanname dat de discrepantie proportioneel is met de normatieve kosten, wordt deze discrepantie over de verzekerden verdeeld zodat het totale resultaat over het bestand gelijk aan nul wordt. Deze aanpassing heeft hetzelfde effect op het resultaat als macroncalculatie. Bijvoorbeeld bij variabele kosten worden de volgende formules toegepast om de discrepantie  $\Delta^v$  onder verzekerden te verdelen:

<sup>49</sup> De correctie wordt ook voor 2010 - 2011 toegepast, want zelfs in de aanwezigheid van de macroncalculatie is een zeer kleine discrepantie mogelijk doordat de normbedragen om praktische redenen op eurocenten worden afgerond. Daarnaast ontstaat er een additionele discrepantie (minder dan 1%) in het analysebestand doordat niet alle waarnemingen uit de praktijk, namelijk verzekerden woonachtig in het buitenland, in ons analysebestand worden meegenomen.

$$\sum_i (w_i n^v X_i - C_i^v) = \Delta^v$$

$$\sum_i \Delta_i^v = \Delta^v, \text{ waarbij } \Delta_i^v = \delta^v (w_i n^v X_i)$$

Uit de bovenstaande formules volgt de uitdrukking voor  $\delta^v$ :

$$\delta^v = \frac{\sum_i (w_i n^v X_i - C_i^v)}{\sum_i w_i n^v X_i}$$

De ex-ante resultaten van verzekerde  $i$  worden daarna als volgt berekend:

$$(1 - \delta^v) w_i n^v X_i - C_i^v$$

#### Selectie bij in- en uitstroom

De analyse van overstappers en blijvers betreft alleen de verzekerden die in beide jaren in het bestand aanwezig zijn. Geboorten nemen we niet mee in de instroom en sterfgevallen nemen we niet mee in de uitstroom. De definitie van overstappers tussen twee jaren,  $t-1$  en  $t$ , is eenvoudig voor verzekerden met alleen één polisnummer in elk jaar: verzekerden waarbij het polisnummer in beide jaren niet hetzelfde is, zijn dan overstappers in het jaar  $t$ .

Een belangrijk aandachtspunt betreft verzekerden die gedurende het jaar naar een andere zorgverzekeringpolis overstappen. Deze verzekerden hebben dan meer dan één polisnummer gedurende het jaar. Deze situatie komt het meest voor bij jongeren die vanaf hun achttiende hun zorgverzekeraar zelf mogen kiezen. We definiëren in dit geval de 'overstappers' tussen jaar  $t-1$  en  $t$  als verzekerden van wie het laatste polisnummer van het jaar  $t-1$  niet gelijk is aan het laatste polisnummer van het jaar  $t$ . Onder deze definitie vallen ook de overstappers die *gedurende het jaar  $t$*  naar een andere polis zijn overgestapt. De overstappers die gedurende het jaar  $t-1$  overstappen naar een andere polis, beschouwen we als onderdeel van de in- en uitstroom van het jaar  $t-1$ . Zo voorkomen we een dubbeltelling van dezelfde overstap. We definiëren de 'blijvers' als verzekerden die in beide jaren hetzelfde laatste polisnummer hebben.

Voor de jaren 2011 - 2013 bevat de dataset van Vektis gegevens over de begin- en einddatum van elke inschrijving. Aan de hand van deze gegevens kunnen we de volgorde en de duur van de inschrijvingen bepalen.<sup>50</sup> In het jaar 2010 ontbreekt de informatie over de begin- en einddatum van polissen. Voor dat jaar weten we alleen de duur van inschrijving per UZOVI (niet per inschrijving). Ook de volgorde van de inschrijvingen is onbekend. Voor een verzekerde die in 2010 bij  $n$  polissen van dezelfde verzekeraar stond ingeschreven met een totale inschrijvingsduur van  $T$  veronderstellen een inschrijvingsduur van  $T \div n$  per inschrijving.<sup>51</sup> De overstappers tussen 2010 en 2011 definiëren we als degene bij wie de laatste polis van het jaar 2011 niet terugkomt in de polisnummers uit 2010. Voor de blijvers geldt dat de laatste polis van 2011 ook in de lijst met polissen uit 2010 voorkomt.

<sup>50</sup> Enkele waarnemingen waarbij twee inschrijvingen van dezelfde verzekerde bij twee verschillende polissen op dezelfde datum beëindigen, laten we buiten beschouwing.

<sup>51</sup> Dezelfde aanname geldt voor de waarnemingen met een ontbrekende datum. Dit zijn ongeveer 20,000 inschrijvingen per jaar in het analysebestand.

Tabel A.5 hieronder geeft de percentages van overstappers en blijvers per jaar.

**Tabel B3.5 Percentages van overstappers in het analysebestand**

Jaar	Overstappers tussen polissen (op basis van aantal verzekerden)	Overstappers tussen polissen (op basis van verzekerdenjaren)	Ter vergelijking: Overstappers tussen risicodragers (cijfers uit de Marktscan Zorgverzekeringsmarkt, NZa)
2011	6,3%	6,0%	5,5%
2012	6,7%	6,8%	6,0%
2013	9,2%	9,1%	8,2%

#### *Benadering bij polis beëindiging*

In het geval van een beëindiging van een polis (bijvoorbeeld als resultaat van een fusie of een aanpassing van polisvoorwaarden) worden de meeste verzekerden van deze polis meestal naar een ander polisnummer overgedragen. Dit soort overstappen worden niet als onderdeel van de in- of uitstroom beschouwd, maar als een onderdeel van de polis zelf.<sup>52</sup> Technisch gezien wordt dit geïmplementeerd door een aanpassing van het polisnummer van het jaar (t-1), zodat de nummers van beide polissen in beide jaren (t-1 en t) gelijkgetrokken worden. De interne overstappen, vallen dan in de categorie 'blijvers'.

#### *Modellen opnieuw schatten*

Gebruikmakend van het verzekerdenbestand met alle verzekerdenkenmerken die gekoppeld zijn met de werkelijke kosten per verzekerde schatten we het vereveningsmodel opnieuw. Ons doel met deze schatting is om een inzicht te verkrijgen over de bandbreedte van het totale effect van (kosten)ontwikkelingen op de normbedragen.

We beperken onze schattingen tot het onderdeel van somatische zorgkosten. Onze berekeningen zijn ondanks deze beperking informatief omdat de meeste kosten in het risicovereveningsmodel onder het somatische onderdeel vallen.

Voor elk jaar en elke kostenpost schatten we het volgende lineaire model:

$$C_i = X_i\beta + \epsilon_i$$

$X_i$  bevat dezelfde kenmerken als bij de berekening van normatieve kosten (Tabel B3.3). Bijvoorbeeld, voor het somatische onderdeel zijn dit leeftijd- en geslachtsgroepen, farmaciekostengroepen (FKG), diagnosekostengroepen, regio's, sociale-economische status (SES), de aard van inkomen en (vanaf 2012) meerjarige hoge-kosten groepen. Elke categorie in elke groep is als een afzonderlijke dummy-variabele gecodeerd. Het model houdt rekening met de gewichten van verzekerden  $W_i$ .

<sup>52</sup> Voor elke beëindigde polis was handmatig uitgezocht welke polis van dezelfde zorgverzekeraar de dichtstbijzijnde is. Daarna was het handmatig gecontroleerd of deze polis inderdaad een toename vertoonde in het jaar van de beëindiging die in het aantal verzekerden vergelijkbaar was met de opgegeven polis.

Bij het schatten van dit model passen we dezelfde beperkingen toe die ook zijn toegepast bij het schatten van de werkelijke normbedragen. Voor het somatische model in 2012 zijn dit bijvoorbeeld twee bindende beperkingen (op de FKG-risicogroep en voor een kleinste risicoklasse in de SES-risicogroep) en verdere niet-bindende beperkingen op andere risicogroepen. Deze niet-bindende restrictie zorgen voor de zogenoemde 'criteriumneutraliteit' en voor de gelijke verdeling van de vereveningscompensaties over leeftijdscategorieën. Zie voor meer details de studies in voetnoot 41.

Het model schatten we per kostenpost: variabele kosten, dbc-kosten in het B-segment en overige kosten. Het deelbedrag 'Overig' wordt in de oorspronkelijke berekening van normbedragen met aparte modellen per kostentype (bijv. huisartsenzorg, verloskundige zorg) geschat. In onze dataset staat alleen het totaal van het deelbedrag 'Overig' zonder uitsplitsing naar type zorg. Hierdoor kunnen we de schattingen alleen op het totaal niveau doen, in plaats van het niveau van de oorspronkelijke deelmodellen.