

# Verbetering risicoverevening voor de GGZ (ZVZ t-1 en iGGZ t-1)

rapportnr. 1420

18 februari 2016

Onderzoek in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn  
en Sport, directie Zorgverzekeringen





# Verbetering risico- verevening voor de GGZ (ZVZ t-1 en iGGZ t-1)

Onderzoek in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, directie Zorgverzekeringen

M. van Asselt  
D. Faber  
M. Gielen  
N. Ellwanger

Onderzoek in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Den Haag, 18 februari 2016

 rapport nr. 1420

© APE Public Economics

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

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

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Uitkomsten ‘kwaliteit van gegevens’</b>	<b>11</b>
2.1	Inleiding	11
2.2	Bronnen en kostendefinities	11
2.2.1	Gebruikte bronbestanden	11
2.2.2	Kostendefinitie IGGZ	11
2.3	Bevindingen kwaliteit gGGZ gegevens	12
2.3.1	Bevindingen	12
2.3.2	Conversie van bestand ZVZi	13
2.3.3	Koppeling aan OT2016	15
2.3.4	Vergelijking met kosten 2012	16
2.4	Bevindingen kwaliteit IGGZ gegevens	17
2.4.1	Bevindingen	17
2.4.2	Overzichten bij vernieuwde kostendefinitie	17
2.4.3	Afgelegde trajecten	21
<b>3</b>	<b>Varianten criterium op basis van ZVZ</b>	<b>25</b>
3.1	Afbakening vormgeving	25
3.2	Onderbouwing vormgeving	27
3.3	Beschrijving van de drie uitgewerkte varianten	29
<b>4</b>	<b>Varianten criterium op basis van iGGZ t-1</b>	<b>31</b>
4.1	Afbakening vormgeving	31
4.2	Onderbouwing vormgeving	32
4.3	Beschrijving van de vier uitgewerkte varianten	36
<b>5</b>	<b>Uitkomsten varianten model gGGZ</b>	<b>39</b>
5.1	Bevindingen	39
5.2	Verevenende werking op verzekerdenniveau	39
5.3	Verevenende werking op verzekeraars- en subgroepniveau	40
5.4	Aansluiting kosten en normkosten	43
5.5	Normbedragen	45
<b>6</b>	<b>Uitkomsten varianten model IGGZ</b>	<b>46</b>
6.1	Bevindingen	46
6.2	Verevenende werking op verzekerdenniveau	46
6.3	Verevenende werking op verzekeraars- en subgroepniveau	47
6.4	Aansluiting kosten en normkosten	50

6.5	Normbedragen	53
7	Conclusies	54
	Bijlage A: Simulaties conversie ZVZ indicator	57
	Bijlage B: Beschrijvende tabellen van de kosten van varianten ZVZi	59
	Bijlage C: Beschrijvende tabellen van de kosten van varianten iGGZ t-1	65
	Bijlage D: Normbedragen modellen gGGZ	70
	Bijlage E: Normbedragen modellen IGGZ	75
	Bijlage F: gebruikte definities bij IGGZ	80



# 1 Inleiding

## *Risicoverevening*

De risicoverevening is een cruciaal instrument voor de Zvw. De verevening borgt het gelijke speelveld tussen verzekeraars en beperkt de prikkels voor risicoselectie. Immers, de verevening compenseert de voorspelbare kostenverschillen tussen zorgverzekeraars, die het gevolg zijn van gezondheidsverschillen tussen de verzekerdenpopulaties van de verzekeraars. De vereveningsmodellen worden jaarlijks verbeterd en verder doorontwikkeld. Kern van de doorontwikkeling is het verder optimaliseren van de verevenende werking van de modellen en het verbeteren van de compensatie van bepaalde groepen. Een belangrijke vraag hierbij is of er nieuwe criteria aan het vereveningsmodel kunnen worden toegevoegd die zorgen voor een grotere verevenende werking van het model.

## *Zorgvraagzwaarteindicator en Intramuraal GGZ gebruik*

Het ministerie van VWS wil de risicoverevening voor de GGZ verbeteren. Daarvoor is meer inzicht nodig in de voorspellende waarde van de twee criteria 'zorgvraagzwaarteindicator t-1' (ZVZi) en 'intramuraal GGZ gebruik t-1' (iGGZ). Deze twee indicatoren zijn recent onderzocht op hun toegevoegde waarde in het risicovereveningsmodel voor de GGZ<sup>1,2</sup>. Daaruit is gebleken dat de voorspelkracht van het model toeneemt met behulp van deze indicatoren.

## *Doel van het onderzoek*

Het doel van dit onderzoek is het verkrijgen van meer inzicht in de voorspellende waarde van deze twee vereveningscriteria. De uiteindelijke voorspelkracht is onder meer afhankelijk van 1) de beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens en 2) van de mate van verfijning van de criteria met behulp van uitsplitsing.

### 1) Kwaliteit van gegevens

In de eerdere onderzoeken was sprake van data inconsistenties en ontbrekende BSN's. Wanneer gebruik werd gemaakt van recentere data en gegevens uit minder verschillende bronnen, nam de kwaliteit van data met de jaren toe. De ver-

---

<sup>1</sup> WOR 692 Eindrapportage GGZ Zorgvraagzwaarte, SiRM, 2014

<sup>2</sup> WOR 741 Doorontwikkeling van de ex-ante risicoverevening IGGZ, APE, 2015



wachting is dat deze kwaliteitsverbetering zich heeft voortgezet en dat de meest recente cijfers van hogere kwaliteit zijn dan de gegevens die in de eerdere onderzoeken zijn gebruikt. Door met de meest recente gegevens nogmaals de eerdere onderzoeken uit te voeren, krijgen we met dit onderzoek meer inzicht in de kwaliteit en de voorspellende waarde van de twee vereveningscriteria in het risico-vereveningsmodel voor GGZ. Bovendien worden beide onderdelen beoordeeld aan de hand van het vernieuwde toetsingskader (WOR 760). De onderzoeksvragen die we met voorliggende rapportage beantwoorden zijn als volgt:

- Hoe ontwikkelt de kwaliteit van de ZVZi t-1 en iGGZ t-1 wanneer de eerdere onderzoeken met recentere gegevens worden uitgevoerd?
- Doorstaan de criteria de randvoorwaarden uit het vernieuwde toetsingskader?

## 2) Verfijning van criteria

Uit eerdere onderzoeken is bekend dat uitsplitsing van de criteria toegevoegde waarde heeft voor de mate van voorspelkracht. Met dit onderzoek beantwoorden we de volgende vragen:

- Op welke manier kunnen de vereveningscriteria voor de ZVZi t-1 en iGGZ t-1 worden vormgegeven zodat ze bruikbaar zijn voor de toekomstige risicoverevening?
- Wat is de beschrijvende statistiek van de verschillende varianten en wat zijn de meerkosten voor deze varianten?
- Hoe is de voorspellende waarde bij het doorrekenen van de vier modelvarianten?
- Doorstaan de verschillende criteria de resultaten van het voorgaande onderzoek?



# 2 Uitkomsten 'kwaliteit van gegevens'

## 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we de stappen van het onderzoek om de kwaliteit van de recentere gegevens vast te stellen. We beschrijven in paragraaf 2.2 welke bronnen en kostendefinities zijn gebruikt, in paragraaf 2.3 gaan we dieper in op de bevindingen van de data kwaliteit voor gGGZ en in paragraaf 2.4 beschrijven we de gedetailleerde bevindingen voor de IGGZ gegevens.

## 2.2 Bronnen en kostendefinities

### 2.2.1 Gebruikte bronbestanden

Het onderzoek is gebaseerd op de OT-bestanden 2016 (op basis van kosten 2013) en 2015 (op basis van kosten 2012). Voor de berekening van de ZVZ indicator hebben we daarnaast gebruik gemaakt van:

- ZVZ indicator voor DBC's geopend in 2012 van NZa/DIS
- Conversietabel van prestatiecode 2012 naar basis /specialistische ggz

Voor de berekening van het iGGZ t-1 criterium maken we naast de OT-bestanden gebruik van:

- Gegevens IGGZ 2010, 2011 op basis van cijfers CIZ/CAK
- Gegevens IGGZ 2012, 2013 op basis van declaratiegegevens van Vektis
- Gegevens intramurale gGGZ 2010, 2011, 2012 van ZiNL

### 2.2.2 Kostendefinitie IGGZ

Voor de IGGZ kosten gaan we uit van de structurele situatie. Dat betekent dat we de kosten over 2013 alleen meenemen van de gebruikers die instromen in de IGGZ in 2013, 2012 of 2011.<sup>3</sup> Voor de IGGZ kosten 2012 nemen we alleen de kosten mee van gebruikers die instromen in 2012, 2011 of 2010.<sup>3</sup> Omdat de gebruikte bestanden met IGGZ kosten niet jaarlijks dezelfde gegevens bevatten hebben we

---

<sup>3</sup> Aangezien per 1 januari 2015 alleen de eerste 730 dagen IGGZ-zorg onder de Zvw vallen, wordt van gebruikers die zijn ingestroomd in t-2 alleen dat deel van de IGGZ-kosten in jaar t meegenomen dat nog binnen de eerste twee jaar van de zorg valt.

de instroom voor 2010 en 2011 anders gedefinieerd dan 2012 en 2013. Voor de IGGZ kosten 2013 met de kostendefinitie van de structurele situatie betekent dit:

1. Instroom 2013: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2013 en geen kosten IGGZ 2012;
2. Instroom 2012: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2012 en 2013, en geen kosten IGGZ 2011;
3. Instroom 2011: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2011, 2012 en 2013 met een instroomdatum na 1 januari 2011 en geen zorgdagen IGGZ in 2010.

Voor de IGGZ kosten 2012 met de kostendefinitie van de structurele situatie hebben we de instroom per jaar als volgt gedefinieerd:

1. Instroom 2012: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2012 en geen kosten IGGZ 2011;
2. Instroom 2011: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2011 en 2012 en geen zorgdagen IGGZ in 2010;
3. Instroom 2010: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2011 en 2012 en in 2010 minimaal 1 en maximaal 364 zorgdagen.

## 2.3 Bevindingen kwaliteit gGGZ gegevens

### 2.3.1 Bevindingen

In drie stappen hebben we de kwaliteit onderzocht van de gegevens over de zorgvraagwaarde indicator voor 2012. De eerste stap betreft een conversie van de ZVZ-indicator waarmee we simuleren of de betreffende zorg specialistische GGZ (SGGZ) of basis GGZ (BGGZ) betreft. Voorts koppelen we de geconverteerde indicator aan het OT2016 bestand. In de laatste stap is een vergelijking gemaakt met de kosten van 2012. We starten deze paragraaf met een beschrijving van de bevindingen uit het onderzoek en presenteren deze in meer detail in de rest van de paragraaf.

De kwaliteit van de ZVZ indicator op basis van gegevens 2012 is niet noemenswaardig toegenomen ten opzichte van het voorgaande onderzoek.<sup>4</sup> Om de robuustheid van dit resultaat te toetsen hebben we, conform WOR 692, 10 simulaties uitgevoerd van de conversie naar BGGZ/SGGZ. De conversie blijkt robuust, aangezien de 10 simulaties vergelijkbare resultaten geven. Bij de koppeling aan het OT-bestand 2016 vallen er echter ongeveer 36% van de verzekerden met een ZVZ indicator weg omdat zij een BSN hebben die niet in het OT-bestand te vinden is. Ongeveer de helft van deze mensen heeft een ontbrekende BSN. De rest betreft onder andere verzekerden die in 2013 zijn overleden of geëmigreerd, of die jonger zijn dan 18 jaar. Het OT-bestand bevat namelijk alleen personen van 18

jaar en ouder. Als we ZVZ indicator koppelen aan de kosten van 2012, dan zien we dat de SGGZ kosten een monotoon stijgend patroon laten zien.

In de volgende onderdelen presenteren we de bevindingen in meer detail.

### 2.3.2 Conversie van bestand ZVZi

Het bestand met de zorgvraagzwaarte indicatoren bevat 858.662 DBC's, verdeeld over 820.179 verzekerden. Na de conversie naar SGGZ en BGGZ blijven er nog 606.466 verzekerden met een ZVZ indicator in de SGGZ over. Er zijn slechts 23 records, verdeeld over 19 verschillende DBC's, die niet koppelbaar zijn aan de conversietabel. Deze komen dus niet in de SGGZ terecht. Van de verzekerden met een ZVZ-indicator die overgaan naar de SGGZ kunnen we 390.949 verzekerden koppelen aan het OT bestand 2016 voor de analyses. In Tabel 2-1 staat een overzicht van het aantal DBC's, bekende en onbekende BSN's en koppelbare records.

Tabel 2-1: Overzicht van de ZVZ indicator<sup>a</sup>

	BSN bekend	BSN onbekend	Totaal
Aantal DBC's	746.827	111.835	858.662
W.v. niet in conversietabel			23
Aantal verzekerden	656.376	105.873	820.179
DBC's omgezet naar SGGZ	521.781	84.685	606.466
Koppelbaar aan OT	390.949		390.949
Niet koppelbaar aan OT	130.832	84.685	215.517
Totaal naar analysebestand	390.949		390.949

a. Dit zijn de aantallen vóór koppeling aan het OT bestand, dus gemeten in aantallen verzekerden en niet in aantal verzekerdenjaren

Bron: APE

Het bestand met de zorgvraagzwaarte indicatoren van 2012 bevat ongeveer evenveel records als het bestand 2010 dat gebruikt werd in het vorige onderzoek<sup>4</sup>. De verdeling over de zorgvraagzwaarte klassen wijkt echter af. In het bestand 2012 zitten meer DBC's in de hogere ZVZ klassen, met name in klasse 5 en juist minder DBC's in de lagere klassen 1 t/m 4. Ook bevat het bestand 2012 aanzienlijk meer verzekerden in de klasse onbekend (zie Tabel 2-2).

<sup>4</sup>WOR 692, Eindrapportage GGZ-Zorgvraagzwaarte, SiRM, 2014

Tabel 2-2: Verdeling van DBC's over ZVZ klassen in aangeleverd bestand

ZVZ klasse	Aandeel DBC's in bestand 2012 (in %)	Aandeel DBC's in bestand 2010 (in %)
1	0,6	1,4
2	4,2	7,3
3	13,1	16,8
4	26,5	27,2
5	30,2	26,7
6	9,8	9,6
7	1,7	1,6
Onbekend	13,9	9,6
Totaal	100,0	100,0
Totaal (aantal)	746.827	786.270

Bron: APE

Bij de DBC-informatie die ten grondslag ligt aan de beschikbare simulatie van de ZVZ-indicator is onbekend of er sprake is van basis-GGZ (BGGZ) of specialistische GGZ (SGGZ) simpelweg omdat dit onderscheid nog niet werd gemaakt in de kosten over 2012. Aangezien de ZVZ-indicator alleen geregistreerd gaat worden voor de SGGZ is het nodig om te benaderen in hoeverre er in het DIS-bestand sprake is van SGGZ. Hiervoor gebruiken we een conversietabel van KPMG waarmee voor iedere BSN-DBC-combinatie in het DIS bestand een kans bepaald kan worden of de betreffende zorg in 2016 SGGZ zal betreffen. Deze conversietabel bevat voor iedere prestatiecode de kans dat de betreffende zorg SGGZ of BGGZ zal zijn.

In het DIS bestand kennen we voor iedere prestatiecode 'random numbers' (getallen tussen de 0 en de 1) toe aan alle DBC's die onder de betreffende prestatiecode vallen. Vervolgens koppelen we de prestatiecodes aan de conversietabel. Als 60% van de DBC's van een bepaalde prestatiecode volgens de conversietabel in 2016 onder de SGGZ valt dan wijzen we alleen de DBC's van deze prestatiecode met een 'random number' kleiner of gelijk aan 0,6 toe aan de SGGZ. We behouden dan alleen van deze DBC's met een 'random number' kleiner of gelijk aan 0,6 de geleverde ZVZ-indicator. De overige DBC's van de betreffende prestatiecode gaan over naar de BGGZ, HA-POH of uit zorg en daar zetten we de ZVZ-indicator op 0.

We hebben de robuustheid van deze random selectie getoetst door de simulatie 10 keer te herhalen. Het aantal verzekerden per ZVZ klasse en de gemiddelde kosten per ZVZ klassen wijken niet erg af binnen de 10 simulaties (zie tabel A-1 en tabel A-2 in bijlage A). Het totale aantal verzekerden dat wordt toegewezen aan de SGGZ wijkt maximaal 650 verzekerden af. De verdeling van de verzekerden over de ZVZ klassen is in alle simulaties gelijk. Bij de gemiddelde kosten is het verschil

iets groter. Bij de meeste ZVZ klassen is het verschil tussen de minimum en maximum gemiddelde kosten minder dan 5%. Alleen in kostenklasse 1 loopt dit op tot ongeveer 20%. Dat komt ook omdat de gemiddelde kosten daar laag zijn.

### **2.3.3 Koppeling aan OT2016**

Een verzekerde kan meerdere DBC's hebben binnen een jaar. Om het bestand met de ZVZi te kunnen koppelen aan het OT-bestand 2016 moeten we dit eerst ophogen naar verzekerden niveau. We nemen daarbij voor iedere verzekerde de DBC met de hoogste ZVZ mee. Vervolgens koppelen we de verzekerden aan het OT-bestand. In Tabel 2-3 staat de verdeling van het aantal verzekerden over de verschillende ZVZ klassen. De groep verzekerden die niet koppelbaar is aan het OT-bestand 2016 bestaat voor iets minder dan de helft uit ontbrekende BSN's. De rest bevat een BSN die niet voorkomt in het OT-bestand 2016. Dit komt deels omdat het DIS bestand verzekerden van 2012 bevat. Een deel van hen zal in 2013 overleden of geëmigreerd zijn. Ook bevat het bestand met de ZVZ-indicator verzekerden van alle leeftijden, terwijl het OT-bestand 2016 alleen verzekerden van 18 jaar en ouder bevat. De verzekerden onder 18 jaar kunnen we dus ook niet koppelen. Voor dit onderzoek waren geen gegevens beschikbaar om te zien hoeveel personen dit betreft. De aantallen in deze tabel betreffen alleen de verzekerden die ná de conversie naar SGGZ en BGGZ onder de SGGZ gaan vallen.

In verband met de privacy gevoeligheid van de gegevens was het binnen de looptijd van dit project niet mogelijk om aanvullende kenmerken te verkrijgen van de verzekerden die we niet kunnen koppelen op basis van de BSN. Daarom hebben we geen waarschijnlijkheidskoppeling kunnen uitvoeren. Het aandeel BSN's dat niet koppelbaar is aan het OT-bestand is daarom vrijwel gelijk aan het voorgaande onderzoek<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> WOR 689, Zorgvraagzwaarte en meerjarig hoge kosten in het vereveningsmodel voor de GGZ, SiRM/APE, 2014

Tabel 2-3: Verdeling van verzekerden over ZVZ klassen, onderverdeeld naar wel en niet koppelbaar aan OT 2016 <sup>a</sup>

ZVZ klasse (2012)	Aantal verzekerden 2012 BSN koppelbaar aan OT	Aantal verzekerden 2012 BSN niet koppelbaar	Totaal aantal verzekerden
1	2.215 (1%)	917 (0%)	3.132 (1%)
2	14.703 (4%)	7.694 (4%)	22.397 (4%)
3	45.825 (12%)	28.851 (13%)	74.676 (12%)
4	100.717 (26%)	55.724 (26%)	156.441 (26%)
5	130.547 (33%)	57.345 (27%)	187.892 (31%)
6	42.674 (11%)	21.184 (10%)	63.858 (11%)
7	8.510 (2%)	3.613 (2%)	12.123 (2%)
99	45.758 (12%)	40.189 (19%)	85.947 (14%)
totaal	390.949 (100%)	215.517 (100%)	606.466 (100%)

a. Dit zijn de aantallen vóór koppeling aan het OT bestand, dus gemeten in aantallen verzekerden en niet in aantal verzekerdenjaren

Bron: APE

### 2.3.4 Vergelijking met kosten 2012

Om een beeld te krijgen van de consistentie van de broncijfers van de ZVZ-indicator gebaseerd op kenmerken 2012 vergelijken we deze cijfers met de bijbehorende zorgkosten in 2012 uit de OT 2015. Een hoge zorgvraagzwaarte gaat immers naar verwachting gepaard met hoge kosten. Voor deze consistentiecheck koppelen we het NZa/DIS-bestand met de ZVZ-indicator over 2012 aan het OT-bestand 2015 met kostengegevens over 2012. We voeren hierbij dezelfde stappen uit als bij de koppeling met het OT 2016 bestand.

We zien in Tabel 2-4 dat zoals verwacht mag worden de gemiddelde kosten van de SGGZ monotoon stijgend zijn over de ZVZ klassen. Voor de kostengroep overig is er wel een stijgende lijn te zien in de kosten, maar deze is niet monotoon. Bij de kosten in de basis GGZ zien we juist een dalende lijn. Dit wordt mogelijk veroorzaakt doordat de verzekerden die SGGZ ontvangen met een lage ZVZ relatief vaak in datzelfde jaar voorafgaande zorg in de basis GGZ hebben gehad. Naarmate de ZVZ toeneemt in de specialistische GGZ zal het vaker voorkomen dat iemand langdurig specialistische GGZ ontvangt en minder van de basis GGZ gebruik maakt.



Tabel 2-4: gemiddelde kosten per verzekerde 2012 per ZVZ klasse, onderverdeeld naar kostensoort

ZVZ klasse	SGGZ	BGGZ	HA-POH	Overig
1	€ 1.327,3	€ 292,7	€ 0,2	€ 1,5
2	€ 1.764,4	€ 276,7	€ 0,2	€ 2,8
3	€ 2.494,0	€ 260,3	€ 0,2	€ 3,8
4	€ 3.710,4	€ 236,4	€ 0,2	€ 4,2
5	€ 6.210,4	€ 208,6	€ 0,2	€ 7,3
6	€ 11.522,6	€ 171,7	€ 0,2	€ 8,8
7	€ 18.990,8	€ 136,9	€ 0,2	€ 6,4
99	€ 3.870,0	€ 162,1	€ 0,3	€ 2,0

Bron: APE

## 2.4 Bevindingen kwaliteit IGGZ gegevens

### 2.4.1 Bevindingen

Ook de kwaliteit van de gegevens uit de IGGZ bestanden is onderzocht. Er zijn voor dit onderzoek geen recentere gegevens beschikbaar gekomen, dus het enige verschil met het voorgaande onderzoek is een aangepaste kostendefinitie. We hebben de kwaliteit gecontroleerd op twee manieren. We zijn gestart met een vergelijking van de kosten aan de hand van de vernieuwde kostendefinitie (paragraaf 2.4.2) en vervolgens hebben we de logica van de afgelegde trajecten onderzocht (paragraaf 2.4.3).

In dit onderzoek wordt een ruimere kostendefinitie gebruikt dan bij het voorgaande onderzoek (WOR 741). Hierdoor neemt de prevalentie licht toe naar 0,028%. De kosten per gebruiker blijven ongeveer gelijk. Voor de nieuwe kostendefinitie zijn kosten uit een verder verleden nodig. Deze komen uit een andere bron. Daardoor neemt het aandeel onlogische trajecten iets toe. Dit zorgt er ook voor dat er een drietal verzekeraars is met een groot aandeel onlogische trajecten. Ook hier is dus geen verbetering van de kwaliteit van de data ten opzichte van het voorgaande onderzoek.

We werken beide onderdelen verder uit in het vervolg van deze paragraaf.

### 2.4.2 Overzichten bij vernieuwde kostendefinitie

Vergeleken met het onderzoek in 2015 naar de doorontwikkeling van de risicoverevening IGGZ liggen alle cijfers in het huidige onderzoek iets hoger, behalve de gemiddelde kosten per gebruiker. Dat komt omdat de kostendefinitie bij dit onderzoek ruimer is dan bij het vorige. Bij de nu gehanteerde kostendefinitie is de gemiddelde IGGZ-prevalentie in 2013 0,028%, tegenover 0,021% in het vorige onderzoek. Dit komt doordat het aantal IGGZ gebruikers in het huidige onderzoek

een stuk hoger ligt: op 3.623 in plaats van 2.678. Samen zijn de gebruikers goed voor € 188,9 miljoen aan kosten. Het gaat gemiddeld om € 14,38 per verzekerde en ruim € 52 duizend per gebruiker.

*Tabel 2-5 Overzicht prevalentie en kosten IGGZ, 2013*

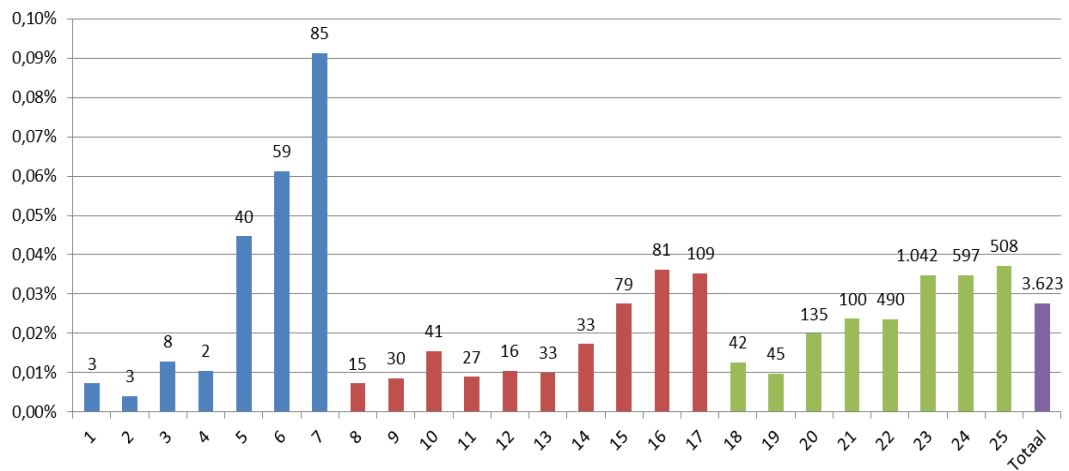
	Huidige onderzoek	Onderzoek 2015 <sup>6</sup>
Verzekerdjaren totaal 18+	13.136.331	13.054.062
Verzekerdjaren IGGZ gebruikers	3.623	2.678
IGGZ-prevalentie 2013	0,028%	0,021%
Totale kosten IGGZ 2013	€ 188.911.411	€ 139.900.000
Gemiddelde kosten IGGZ 2013 per verzekerde	€ 14,38	€ 10,72
Gemiddelde kosten IGGZ 2013 per gebruiker	€ 52.142	€ 52.231

Bron: APE

In Figuur 2.1 en Figuur 2.2 zijn de prevalenties en kosten per verzekerdenjaar gegeven per geanonimiseerde verzekeraar. De prevalentie varieert van 0,004% tot 0,091%, waarbij opvalt dat vooral de (kleine) verzekeraars 5, 6 en 7 een relatief hoge IGGZ prevalentie hebben. De cijfers boven de staven in Figuur 2.1 geven het aantal gebruikers IGGZ in 2013 per verzekeraar. De kosten per verzekerdenjaar lopen uiteen van € 0,62 tot € 63,28, waarbij de eerder genoemde kleine verzekeraars opnieuw relatief hoge kosten hebben. Na correctie voor onlogische trajecten zijn de verschillen tussen de verzekeraars wat betreft prevalentie een stuk kleiner (zie Figuur 2.3). De cijfers boven de staven geven in deze figuur de gebruikers, gecorrigeerd voor de onlogische trajecten.

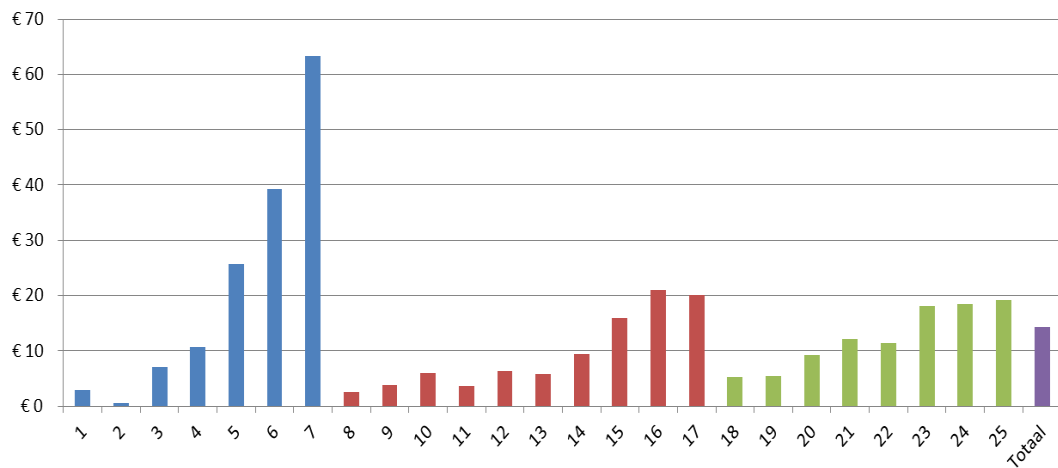
<sup>6</sup> Uit: WOR 741: *Doorontwikkeling van de ex ante risicoverevening IGGZ 2016*, APE, 2015.

**Figuur 2.1** Prevalentie IGGZ in 2013, per geanonimiseerde kleine (blauw), middelgrote (rood) en grote (groen) verzekeraar



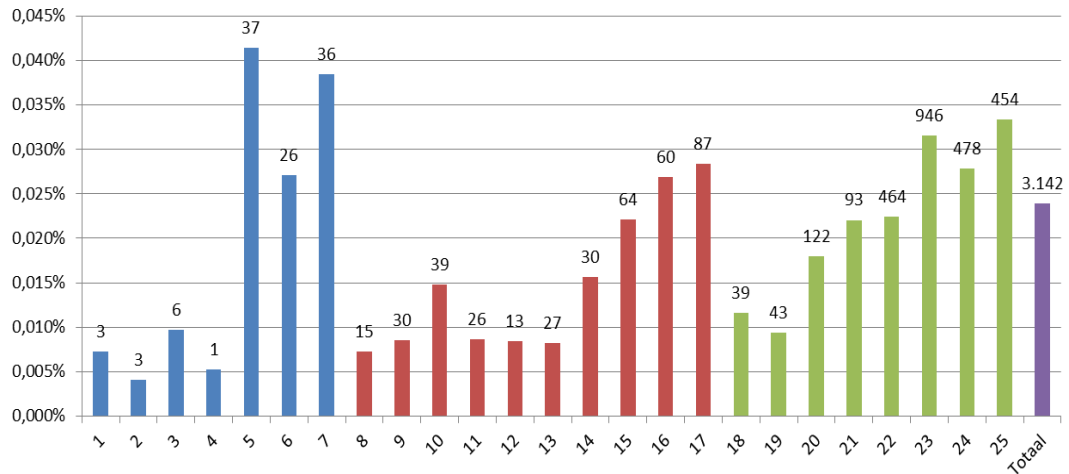
Bron: APE

**Figuur 2.2** Kosten per verzekerdenjaar in 2013, per geanonimiseerde kleine (blauw), middelgrote (rood) en grote (groen) verzekeraar



Bron: APE

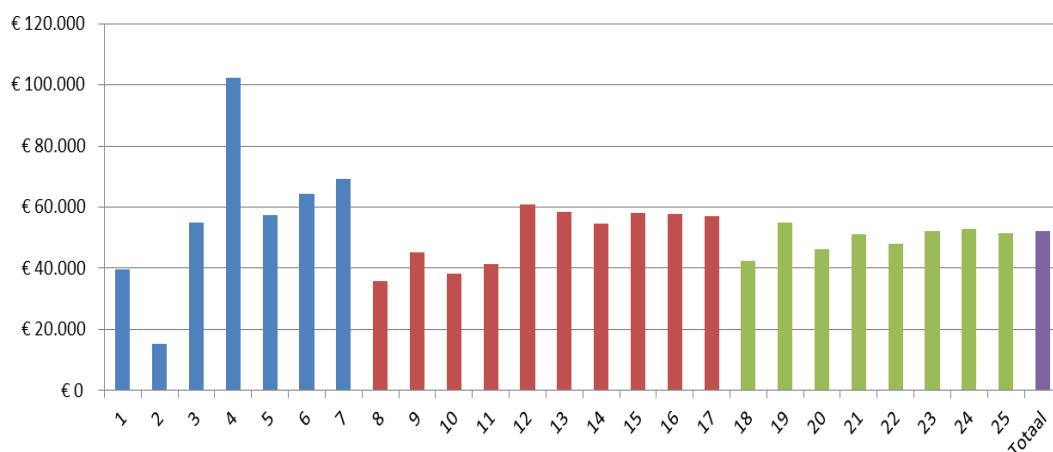
**Figuur 2.3** Prevalentie IGGZ exclusief onlogische trajecten in 2013, per geanonimiseerde kleine (blauw), middelgrote (rood) en grote (groen) verzekeraar



Bron: APE

In Figuur 2.4 zijn de kosten per gebruiker weergegeven. De gemiddelde kosten per gebruiker bedragen € 52.142. Bij kleine verzekeraars lopen de kosten het meest uiteen, namelijk van € 15 duizend tot € 102 duizend. Deze hoge uitschieter wordt veroorzaakt door onlogische zorgtrajecten (zie volgende paragraaf). Bij de middelgrote verzekeraars lopen de gemiddelde kosten uiteen van bijna € 36 duizend tot € 61 duizend. De spreiding is bij de grote verzekeraars het kleinst: van ruim € 42 duizend tot € 55 duizend.

**Figuur 2.4** Kosten per gebruiker in 2013, per geanonimiseerde kleine (blauw), middelgrote (rood) en grote (groen) verzekeraar



Bron: APE

### **2.4.3 Afgelegde trajecten**

In Tabel 2-6 zijn de IGGZ gebruikers in 2013 weergegeven, opgesplitst naar het zorgtraject dat daartoe heeft geleid. De grootste groep (13,7%) valt binnen traject 5, waarbij er gGGZ-zorg is ontvangen in 2012 en IGGZ-zorg in 2013. Dit zijn de verzekerden die in 2013 instromen in de IGGZ. Ook traject 13 komt relatief vaak voor. Bij dat traject is sprake van gGGZ-zorg in 2011 en 2012 en IGGZ-zorg in 2013. Ook dit betreft de instromers in de IGGZ. Een mogelijke verklaring voor de instroom in de IGGZ zonder voorafgaande gGGZ zorg betreft verzekerden in een penitentiaire inrichting. Op basis van de gegevens die beschikbaar zijn voor dit onderzoek is deze groep niet te onderscheiden binnen de onlogische trajecten.

Voor de kostendefinitie in de structurele situatie kijken we naar de instroom in de IGGZ, zonder rekening te houden met wel of geen voorafgaande intramurale gGGZ zorg. Dat betekent dat de onlogische trajecten worden meegenomen in de kosten IGGZ 2013 die we gebruiken voor de analyses en modelschattingen.

Tabel 2-6 Afgelegde zorgtrajecten door IGGZ gebruikers in 2013

Traject	gGGZ 2010	gGGZ 2011	gGGZ 2012	IGGZ 2011	IGGZ 2012	IGGZ 2013	Verzekerdennjaren (N)	Verzekerdennjaren (%)
1						x	44	1,2
2					x	x	303	8,4
3				x		x	91	2,5
4				x	x	x	26	0,7
5			x			x	495	13,7
6			x		x	x	10	0,3
7			x	x		x	9	0,2
8			x	x	x	x	1	0,0
9		x				x	25	0,7
10		x			x	x	205	5,7
11		x		x		x	2	0,1
12		x		x	x	x	12	0,3
13		x	x			x	397	11,0
14		x	x		x	x	244	6,7
15		x	x	x		x	24	0,7
16		x	x	x	x	x	7	0,2
17	x					x	16	0,4
18	x				x	x	37	1,0
19	x			x		x	27	0,8
20	x			x	x	x	296	8,2
21	x		x			x	78	2,2
22	x		x		x	x	1	0,0
23	x		x	x		x	3	0,1
24	x		x	x	x	x	9	0,2
25	x	x				x	30	0,8
26	x	x			x	x	352	9,7
27	x	x		x		x	22	0,6
28	x	x		x	x	x	249	6,9
29	x	x	x			x	344	9,5
30	x	x	x		x	x	208	5,7
31	x	x	x	x		x	29	0,8
32	x	x	x	x	x	x	28	0,8
Totaal							3.623	100,0

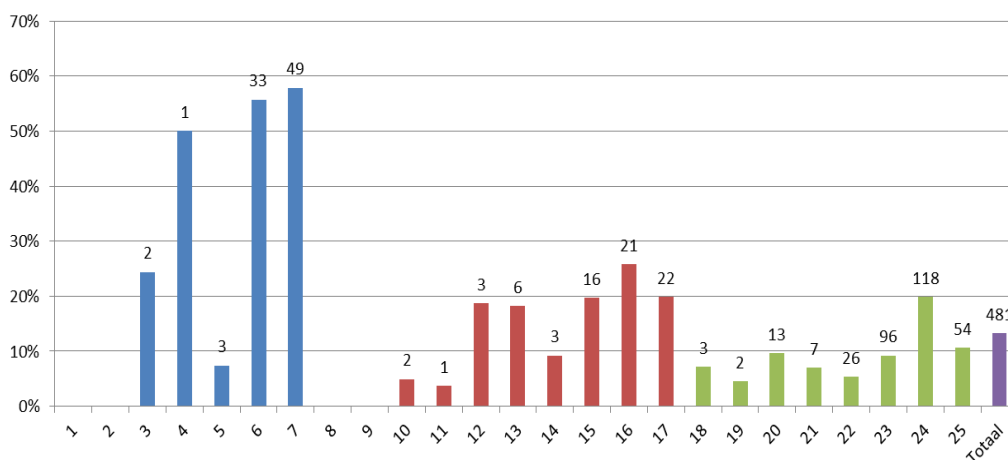
Bron: APE

### Onlogische zorgtrajecten

In Tabel 2-6 zijn een aantal trajecten gemarkeerd die onlogisch zijn. Zo is er bij trajecten 1 en 2 geen sprake van gGGZ-zorg voorafgaand aan IGGZ-zorg, terwijl dit in de praktijk wel zo hoort te zijn. Bij traject 3 gaat er eveneens geen gGGZ-zorg vooraf aan IGGZ-zorg, en is er een jaar zonder IGGZ-zorg in 2012, net als bij traject 19. Bij traject 17 ontbreken 2 jaren GGZ-zorg tussen gGGZ in 2010 en IGGZ in 2013. In totaal omvat de groep met onlogische trajecten 13,3% van de verzekerdenjaren.

De onlogische trajecten zijn niet gelijk verdeeld over de verzekeraars (zie Figuur 2.5). Bij 4 verzekeraars zijn helemaal geen onlogische trajecten, waarvan 2 kleine en 2 middelgrote verzekeraars. Een aantal kleine verzekeraars heeft een zeer hoog percentage onlogische trajecten. Bij verzekeraar 4 komt dit door een zeer laag aantal gebruikers. Bij de verzekeraars 6 & 7 lijkt het meer een administratief probleem te zijn. Vergelijken met het onderzoek uit 2015<sup>7</sup> ligt het percentage onlogische trajecten bij (bijna) alle verzekeraars hoger. Dit komt doordat in dit onderzoek ook de gegevens van de gGGZ 2010 en de IGGZ 2011 zijn meegenomen, waardoor meer onlogische trajecten worden geïdentificeerd.

Figuur 2.5 Percentage onlogische trajecten, per geanonimiseerde kleine (blauw), middelgrote (rood) en grote (groen) verzekeraar



Bron: APE

<sup>7</sup> WOR 741: Doorontwikkeling van de ex ante risicoverevening IGGZ 2016, APE, 2015.





# 3

## Varianten criterium op basis van ZVZ

Wij hebben verschillende vereveningskenmerken op basis van de zorgvraagzwaarte-indicator onderzocht. Drie varianten hiervan zijn nader uitgewerkt. In 3.1. beschrijven wij de vormgeving van deze varianten en in 3.2. geven wij aan hoe wij tot deze varianten zijn gekomen. Paragraaf 3.3. bevat een beschrijving van de varianten: de groepsgrootten en meerkosten per groep. In de bijlage zijn aanvullende tabellen met een beschrijving van de kosten opgenomen.

### 3.1 Afbakening vormgeving

Met de begeleidingscommissie van dit onderzoek zijn drie varianten voor een mogelijk vereveningskenmerk op basis van de ZVZ-indicator ontwikkeld en afgestemd. Variant 1 bestaat uit een simpele groepering van ZVZ-classes. In Variant 2 en Variant 3 zijn de groepen daarentegen op basis van combinaties van ZVZ-classes en diagnosehoofdgroepen gemaakt. Tabel 3.1 geeft de afbakening van de varianten: kolommen twee en drie geven aan welke ZVZ-classes en welke diagnosehoofdgroepen een groep vormen.

De ZVZ-classes die aan de vormgeving van de criteriavarianten ten grondslag liggen zijn uitgewerkt in WOR 692. De ZVZ-indicator kent 7 classes, waarbij klasse 1 een lage, en klasse 7 een hoge zorgvraagzwaarte kent. Hiernaast bestaat een klasse onbekend (99), bestaande uit GGZ-gebruikers waarvan de voor de ZVZ-indicator benodigde gegevens over diagnoses niet bekend zijn. Diagnoses kunnen ontbreken als er geen psychische diagnose is vastgesteld, als de diagnose vanwege privacy-redenen niet is verstrekt of als gegevens onjuist of onvolledig zijn aangeleverd (zie WOR 692). Het onderscheid in diagnosehoofdgroepen wordt gemaakt op basis van de DBC prestatiecode. Een beschrijving van de 16 psychische diagnosehoofdgroepen staat in Tabel 3-2.

Tabel 3-1 bevat naast Variant 1, 2 en 3 een Alternatieve Variant. Deze bleek gedurende het onderzoek tegenover Varianten 2 en 3 op basis van de variatie in kosten onvoldoende meerwaarde te bieden. Weliswaar zijn de kosten in vergelijking met Variant 1 homogener (zie 3.3), maar Variant 1 verdient ten opzichte van de Alternatieve Variant de voorkeur vanwege de vergelijkbaarheid met eerder onderzoek (WOR 692).

Tabel 3-1: Overzicht klasseindeling varianten ZVZ-criterium t-1

Variant en groep	ZVZ-klassen	Diagnosehoofdgroepen
<b>Variant 1</b>		
0	0	alle
1	1, 2, 3	alle
2	4, 5	alle
3	6	alle
4	7	alle
5	99	alle
<b>Alternatieve Variant</b>		
0	0	alle
1	1, 2, 3, 4	alle
2	5,	alle
3	6	alle
4	7	alle
5	99	alle
<b>Variant 2</b>		
0	0	alle
1	1, 2, 3,4	0, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15
2	5	0, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15
3	6, 7	0, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15
4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 10, 12, 14, 16
5	5	1, 2, 3, 10, 12, 14, 16
6	6	1, 2, 3, 10, 12, 14, 16
7	7	1, 2, 3, 10, 12, 14, 16
8	1, 2, 3, 4, 5	11, 13
9	6	11, 13
10	7	11, 13
11	99	alle
<b>Variant 3</b>		
0	0	alle
1	1, 2, 3,4	10, 12, 14
2	5	10, 12, 14
3	6	10, 12, 14
4	7	10, 12, 14
5	1, 2, 3, 4	0 t/m 9, 11, 13, 15, 16
6	5	0 t/m 9, 11, 13, 15, 16
7	6	0 t/m 9, 11, 13, 15, 16
8	7	0 t/m 9, 11, 13, 15, 16
9	99	alle

Bron: APE

Tabel 3-2: Beschrijving diagnosehoofdgroepen

Nummer	Diagnosehoofdgroep
0	Diagnose niet beschikbaar
1	Overige stoornissen in de kindertijd
2	Pervasieve ontwikkelingsstoornissen
3	Aandachtstekortstoornissen en gedragsstoornissen
4	Restgroep diagnoses
5	Aanpassingsstoornissen
6	Andere aandoeningen en problemen die een reden voor zorg kunnen zijn
7	Delirium, dementie en amnestische en andere cognitieve stoornissen
8	Aan alcohol gebonden stoornis
9	Overige aan een middel gebonden stoornissen
10	Schizofrenie en andere psychotische stoornissen
11	Depressieve stoornissen
12	Bipolaire en overige stemmingsstoornissen
13	Angststoornissen
14	Persoonlijkheidsstoornissen
15	Somatoforme stoornissen
16	Eetstoornissen

Bron: APE

### 3.2 Onderbouwing vormgeving

De groepsindelingen in alle varianten zijn gebaseerd op een analyse van prevalentie, kosten en meerkosten per ZVZ-klasse (zie Tabel 3-3). Op basis van kostenhomogeniteit en groeps grootte hebben wij klassen samengevoegd. De samenloop van diagnosehoofdgroep en ZVZ-klasse in variant 2 is ontwikkeld in overleg met een GZ therapeut. Hierbij is per diagnosehoofdgroep gekeken wat een logische indeling in zorgvraagzwaarteklassen is, gebaseerd op medisch inhoudelijke gronden en rekening houdend met prevalentie en (meer)kosten. De samenloop van diagnosehoofdgroep en ZVZ-klasse in variant 3 is voorgesteld door de begeleidingscommissie om de EPA groep goed te kunnen onderscheiden.

De grootte van de groepen voldoet in alle uitgewerkte varianten aan de minimale omvang conform het toetsingskader (WOR 760). De daadwerkelijke en de minimale omvang geven wij in Tabel B-1 in bijlage B.

Aandachtspunt bij de vormgeving zijn de gebruikers met een onbekende ZVZ-klasse. In elke variant bestaat een groep met deze verzekerden. Afhankelijk van de hoogte van het normbedrag zou er een prikkel kunnen ontstaan om diagnoses al dan niet te registreren of door te geven.

Tabel 3-3: Beschrijvende statistieken per ZVZ-klasse, 2013

ZVZ-klasse	Verzekerden <sup>a</sup>	Aantal gGGZ-gebruikers <sup>b</sup>	Gemiddelde kosten <sup>c</sup> gGGZ	Normkosten <sup>c</sup> obv model 2016	Gemiddelde meer-kosten <sup>c</sup>	Variatiecoëfficiënt meerkosten
0	12.749.860	565.839	€ 126	€ 149	-€ 24	-72,3
1	2.204	750	€ 933	€ 986	-€ 53	-86,7
2	14.577	6.261	€ 1.196	€ 1.226	-€ 30	-142,3
3	45.365	23.431	€ 1.778	€ 1.616	€ 162	36,8
4	99.590	60.298	€ 2.662	€ 2.207	€ 456	16,3
5	129.097	92.506	€ 4.429	€ 3.581	€ 848	12,1
6	42.046	33.663	€ 7.869	€ 5.951	€ 1.917	8,4
7	8.391	7.076	€ 12.134	€ 8.721	€ 3.413	6,6
99	45.201	25.174	€ 3.379	€ 2.681	€ 697	13,2
Totaal	13.136.331	814.999	€ 238	€ 238	€ 0	

- a. Het aantal verzekerden betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het betreffende criterium in 2012 (in verzekerdjaren).
- b. Het aantal gebruikers gGGZ betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het criterium in 2012 en gGGZ kosten heeft in 2013 (in verzekerdjaren).
- c. De gemiddelde kosten zijn berekend per verzekerdjaar.

Bron: APE

### 3.3 Beschrijving van de drie uitgewerkte varianten

De werkelijke gGGZ-kosten voor verzekerden in ZVZ-klasse 0 zijn in 2013 gemiddeld € 24 lager dan de via de GGZ-verevening voor 2016 voorspelde kosten. Voor de verzekerden in de andere ZVZ-klassen zijn er daarentegen gemiddelde meerkosten van € 783. Dit zijn de gewogen gemiddelde meerkosten van deze groepen. Bij de keuze van een geschikt vereveningscriterium zijn de verschillen in meerkosten tussen en de variatie van meerkosten binnen de groepen van de varianten van belang. In Tabel 3-4 brengen wij dit in kaart.

In alle drie varianten zijn er grote verschillen in meerkosten tussen de groepen, waarbij de grootste verschillen in Variant 1 optreden en de kleinste verschillen in Variant 2. De variatie van de meerkosten is binnen bepaalde groepen zeer groot. Alle varianten kennen groepen met een grote spreiding van meerkosten.

In bijlage B hebben wij twee tabellen opgenomen met per variant en groep beschrijvende statistieken over de gGGZ en IGGZ-zorg. Tabel B-2 bevat beschrijvende statistieken van de kosten 2013, Tabel B-3 van de kosten 2012.

Tabel 3-4: Meerkosten varianten criterium ZVZ 2013<sup>a</sup>

Variant en groep	Aantal verzekerden <sup>b</sup>	Meerkosten gGGZ <sup>c</sup>		
		$\mu$	$\sigma$	vc
<b>Variant 1</b>				
0	12.749.860	-€ 24	€ 1.715	-72,3
1	62.146	€ 110	€ 5.571	50,8
2	228.687	€ 677	€ 9.143	13,5
3	42.046	€ 1.917	€ 16.044	8,4
4	8.391	€ 3.413	€ 22.425	6,6
5	45.201	€ 697	€ 9.226	13,2
<b>Alternatieve var.</b>				
0	12.749.860	-€ 24	€ 1.715	-72,3
1	161.736	€ 323	€ 6.786	21,0
2	129.097	€ 848	€ 10.263	12,1
3	42.046	€ 1.917	€ 16.044	8,4
4	8.391	€ 3.413	€ 22.425	6,6
5	45.201	€ 697	€ 9.226	13,2
<b>Variant2</b>				
0	12.749.860	-€ 24	€ 1.715	-72,3
1	73.422	€ 256	€ 6.366	24,9
2	45.348	€ 791	€ 10.718	13,5
3	13.586	€ 1.795	€ 15.778	8,8
4	35.926	€ 420	€ 8.173	19,5

5	42.118	€ 908	€ 11.260	12,4
6	20.929	€ 2.066	€ 17.594	8,5
7	5.905	€ 3.766	€ 24.296	6,5
8	94.019	€ 570	€ 7.375	12,9
9	8.838	€ 1.801	€ 12.310	6,8
10	1.178	€ 2.941	€ 17.426	5,9
11	45.201	€ 697	€ 9.226	13,2
<b>Variant 3</b>				
0	12.749.860	-€ 24	€ 1.715	-72,3
1	15.784	€ 508	€ 10.386	20,4
2	26.727	€ 897	€ 12.396	13,8
3	15.372	€ 2.145	€ 18.890	8,8
4	5.215	€ 3.564	€ 24.140	6,8
5	145.952	€ 303	€ 6.277	20,7
6	102.370	€ 835	€ 9.634	11,5
7	26.675	€ 1.786	€ 14.169	7,9
8	3.176	€ 3.164	€ 19.308	6,1
9	45.201	€ 697	€ 9.226	13,2

- $\mu$  staat voor gemiddelde kosten,  $\sigma$  voor de bijbehorende standaard deviatie en  $vc$  voor de variatiecoëfficiënt (standaard deviatie gedeeld door gemiddelde).
- Het aantal verzekerden (in verzekerdenjaren) betreft de verzekerden in 2013 die aan het betreffende criterium in 2012 voldoen.
- De gemiddelde kosten zijn berekenend per verzekerdenjaar.

Bron: APE

# 4 Varianten criterium op basis van iGGZ t-1

We hebben verschillende vereveningskenmerken op basis van de intramurale GGZ onderzocht. Vier varianten hiervan zijn nader uitgewerkt. In paragraaf 4.1 beschrijven we de vormgeving van deze varianten en in paragraaf 4.2 geven we aan hoe we tot deze varianten zijn gekomen. Paragraaf 4.3 bevat een beschrijving van de varianten: de groepsgrootten en meerkosten per groep. In de bijlage zijn aanvullende tabellen met een beschrijving van de kosten opgenomen.

## 4.1 Afbakening vormgeving

Voor de vormgeving van een criterium op basis van iGGZ t-1 hebben we gekeken naar de verschillende categorieën van de intramurale geneeskunde GGZ en de langdurige GGZ. Met de begeleidingscommissie van dit onderzoek zijn vier varianten voor een mogelijk vereveningskenmerk op basis van de intramurale GGZ-zorg in jaar t-1 ontwikkeld en afgestemd. Deze varianten zijn weergegeven in Tabel 4.1. Elke variant bevat ten minste een categorie op basis van gGGZ-zorg en een op basis van IGGZ-zorg.

Tabel 4.1 Varianten criterium op basis van iGGZ t-1

Variant	gGGZ t-1	IGGZ t-1
Variant 1	> 252 dagen verblijf	ZZP 3/4/5, ZZP 6/7
Variant 2	> 252 dagen verblijf	ZZP 3/4/5 excl. dagbesteding ZZP 3/4/5 incl. dagbesteding ZZP 6/7 excl. dagbesteding ZZP 6/7 incl. dagbesteding
Variant 3	> 84 dagen verblijf	ZZP 3/4/5, ZZP 6/7
Variant 4	> 84 dagen verblijf	ZZP 3/4/5 excl. dagbesteding ZZP 3/4/5 incl. dagbesteding ZZP 6/7 excl. dagbesteding ZZP 6/7 incl. dagbesteding

Alle varianten bevatten naast bovengenoemde klassen nog twee extra klassen. De klasse “uitstroom naar WLZ t” bevat alle verzekerden die in 2013 de 730 dagen IGGZ-zorg in het kader van de Zvw hebben volgemaakt en in 2013 dus naar de Wlz uitstromen. De kosten van verzekerden in deze klasse worden gecorrigeerd voor het aantal dagen dat zij in 2013 nog ten laste komen van de Zvw. De klasse “uit-

stroom naar WLZ t-1” omvat verzekerden die in zowel t-1, t-2 als t-3 IGGZ zorg hebben ontvangen. In de meeste gevallen betreft dit verzekerden die in t-1 reeds de overgang naar de Wlz hebben gemaakt.<sup>8</sup>

## 4.2 Onderbouwing vormgeving

De groepsindelingen in alle varianten zijn gebaseerd op een analyse van prevalentie, kosten en meerkosten per gGGZ en IGGZ categorie (zie Tabel 4.2 en Tabel 4.3). Bij de intramurale gGGZ zijn twee duidelijke ‘kantelpunten’ zichtbaar in de meerkosten: vanaf een verblijfsduur van 84 dagen worden de meerkosten positief in plaats van negatief en bij een verblijfsduur van 252 dagen verdubbelen de meerkosten ten opzichte van de groep met een verblijfsduur van 210 tot 252 dagen. Voor de IGGZ kunnen de ZZP’s worden gesplitst in de groepen 3/4/5 en 6/7. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen ZZP’s met dagbesteding (db) en ZZP’s zonder dagbesteding. Deze gegevens zijn gecombineerd om te komen tot de verschillende varianten.

We hebben voor deze groepen de minimale steekproefgrootte uitgerekend op basis van de formule in het nieuwe toetsingskader (WOR 760) en al deze groepen voldoen aan de minimum eis (zie tabel C-1 in bijlage C). Sommige groepen zijn nog wel dermate klein dat de normbedragen mogelijk minder stabiel zijn.

---

<sup>8</sup> In enkele gevallen betreft het her-instromers, indien in de tussenliggende periode Wlz-uitstroom is opgetreden en 365 dagen intramurale GGZ is doorlopen.



Tabel 4.2 Beschrijvende statistieken intramurale geneeskundige GGZ, 2013

Verblijfsduur (op basis van 2012)	Aantal verzekerden 2013 <sup>a</sup>	Aantal IGGZ-gebruikers 2013 <sup>b</sup>	Gebruikers als aandeel van verzekerden	Gemiddelde kosten IGGZ 2013 <sup>c</sup>	Normkosten IGGZ op basis van OT 2016 <sup>c</sup>	Gemiddelde meerkosten IGGZ 2013 <sup>c</sup>	Variatiecoëfficiënt (vc) meerkosten
0-3 dagen	2.543	27	0,01	€ 656	€ 763	-€ 107	-69,1
3-7 dagen	3.912	29	0,01	€ 367	€ 841	-€ 474	-11,0
7-14 dagen	5.549	38	0,01	€ 418	€ 910	-€ 492	-11,8
14-21 dagen	4.103	27	0,01	€ 337	€ 1.047	-€ 710	-7,1
21-42 dagen	8.896	104	0,01	€ 670	€ 1.069	-€ 399	-18,8
42-63 dagen	5.553	72	0,01	€ 819	€ 1.167	-€ 348	-23,8
63-84 dagen	3.554	79	0,02	€ 1.188	€ 1.297	-€ 109	-86,2
84-126 dagen	4.563	161	0,04	€ 1.817	€ 1.372	€ 445	25,9
126-168 dagen	2.565	159	0,06	€ 3.156	€ 1.462	€ 1.694	8,9
168-210 dagen	1.590	192	0,12	€ 5.000	€ 1.576	€ 3.424	5,0
210-252 dagen	1.000	194	0,19	€ 6.917	€ 1.660	€ 5.258	3,7
252-308 dagen	998	311	0,31	€ 12.323	€ 1.725	€ 10.598	2,3
308-364 dagen	694	380	0,55	€ 21.287	€ 1.790	€ 19.496	1,4
> 364 dagen	218	115	0,53	€ 18.130	€ 1.873	€ 16.257	1,7
Geen verblijf	13.090.591	1.736	0,00	€ 8	€ 7	€ 1	647,4
<b>Totaal</b>	<b>13.136.331</b>	<b>3.623</b>	<b>0,00</b>	<b>€ 14</b>	<b>€ 11</b>	<b>€ 4</b>	<b>287,7</b>

a. aantal verzekerden betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het betreffende criterium in 2012 (in verzekerdenjaren)

b. aantal gebruikers IGGZ betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het criterium in 2012 en IGGZ kosten heeft in 2013 (in verzekerdenjaren)

c. gemiddelde kosten zijn berekend per verzekerdenjaar

Tabel 4.3 Beschrijvende statistieken langdurige GGZ, 2013

ZZP indeling (op basis van 2012)	Aantal verzekerden 2013 <sup>a</sup>	Aantal IGGZ-gebruikers 2013 <sup>b</sup>	Gebruikers als aandeel van verzekerden	Gemiddelde kosten IGGZ 2013 <sup>c</sup>	Normkosten IGGZ op basis van OT 2016 <sup>c</sup>	Gemiddelde meerkosten IGGZ 2013 <sup>c</sup>	Variantiecoëfficiënt (vc) meerkosten
<b>ZZP</b>							
0	13.132.907	1.602	0,00	€ 5	€ 11	-€ 6	-95,8
3	194	170	0,88	€ 32.895	€ 695	€ 32.200	0,8
4	247	202	0,82	€ 44.734	€ 839	€ 43.896	0,7
5	823	726	0,88	€ 54.635	€ 956	€ 53.680	0,6
6	153	119	0,78	€ 61.034	€ 834	€ 60.200	0,7
7	374	292	0,78	€ 84.338	€ 1.241	€ 83.097	0,7
Uitstroom WLZ t	491	491	1,00	€ 42.440	€ 662	€ 41.778	0,7
Uitstroom WLZ t-1	1.142	21	0,02	€ 1.392	€ 662	€ 730	15,5
<b>Excl. dagbesteding</b>							
0 <sup>d</sup>	13.134.430	2.882	0,00	€ 12	€ 11	€ 1	956,0
1	268	229	0,85	€ 49.858	€ 859	€ 49.000	0,8
Uitstroom WLZ t	491	491	1,00	€ 42.440	€ 662	€ 41.778	0,7
Uitstroom WLZ t-1	1.142	21	0,02	€ 1.392	€ 662	€ 730	15,5
<b>Incl. dagbesteding</b>							
0 <sup>d</sup>	13.133.218	1.869	0,00	€ 6	€ 11	-€ 5	-138,9
1	1.480	1.242	0,84	€ 59.062	€ 988	€ 58.074	0,7
Uitstroom WLZ t	491	491	1,00	€ 42.440	€ 662	€ 41.778	0,7
Uitstroom WLZ t-1	1.142	21	0,02	€ 1.392	€ 662	€ 730	15,5
<b>ZZP excl. db</b>							

0	13.134.430	2.882	0,00	€ 12	€ 11	€ 1	639,7
3	40	36	0,90	€ 26.943	€ 542	€ 26.401	1,0
4	42	33	0,79	€ 35.610	€ 844	€ 34.766	0,9
5	113	95	0,84	€ 46.241	€ 800	€ 45.441	0,7
6	24	20	0,86	€ 57.569	€ 959	€ 56.610	0,8
7	50	45	0,90	€ 84.830	€ 1.210	€ 83.620	0,7
Uitstroom WLZ t	491	491	1,00	€ 42.440	€ 662	€ 41.778	0,7
Uitstroom WLZ t-1	1.142	21	0,02	€ 1.392	€ 662	€ 730	15,5
<b>ZZP incl. db</b>							
0	13.133.218	1.869	0,00	€ 6	€ 11	-€ 5	-120,8
3	152	133	0,87	€ 34.869	€ 744	€ 34.125	0,7
4	193	157	0,81	€ 47.625	€ 881	€ 46.744	0,6
5	695	618	0,89	€ 56.198	€ 995	€ 55.203	0,6
6	128	98	0,76	€ 61.730	€ 816	€ 60.913	0,7
7	312	237	0,76	€ 83.219	€ 1.228	€ 81.991	0,7
Uitstroom WLZ t	491	491	1,00	€ 42.440	€ 662	€ 41.778	0,7
Uitstroom WLZ t-1	1.142	21	0,02	€ 1.392	€ 662	€ 730	15,5

- aantal verzekerden betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het betreffende criterium in 2012 (in verzekerdenjaren)
- aantal gebruikers IGGZ betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het criterium in 2012 en IGGZ kosten heeft in 2013 (in verzekerdenjaren)
- gemiddelde kosten zijn berekend per verzekerdenjaar
- de groep 0 bevat alle verzekerden die niet voldoen aan het onderzochte kenmerk. Bij het kenmerk "Excl. dagbesteding" bevat de groep 0 dus ook de verzekerden met een ZZP inclusief dagbesteding in t-1

### 4.3 Beschrijving van de vier uitgewerkte varianten

Bij de keuze van een geschikt vereveningscriterium zijn de verschillen in meerkosten tussen en de variatie van meerkosten binnen de groepen van de varianten van belang. In Tabel 4.4 zijn deze gegevens weergegeven.

In alle vier de varianten lopen de meerkosten op naarmate de zorg 'zwaarder' wordt. Ook is bij varianten 2 en 4 te zien dat de meerkosten bij zorgzwaartepakketten met dagbesteding hoger zijn dan de meerkosten bij ZZP's zonder dagbesteding. De variatie van de meerkosten binnen de groepen is zeer laag, behalve bij de groep die geen gGGZ- en IGGZ-zorg heeft ontvangen en bij de correctiegroep.

In bijlage C zijn twee tabellen opgenomen met per criterium en groep beschrijvende statistieken van de gGGZ en IGGZ-zorg. Tabel C-2 bevat de kosten uit het jaar 2013 en Tabel C-3 de kosten van 2012.

Tabel 4.4 Meerkosten varianten criterium iGGZ, 2013

Criterium op basis van 2012	Aantal verzekerden 2013 <sup>c</sup>	Meerkosten IGGZ 2013 <sup>b</sup>		
		$\mu$	$\sigma$	vc
<b>Variant 1</b>				
Geen gGGZ en IGGZ	13.131.062	-€ 8	€ 438	-57,6
gGGZ > 252 dagen	1.845	€ 13.271	€ 24.803	1,9
ZZP 3/4/5	1.264	€ 48.476	€ 32.052	0,7
ZZP 6/7	527	€ 76.459	€ 53.278	0,7
Uitstroom WLZ t	491	€ 41.778	€ 29.150	0,7
Uitstroom WLZ t-1	1.142	€ 730	€ 11.310	15,5
<b>Variant 2</b>				
Geen gGGZ en IGGZ <sup>d</sup>	13.131.104	-€ 7	€ 462	-62,3
gGGZ > 252 dagen	1.845	€ 13.271	€ 24.803	1,9
ZZP 3/4/5 excl. db	195	€ 39.231	€ 28.899	0,7
ZZP 3/4/5 incl. db	1.040	€ 50.560	€ 32.252	0,6
ZZP 6/7 excl. db	73	€ 74.935	€ 42.507	0,6
ZZP 6/7 incl. db	440	€ 75.845	€ 54.117	0,7
Uitstroom WLZ t	491	€ 41.778	€ 29.150	0,7
Uitstroom WLZ t-1	1.142	€ 730	€ 11.310	15,5
<b>Variant 3</b>				
Geen gGGZ en IGGZ	13.121.553	-€ 8	€ 351	-44,5
gGGZ > 84 dagen	11.354	€ 2.460	€ 14.160	5,8
ZZP 3/4/5	1.264	€ 48.476	€ 32.052	0,7
ZZP 6/7	527	€ 76.459	€ 53.278	0,7
Uitstroom WLZ t	491	€ 41.778	€ 29.150	0,7
Uitstroom WLZ t-1	1.142	€ 730	€ 11.310	15,5
<b>Variant 4</b>				
Geen gGGZ en IGGZ <sup>d</sup>	13.121.593	-€ 8	€ 378	-49,1
gGGZ > 84 dagen <sup>e</sup>	11.357	€ 2.479	€ 14.225	5,7
ZZP 3/4/5 excl. db	195	€ 39.231	€ 28.899	0,7
ZZP 3/4/5 incl. db	1.040	€ 50.560	€ 32.252	0,6
ZZP 6/7 excl. db	73	€ 74.935	€ 42.507	0,6
ZZP 6/7 incl. db	440	€ 75.845	€ 54.117	0,7
Uitstroom WLZ t	491	€ 41.778	€ 29.150	0,7
Uitstroom WLZ t-1	1.142	€ 730	€ 11.310	15,5

- a.  $\mu$  staat voor gemiddelde kosten,  $\sigma$  voor de bijbehorende standaard deviatie en vc voor de variatiecoëfficiënt (standaard deviatie gedeeld door gemiddelde)
- b. gemiddelde kosten zijn berekenend per verzekerdenjaar
- c. aantal verzekerden betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het betreffende criterium in 2012 (in verzekerdenjaren)

- d. de verzekerden waarvoor de indeling naar inclusief en exclusief dagbehandeling onbekend is worden in variant 2 en variant 4 bij de groep “geen gGGZ en IGGZ” gevoegd
- e. in overeenstemming met het vorige onderzoek worden verzekerden die zowel voldoen aan het gGGZ criterium en een van de IGGZ criteria ingedeeld in de IGGZ klasse. Als in variant 4 iemand door het ontbreken van gegevens over dagbesteding niet meer in een IGGZ klasse kan worden ingedeeld, komt deze alsnog in de gGGZ klasse. Vandaar dat het aantal verzekerden in de gGGZ klasse bij variant 4 licht afwijkt van variant 3.

# 5 Uitkomsten varianten model gGGZ

## 5.1 Bevindingen

Toevoegen van een kenmerk op basis van de ZVZ indicator zorgt voor een grotere voorspelkracht van het model. Op verzekerdenniveau verbetert de werking van alle statistische kengetallen. Op verzekeraarsniveau stijgt de bandbreedte van het resultaat van het vereveningsbedrag, maar de GGAA daalt. Er is één verzekeraar waarbij het resultaat afneemt van € -28 naar € -32. Voor de rest van de verzekeraars neemt de bandbreedte niet toe. Het maximum resultaat verschuift van € 24 naar € 22. Een nadere uitsplitsing van de ZVZi naar hoofdgroepdiagnosen (varianten 2 en 3) verbetert de verevenende werking op verzekerdenniveau slechts marginaal ten opzichte van variant 1.

## 5.2 Verevenende werking op verzekerdenniveau

Tabel 5-1 geeft aan wat de voorspelkracht is van de verschillende modelvarianten. Dit geschiedt in termen van de verklaarde variantie, CPM, GGAA<sup>9</sup> en standaarddeviatie van de resultaten op verzekerdenniveau. Het toevoegen van de zorgvraagzwaarte indicator zorgt ervoor dat de  $R^2$  stijgt van 15,2% (uitgangsmodel) naar 15,8% (variant 1). Ook de CPM neemt licht toe. De GGAA en de standaarddeviatie van de resultaten nemen af door toevoeging van de ZVZi. Een nadere uitsplitsing van de ZVZi naar hoofdgroepdiagnosen (varianten 2 en 3) verbetert de verevenende werking op verzekerdenniveau slechts marginaal ten opzichte van variant 1.

---

<sup>9</sup> De GGAA is gedefinieerd als het gemiddelde van de absolute waarden van het verschil tussen voorspelde en werkelijke kosten.

Tabel 5-1: Verevenende werking op verzekerdeniveau van de verschillende modelvarianten

Modelvariant	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Verklaarde variantie ( $R^2 \times 100$ )	15,2	15,8	15,9	15,9
GGAA	332,1	326,7	326,6	326,7
CPM	25,7	26,9	26,9	26,9
Standaarddeviatie	2.435,0	2.425,4	2.424,9	2.424,8

Bron: APE

### 5.3 Verevenende werking op verzekeraars- en subgroepniveau

Tabel 5-2 schenkt aandacht aan de verevenende werking op verzekeraars- en op subgroepniveau. De analyse op subgroepniveau berust op de subgroepen die in worden onderscheiden in het huidige gGGZ-model, conform de Overall Toets 2016 waarbij de uitgebreide variant van het kenmerk personen per adres is vervangen door de beperkte. De analyse op verzekeraarsniveau heeft betrekking op 25 risicodragende zorgverzekeraars in 2016.

De toevoeging van een kenmerk op basis van de ZVZ indicator zorgt ervoor dat op verzekeraarsniveau de bandbreedte van het resultaat groter wordt. Dit komt omdat het minimum resultaat negatiever is. De GGAA op verzekeraarsniveau daalt met bijna 1%-punt. Dat wijst erop dat het verwachte resultaat voor de meeste verzekeraars minder afwijkt van 0. Als we de bandbreedte op verzekeraarsniveau berekenen exclusief de 2 verzekeraars die de bandbreedte bepalen dan zien we dat toevoegen van een ZVZ indicator leidt tot een daling van de bandbreedte.

De  $R^2$  op verzekeraarsniveau stijgt licht. Op subgroep niveau is ook een daling van de GGAA te zien. Op regionaal niveau zien we dat door toevoeging van een kenmerk op basis van ZVZi het resultaat voor de G4 sterk verbetert. Dit kan te maken hebben met de niet-koppelbare BSN's. Op basis van de nu beschikbare data kunnen we namelijk niet zien of er een regionale component in de gekoppelde of de niet gekoppelde ZVZ indicatoren zit. Een andere reden voor de verbetering kan zijn dat de zwaardere gevallen verhoudingsgewijs vaker voorkomen in de grote steden, waardoor het toevoegen van een kenmerk op basis van zorgzwaarte voornamelijk daar leidt tot een verbetering van het resultaat. Tussen de drie varianten van de ZVZ indicator treden geen significante verschillen op in de verevenende werking op subgroep- en verzekeraarsniveau.



Tabel 5-2: *Verwacht resultaat per verzekerdenjaar, bandbreedte, GGAA en R2 op het niveau van risicodragende verzekeraars<sup>a</sup> en subgroepen*

Maatstaf	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
<i>Verzekeraarsniveau</i>				
Minimum resultaat	-27,7	-32,1	-32,6	-33,0
Maximum resultaat	24,4	22,8	22,9	22,5
Bandbreedte resultaat	52,1	54,9	55,4	55,5
GGAA	6,8	5,9	5,8	5,9
R <sup>2</sup> (x 100)	94,8	95,5	95,6	95,6
Bandbreedte resultaat excl. 2 verzekeraars	34,7	31,1	30,5	31,2
<i>Subgroepniveau<sup>b</sup></i>				
GGAA (N=147 duizend)	152,1	144,5	144,5	144,4
Resultaat voor G4	-5,1	0,8	0,8	1,1
Resultaat voor G21	-4,6	-5,6	-5,5	-5,6
Resultaat voor rest	2,1	1,2	1,2	1,1

a Gegevens hebben betrekking op 25 risicodragende zorgverzekeraars in 2016.

b Subgroepen van het model met alle vereveningskenmerken van de geneeskundige GGZ

Bron: APE

Vervolgens kijken we iets meer in detail naar de resultaten op verzekeraarsniveau. In Tabel 5-3 kijken we naar de resultaten uitgesplitst naar kleine, middelgrote en grote verzekeraars. Door toevoeging van een kenmerk op basis van de ZVZ indicator wordt het resultaat bij de kleine verzekeraars positief in plaats van negatief. Het resultaat bij de middelgrote verzekeraars wordt minder positief en bij de grote verzekeraars minder negatief. In Tabel 5-4 staan dezelfde gegevens voor de uitsplitsing naar zelfstandige verzekeraars en verzekeraars die onderdeel zijn van een concern. Toevoeging van een kenmerk op basis van de ZVZ indicator zorgt ervoor dat de bandbreedte en de GGAA stijgen bij de zelfstandige verzekeraars en dalen bij de verzekeraars die onderdeel zijn van een concern.

**Tabel 5-3: Gemiddelde bijdrage, gemiddeld, resultaat bandbreedte en GGAA uitgesplitst naar portefeuilleomvang van de verzekeraars**

Maatstaf <sup>a</sup>	Uitgangsmodel			Variant 1		
	< 150.000	150.000-500.000	> 500.000	< 150.000	150.000-500.000	> 500.000
Aantal risicodragers	7	10	8	7	10	8
Gemiddelde bijdrage (€)	268,2	214,0	242,6	269,6	212,8	242,9
Gemiddeld resultaat (€)	-0,3	2,4	-0,6	1,0	1,2	-0,4
Bandbreedte resultaat (€)	45,4	29,9	41,1	47,3	28,2	36,2
GGAA	14,0	8,6	6,0	13,2	9,1	4,7

Maatstaf <sup>a</sup>	Variant 2			Variant 3		
	< 150.000	150.000-500.000	> 500.000	< 150.000	150.000-500.000	> 500.000
Aantal risicodragers	7	10	8	7	10	8
Gemiddelde bijdrage (€)	269,5	213,0	242,8	269,6	212,9	242,9
Gemiddeld resultaat (€)	0,9	1,5	-0,4	1,1	1,3	-0,4
Bandbreedte resultaat (€)	47,5	28,2	36,4	48,2	28,5	35,7
GGAA	13,3	9,1	4,6	13,5	9,2	4,6

a In euro's per verzekerdenjaar 18+. Op basis van 25 risicodragende zorgverzekeraars in 2016.

Bron: APE

**Tabel 5-4: Gemiddelde bijdrage, gemiddeld, resultaat bandbreedte en GGAA uitgesplitst naar zelfstandige verzekeraars en onderdeel van concerns**

Maatstaf <sup>a</sup>	Uitgangsmodel		Variant 1	
	Zelfstandig	Concern	Zelfstandig	Concern
Aantal risicodragers	6	19	6	19
Gemiddelde bijdrage (€)	249,4	236,5	249,7	236,4
Gemiddeld resultaat (€)	9,9	-1,2	10,2	-1,2
Bandbreedte resultaat (€)	52,1	32,5	54,9	29,7
GGAA	13,6	6,0	14,4	4,9

Maatstaf <sup>a</sup>	Variant 2		Variant 3	
	Zelfstandig	Concern	Zelfstandig	Concern
Aantal risicodragers	6	19	6	19
Gemiddelde bijdrage (€)	249,8	236,4	249,7	236,4
Gemiddeld resultaat (€)	10,4	-1,2	10,3	-1,2
Bandbreedte resultaat (€)	55,4	29,3	55,5	29,7
GGAA	14,6	4,8	14,5	4,8

a In euro's per verzekerdenjaar 18+. Op basis van 25 risicodragende zorgverzekeraars in 2016.

Bron: APE

## 5.4 Aansluiting kosten en normkosten

De gerealiseerde kosten van de gGGZ zijn zeer scheef verdeeld over de verzekerden. Alle gGGZ-kosten worden gemaakt door ruim 6% van de verzekerden.

Tabel 5-5 vat de scheefheidsmaatstaven samen voor de verschillende modelvarianten. Naast de Ginicoëfficiënt tonen we ook de (gestandaardiseerde) Theilcoëfficiënt (zie voor een toegankelijke bespreking van den Brakel-Hofmans 2007). De waarde van de Theilcoëfficiënt loopt uiteen van nul (alle verzekerden hebben gelijke kosten) tot één (één verzekerde maakt alle kosten). De Theilcoëfficiënt reageert sterker op veranderingen in de staarten van de kostenverdeling dan de Ginicoëfficiënt. Toevoegen van een vereveningskenmerk op basis van de ZVZ indicator zorgt ervoor dat de Theilcoëfficiënt licht verbetert maar de Ginicoëfficiënt iets slechter wordt. Dat betekent dat de hoge kosten iets beter voorspeld worden, maar dat het bij de lage kosten iets minder goed gaat. Tussen de drie varianten van de ZVZ indicator zit geen significant verschil in de scheefheidsmaatstaven.

*Tabel 5-5: Scheefheidsmaatstaven op verzekerdeniveau*

	Theilcoëfficiënt	Ginicoëfficiënt
Gerealiseerde kosten	0,237	0,9809
Uitgangsmodel	0,107	0,8179
Variant 1	0,109	0,8155
Variant 2	0,109	0,8155
Variant 3	0,109	0,8151

Bron: APE

Een aanvullend criterium voor de aansluiting van de kosten bij de normkosten is de mate waarin het betreffende model kosten voorspelt bij verzekerden met en zonder kosten. In alle varianten stijgt het normbedrag voor de verzekerden met kosten licht, en daalt het negatieve resultaat van € -2.103 naar iets minder dan € -2.000. Dat betekent dat een groot deel van de gebruikers van gGGZ zorg geen ZVZ indicator in het voorgaande jaar heeft. In het uitgangsmodel komt 55% van de normkosten terecht bij verzekerden zonder kosten. In de varianten met een criterium op basis van de ZVZ indicator daalt dit naar ruim 52%.

De groep verzekerden die goed is voor de bovenste 25% van de gGGZ kosten in t-1 noemen we de EPA groep. Deze groep wordt zowel in het uitgangsmodel als in de verschillende varianten ondergecompenseerd. Het verlies op deze verzekerden daalt wel bij toevoegen van een kenmerk op basis van de ZVZ indicator in t-1.

Tabel 5-6: Gemiddelde normkosten en resultaat per verzekerdenjaar voor verzekerden met en zonder kosten en de EPA groep, 2013

Groep (verzekerdenjaren)	Grootheid	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
<i>Verzekerden met kosten</i> (820.937)	Gemiddelde normkosten (€)	1.731	1.837	1.838	1.838
	Gemiddelde resultaat (€)	-2.103	-1.997	-1.996	-1.996
<i>Verzekerden zonder kosten</i> (12.505.092)	Gemiddelde normkosten (€)	139	132	132	132
	Gemiddelde resultaat (€)	139	132	132	132
	Macro-aandeel normkosten (%)	55,0	52,3	52,2	52,3
<i>Verzekerden EPA-groep-gGGZ<sup>a</sup></i> (10.043)	Gemiddelde normkosten (€)	16.147	16.699	16.705	16.720
	Gemiddelde resultaat (€)	-4.919	-4.366	-4.361	-4.345

a. De groep verzekerden met ernstig psychiatrische aandoeningen is gedefinieerd als de groep verzekerden met de bovenste 25% van de gGGZ-kosten in jaar t-1.

Bron: APE

## 5.5 Normbedragen

De normbedragen presenteren we in bijlage D. Als we een kenmerk op basis van de ZVZ indicator toevoegen dan dalen de normbedragen voor de SES0 licht, zowel voor de groep die instroomt als degenen die het gehele jaar in een inrichting verblijven. Ook bij de AVI groepen IVA, arbeidsongeschikten en bijstand dalen de normbedragen. Bij de FKG's zien we de grootste daling van de normbedragen bij de FKG's voor psychose en psychose depot. Bij de DKG's zien we de grootste afname van de normbedragen bij de groepen DKG1 t/m DKG3. De normbedragen van de MHK dalen slechts licht.

Als we de eerste variant van de ZVZ indicator bekijken dan zien we dat verzekerden zonder ZVZ een negatief normbedrag hebben van € -42,37. De normbedragen lopen daarna op tot € 4.675,09 bij ZVZ 7. De verzekerden in klasse ZVZ onbekend krijgen een normbedrag van € 1.233,04. Dit is vergelijkbaar met de groep ZVZ 4 en 5. In de tweede variant, waarbij we de diagnose hoofdgroepen toevoegen, zien we een negatief normbedrag voor verzekerden zonder ZVZ dat vergelijkbaar is met de eerste variant. De hoogste normbedragen vinden we bij de klassen die gebaseerd zijn op de diagnose hoofdgroepen 1, 2, 3, 10, 12, 14 en 16. In de derde variant zien we de hoogste normbedragen bij de klassen die gebaseerd zijn op de diagnose hoofdgroepen 10, 12 en 14.

# 6 Uitkomsten varianten model IGGZ

## 6.1 Bevindingen

Vanwege de verschillende kostendefinities kunnen we als uitgangsmodel niet het model van de OT 2016 hanteren. Daarom nemen we als uitgangsmodel het model op de nieuwe kostendefinitie zonder iGGZ t-1 criterium. Net als in het vorige onderzoek zorgt de toevoeging van de IGGZ indicator dan voor een forse verbetering van de voorspelkracht van het model. De verevenende werking op verzekerdenniveau scoort beter op alle statistische kengetallen. Ook op verzekeraarsniveau en subgroep-niveau zijn alle statische kengetallen beter dan in het uitgangsmodel. In de varianten waar we de uitstroom onderscheiden (variant 2 en 3) is de breedte van de resultaten kleiner dan in de variant waarin we dat niet doen (variant 1). Er zijn verder niet veel verschillen tussen de drie varianten.

## 6.2 Verevenende werking op verzekerdenniveau

*Tabel 6-1* geeft aan wat de voorspelkracht is van de verschillende modelvarianten. Dit geschiedt in termen van de verklaarde variantie, CPM, GGAA<sup>10</sup> en standaarddeviatie van de resultaten op verzekerdenniveau. Het toevoegen van het kenmerk op basis van iGGZ t-1 zorgt ervoor dat de  $R^2$  stijgt van 2,1% naar 51,0%. Ook de CPM neemt toe. De GGAA en de standaarddeviatie van de resultaten nemen af door toevoeging van de iGGZ t-1 indicator. Tussen de varianten onderling is er weinig verschil.

---

<sup>10</sup> De GGAA is gedefinieerd als het gemiddelde van de absolute waarden van het verschil tussen voorspelde en werkelijke kosten.

*Tabel 6-1: Verevenende werking op verzekerdenniveau van de verschillende modelvarianten*

Modelvariant	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Verklaarde variantie ( $R^2 \times 100$ )	2,1	51,0	51,3	51,4
GGAA	27,9	14,2	14,1	14,1
CPM	2,9	50,7	51,1	51,1
Standaarddeviatie	1038,1	734,4	731,7	731,5

Bron: APE

### 6.3 Verevenende werking op verzekeraars- en subgroepniveau

*Tabel 6-2* schenkt aandacht aan de verevenende werking op verzekeraars- en op subgroepniveau. De analyse op subgroepniveau berust op de subgroepen die worden onderscheiden in het huidige IGGZ-model, conform de Overall Toets 2016, met twee uitzonderingen. Ten eerste is vanwege de aangepaste kostendefinitie het kenmerk op basis van gebruik iGGZ t-1 vervallen. Ten tweede is na de OT nog besloten om geen gebruik te maken van de uitgebreide variant van het kenmerk personen per adres. Daarom hebben wij bij de modelschatting en bij de subgroepen gebruik gemaakt van de beperkte indeling van personen per adres waarbij alleen onderscheid gemaakt wordt naar eenpersoonsadressen. De analyse op verzekeraarsniveau heeft betrekking op 25 risicodragende zorgverzekeraars in 2016.

De toevoeging van een kenmerk op basis van de iGGZ t-1 indicator zorgt ervoor dat alle statistische kengetallen verbeteren en de  $R^2$  toeneemt. De GGAA op verzekeraarsniveau daalt met ruim 1,7%-punt. De  $R^2$  op verzekeraarsniveau stijgt ook. Op subgroep niveau is een daling van de GGAA te zien. Op regionaal niveau zien we dat door toevoeging van een kenmerk op basis van iGGZ t-1 indicator het resultaat voor de G4 positief wordt.

Tabel 6-2: *Verwacht resultaat per verzekerdenjaar, bandbreedte, GGAA en R2 op het niveau van risicodragende verzekeraars<sup>a</sup> en subgroepen*

Maatstaf	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
<i>Verzekeraarsniveau</i>				
Minimum resultaat	-33,6	-8,0	-6,5	-6,2
Maximum resultaat	9,4	3,9	4,0	3,8
Bandbreedte resultaat	42,9	11,8	10,5	10,1
GGAA	2,4	0,7	0,7	0,7
R <sup>2</sup> (x 100)	79,1	98,7	98,8	98,8
<i>Subgroepniveau<sup>b</sup></i>				
GGAA (N=147 duizend)	24,9	11,7	11,7	11,7
Resultaat voor G4	-0,1	0,1	0,3	0,5
Resultaat voor G21	0,3	0,3	0,3	0,2
Resultaat voor rest	-0,0	-0,1	-0,1	-0,2

a Gegevens hebben betrekking op 25 risicodragende zorgverzekeraars in 2016.

b Subgroepen van het model met alle vereveningskenmerken van de geneeskundige GGZ

Bron: APE

Vervolgens kijken we iets meer in detail naar de resultaten op verzekeraarsniveau. In Tabel 6-3 kijken we naar de resultaten uitgesplitst naar kleine, middelgrote en grote verzekeraars. Door toevoeging van een kenmerk op basis van de iGGZ t-1 indicator wordt het resultaat bij de kleine verzekeraars veel minder negatief. Bij middelgrote verzekeraars wordt het gemiddelde resultaat door toevoeging van een kenmerk op basis van iGGZ t-1 minder positief. De grootste verbeteringen op het gebied van bandbreedte en GGAA zien we bij kleine verzekeraars.



**Tabel 6-3: Gemiddelde bijdrage, gemiddeld, resultaat bandbreedte en GGAA uitgesplitst naar portefeuilleomvang van de verzekeraars**

Maatstaf <sup>a</sup>	Uitgangsmodel			Variant 1		
	< 150.000	150.000-500.000	> 500.000	< 150.000	150.000-500.000	> 500.000
Aantal risicodragers	7	10	8	7	10	8
Gemiddelde bijdrage (€)	17,3	11,1	15,1	24,0	9,8	15,1
Gemiddeld resultaat (€)	-9,6	1,6	0,0	-2,8	0,3	0,1
Bandbreedte resultaat (€)	42,9	13,9	7,0	11,8	2,0	2,1
GGAA	13,4	3,0	1,7	4,6	0,5	0,6

Maatstaf <sup>a</sup>	Variant 2			Variant 3		
	< 150.000	150.000-500.000	> 500.000	< 150.000	150.000-500.000	> 500.000
Aantal risicodragers	7	10	8	7	10	8
Gemiddelde bijdrage (€)	24,5	9,9	15,1	24,5	9,8	15,1
Gemiddeld resultaat (€)	-2,3	0,3	0,0	-2,3	0,4	0,0
Bandbreedte resultaat (€)	10,5	2,3	2,1	10,1	2,2	2,2
GGAA	4,2	0,5	0,5	4,1	0,5	0,6

a In euro's per verzekerdenjaar 18+. Op basis van 25 risicodragende zorgverzekeraars in 2015.

Bron: APE

In Tabel 6-4 staan dezelfde gegevens voor de uitsplitsing naar zelfstandige verzekeraars en verzekeraars die onderdeel zijn van een concern. Toevoeging van een kenmerk op basis van de iGGZ t-1 indicator zorgt ervoor dat overal de bandbreedte en de GGAA dalen en dat het resultaat bij de zelfstandige verzekeraars verbetert en verslechtert bij de verzekeraars die onderdeel zijn van een concern.

*Tabel 6-4: Gemiddelde bijdrage, gemiddeld, resultaat bandbreedte en GGAA uitgesplitst naar zelfstandige verzekeraars en onderdeel van concerns*

Maatstaf <sup>a</sup>	Uitgangsmodel		Variant 1	
	Zelfstandig	Concern	Zelfstandig	Concern
Aantal risicodragers	6	19	6	19
Gemiddelde bijdrage (€)	14,7	14,3	16,4	14,14
Gemiddeld resultaat (€)	-2,0	0,2	-0,3	0,0
Bandbreedte resultaat (€)	10,7	42,9	6,9	11,8
GGAA	2,4	2,4	0,6	0,7

Maatstaf <sup>a</sup>	Variant 2		Variant 3	
	Zelfstandig	Concern	Zelfstandig	Concern
Aantal risicodragers	6	19	6	19
Gemiddelde bijdrage (€)	16,7	14,1	16,7	14,1
Gemiddeld resultaat (€)	-0,1	0,0	-0,1	0,0
Bandbreedte resultaat (€)	6,6	10,5	6,7	10,1
GGAA	0,6	0,7	0,6	0,7

a In euro's per verzekerdenjaar 18+. Op basis van 25 risicodragende zorgverzekeraars in 2015.

Bron: APE

## 6.4 Aansluiting kosten en normkosten

De gerealiseerde kosten van de IGGZ zijn zeer scheef verdeeld over de verzekerden. Alle IGGZ-kosten worden gemaakt door 0,028% van de verzekerden.

Tabel 6-5 vat de scheefheidsmaatstaven samen voor de verschillende modelvarianten. Naast de Ginicoëfficiënt tonen we ook de (gestandaardiseerde) Theilcoëfficiënt (zie voor een toegankelijke bespreking van den Brakel-Hofmans 2007). De waarde van de Theilcoëfficiënt loopt uiteen van nul (alle verzekerden hebben gelijke kosten) tot één (één verzekerde maakt alle kosten). De Theilcoëfficiënt reageert sterker op veranderingen in de staarten van de kostenverdeling dan de Ginicoëfficiënt. Toevoegen van een vereveningskenmerk op basis van de iGGZ t-1 zorgt ervoor dat zowel de Theilcoëfficiënt als de Ginicoëfficiënt verbetert. Er is geen verschil tussen de varianten onderling.

Tabel 6-5: *Scheefheidsmaatstaven op verzekerdenniveau*

	Theilcoëfficiënt	Ginicoëfficiënt
Gerealiseerde kosten	0,516	1,000
Uitgangsmodel	0,250	0,984
Variant 1	0,435	0,999
Variant 2	0,435	0,999
Variant 3	0,435	0,999

Bron: APE

Een aanvullend criterium voor de aansluiting van de kosten bij de normkosten is de mate waarin het betreffende model kosten voorspelt bij verzekerden met en zonder kosten. In alle varianten stijgt het normbedrag voor de verzekerden met kosten, en daalt het negatieve resultaat van € -50.619 naar iets minder dan € -20.000. In het uitgangsmodel komt 97% van de normkosten terecht bij verzekerden zonder kosten. In de varianten met een criterium op basis van de ZVZ indicator daalt dit naar ongeveer 38%.

De groep verzekerden die goed is voor de bovenste 25% van de gGGZ kosten in t-1 noemen we de EPA groep. Deze groep wordt zowel in het uitgangsmodel als in de verschillende varianten ondergecompenseerd. Het verlies op deze verzekerden daalt bij toevoegen van een kenmerk op basis van iGGZ in t-1.

Tabel 6-6: Gemiddelde normkosten en resultaat per verzekerdenjaar voor verzekerden met en zonder kosten en de EPA groep, 2013

Groep (verzekerdenjaren)	Grootheid	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
<i>Verzekerden met kosten</i> (3.680)	Gemiddelde normkosten (€)	1.523	32.528	32.265	32.243
	Gemiddelde resultaat (€)	-50.619	-19.613	-19.877	-19.899
<i>Verzekerden zonder kosten</i> (13.322.349)	Gemiddelde normkosten (€)	14,0	5,4	5,5	5,5
	Gemiddelde resultaat (€)	14,0	5,4	5,5	5,5
	Macro-aandeel normkosten (%)	97,1	37,6	38,1	38,1
<i>Verzekerden EPA-groep-gGGZ<sup>a</sup></i> (10.043)	Gemiddelde normkosten (€)	1.680	4.027	4.075	4.084
	Gemiddelde resultaat (€)	3.686	1.338	1.291	1.282

b. De groep verzekerden met ernstig psychiatrische aandoeningen is gedefinieerd als de groep verzekerden met de bovenste 25% van de gGGZ-kosten in jaar t-1.

Bron: APE

## 6.5 Normbedragen

De normbedragen presenteren we in bijlage E. Als we een kenmerk op basis van de iGGZ t-1 toevoegen dan dalen de normbedragen voor de SES0, zowel voor de groep die instroomt als degenen die het gehele jaar in een inrichting verblijven. Bij alle AVI groepen worden de normbedragen gelijk aan 0. Ook de normbedragen voor de alleenstaanden en de GGZ regio zijn gelijk aan 0. Bij de FKG's zien we dat alleen de FKG voor psychose depot in variant 1 en variant 2 nog een normbedrag groter dan 0 krijgt. Bij de DKG's zien we hetzelfde gebeuren in de klasse DKG4. De normbedragen van de MHK zijn laag, op de hoogste groep na (3 x in de top 0,5). Deze normbedragen nemen af bij toevoeging van een variant op basis van iGGZ t-1.

Als we de eerste variant van het iGGZ t-1 criterium bekijken dan zien we dat verzekerden zonder IGGZ t-1 of gGGZ t-1 een negatief normbedrag hebben van € -11,38. Het normbedrag voor een verzekerde die in t-1 meer dan 252 dagen intramurale gGGZ zorg heeft gehad, krijgt een normbedrag van € 14.443,20. Voor verzekerden met een lage ZZP is het normbedrag € 46.252,6 en voor verzekerden met een hoge ZZP is dit € 72.570. Voor de groep verzekerden waarvan het overgrote deel in t-1 in de WLZ is gestroomd geldt een normbedrag van € 1.033,71. In de tweede variant, waarbij we de groep verzekerden die in 2013 uitstroomt uit de ZZP klassen halen, zien we vergelijkbare normbedragen. In de derde variant voegen we de eerste variant uit het gGGZ model toe. Hiervan heeft alleen ZVZ klasse 7 een positief normbedrag van € 626,63. In alle andere klassen is dit € -0,4.

# 7 Conclusies

Op basis van onze bevindingen in de voorgaande hoofdstukken kunnen we een aantal conclusies trekken.

De kwaliteit van de onderzochte ZVZ indicator op basis van meer recente gegevens is verslechterd ten opzichte van eerder onderzoek op basis van oudere gegevens. Het aantal verzekerden met een ZVZ-indicator dat gekoppeld kan worden aan de bestanden van de Overall Toets is vergelijkbaar in beide onderzoeken. De categorie onbekend is in het huidige onderzoek echter een stuk groter dan in de voorgaande. De kwaliteit van de ZVZ indicator kan nog verbeterd worden door de verzekerden die niet koppelbaar zijn aan het OT bestand op basis van het BSN-pseudoniem te koppelen met behulp van een waarschijnlijkheidskoppeling. In verband met privacy issues was het binnen de doorlooptijd van dit onderzoek niet mogelijk deze uit te voeren.

De kwaliteit van het criterium op basis van iGGZ t-1 is ook verslechterd ten opzichte van het vorige onderzoek. In dit onderzoek hebben we de kosten IGGZ 2012 en 2013 gebaseerd op de structurele kostendefinitie. Hiervoor moeten we meer gebruik maken van gegevens uit oudere jaren die uit een andere bron komen dan in het voorgaande onderzoek waar de tijdelijke kostendefinitie 2016 gebruikt is. Omdat de aansluiting tussen de twee bronnen (CIZ/CAK en Vektis) niet optimaal is zien we patronen ontstaan in de onderzochte iGGZ criteria die anders zijn dan verwacht, met name in de omvang van de groep die uitstroomt naar de WLZ. De kwaliteit van dit criterium kan verbeterd worden door gebruik te maken van de Vektis gegevens uit 2014, die binnenkort beschikbaar zullen komen.

We hebben de varianten onderworpen aan de minimum steekproef eis van het nieuwe toetsingskader (WOR 760). Op basis van die formule blijkt dat de minimum omvang voor een heleboel groepen veel kleiner is dan de 1.600 verzekerden die tot dan toe werd aangehouden.

Zoals uit eerder onderzoek ook al is gebleken, zorgt het toevoegen van een ZVZ indicator aan het vereveningsmodel van de gGGZ voor een verbetering van de verevenende werking. Er is weinig verschil te zien in de kengetallen tussen de drie verschillende varianten die we onderzocht hebben.

Ook met de nieuwe kostendefinitie zorgt het toevoegen van een iGGZ criterium voor een sterke verbetering van de verevenende werking van het IGGZ model. Deze verbetering is niet ten opzichte van de OT 2016, omdat in dat model ook al een variant van het IGGZ criterium is opgenomen. Die modellen zijn echter niet vergelijkbaar vanwege de verschillende kostendefinitie. Verdere verfijning van het iGGZ t-1 criterium met een klasse “uitstroom naar WLZ t” (variant 2 uit dit onderzoek) zorgt voor een kleine verbetering van het vereveningsmodel. Het toevoegen van de ZVZ indicator aan het vereveningsmodel voor de IGGZ heeft weinig invloed. We zien dat alleen de klasse ZVZ 7 een positief normbedrag krijgt. Toepassing van deze variabele bij het model van de IGGZ zorgt er wel voor dat de modellen voor de gGGz en voor de IGGZ identieke kenmerken bevatten, op het criterium iGGZ t-1 bij het model voor de IGGZ na.

De modellen die uit dit onderzoek als meest geschikt naar voren komen zijn model variant 1 voor de verevening van de gGGZ en model variant 3 voor de verevening van de IGGZ. Uit dit onderzoek blijkt ook dat de kwaliteit van de data onvoldoende is verbeterd ten opzichte van de vorige onderzoeken uit 2015. Daarom adviseren wij om eerst verder onderzoek te doen naar de nieuwe criteria met recentere data waarvan we verwachten dat deze een hogere kwaliteit heeft, voordat er een keuze voor een nieuwe modelvariant gemaakt wordt.





## Bijlage A: Simulaties conversie ZVZ indicator

Voor het bepalen van de robuustheid van de conversie van prestatiecode naar SGGZ/BGGZ hebben we 10 keer een random number toegekend. De verdeling van de verzekerden over de ZVZ klassen en de gemiddelde kosten is goed vergelijkbaar.

Tabel A-1: verdeling van verzekerden over de ZVZ klassen per simulatie

ZVZ klasse	Sim 1	Sim 2	Sim 3	Sim 4	Sim 5	Sim 6	Sim 7	Sim 8	Sim 9	Sim 10
1	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	11,7	11,7	11,7	11,8	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
4	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
5	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4
6	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
7	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
99	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Totaal (aantal)	386.471	386.180	386.118	386.424	385.822	386.424	386.459	385.946	386.186	386.142

Bron: APE

Tabel A-2: gemiddelde kosten SGZ per ZVZ klasse per simulatie

ZVZ klasse	Sim 1	Sim 2	Sim 3	Sim 4	Sim 5	Sim 6	Sim 7	Sim 8	Sim 9	Sim 10
1	€ 815,2	€ 873,7	€ 851,6	€ 771,3	€ 877,2	€ 854,9	€ 870,4	€ 928,3	€ 808,9	€ 783,2
2	€ 1.041,5	€ 1.077,4	€ 1.045,7	€ 1.027,9	€ 1.053,9	€ 1.053,2	€ 1.056,5	€ 1.057,7	€ 1.052,9	€ 1.052,3
3	€ 1.606,8	€ 1.619,4	€ 1.642,4	€ 1.635,9	€ 1.626,2	€ 1.627,8	€ 1.616,4	€ 1.634,8	€ 1.626,4	€ 1.616,3
4	€ 2.473,5	€ 2.480,0	€ 2.460,6	€ 2.494,1	€ 2.476,9	€ 2.473,0	€ 2.479,8	€ 2.481,4	€ 2.477,6	€ 2.493,5
5	€ 4.219,8	€ 4.219,7	€ 4.231,1	€ 4.219,7	€ 4.230,0	€ 4.202,5	€ 4.215,6	€ 4.214,4	€ 4.216,8	€ 4.204,9
6	€ 7.635,4	€ 7.567,7	€ 7.588,2	€ 7.578,3	€ 7.591,6	€ 7.645,6	€ 7.590,0	€ 7.601,8	€ 7.618,3	€ 7.639,1
7	€ 11.891,6	€ 11.913,7	€ 11.931,4	€ 11.893,4	€ 11.867,2	€ 11.848,5	€ 11.990,2	€ 11.907,2	€ 11.934,0	€ 11.833,4
99	€ 3.223,5	€ 3.228,8	€ 3.232,5	€ 3.239,1	€ 3.213,2	€ 3.223,5	€ 3.223,9	€ 3.224,7	€ 3.212,8	€ 3.221,0
Totaal	€ 3.745,4	€ 3.745,4	€ 3.747,5	€ 3.749,4	€ 3.750,0	€ 3.745,4	€ 3.746,5	€ 3.748,3	€ 3.747,3	€ 3.745,1

Bron: APE

## Bijlage B: Beschrijvende tabellen van de kosten van varianten ZVZi

Tabel B-1: Vergelijking omvang van groepen met de minimale steekproefomvang voor criterium ZVZ 2013

<b>Variant en groep</b>	<b>Aantal verzekerden 2013</b>	<b>Minimale omvang (conform WOR 760)</b>
<b>Variant 1</b>		
0	12.749.860	2.079
1	62.146	33.531
2	228.687	817
3	42.046	284
4	8.391	171
5	45.201	780
<b>Alternatieve var.</b>		
0	12.749.860	2.079
1	161.736	2.377
2	129.097	636
3	42.046	284
4	8.391	171
5	45.201	780
<b>Variant2</b>		
0	12.749.860	2.079
1	73.422	3.523
2	45.348	810

3	13.586	327
4	35.926	1.805
5	42.118	645
6	20.929	284
7	5.905	164
8	94.019	771
9	8.838	190
10	1.178	140
11	45.201	780
<b>Variant 3</b>		
0	12.749.860	2.079
1	15.784	1.973
2	26.727	823
3	15.372	312
4	5.215	181
5	145.952	2.369
6	102.370	579
7	26.675	256
8	3.176	148
9	45.201	780

Bron: APE

Tabel B-2: Beschrijvende statistiek varianten criterium ZVZ 2013a

	Aantal verzekerden <sup>c</sup>	Aantal gGGZ- gebruikers <sup>d</sup>	Totale kosten GGZ <sup>b</sup>			Kosten gGGZ <sup>b</sup>			Kosten IGGZ <sup>b</sup>		
			μ	σ	vc	μ	σ	vc	μ	σ	vc
<b>Variant 1</b>											
0	12.749.860	565.839	€ 134	€ 1.944	14,5	€ 126	€ 1.748	13,9	€ 9	€ 831	96,8
1	62.146	30.442	€ 1.625	€ 5.929	3,6	€ 1.612	€ 5.862	3,6	€ 13	€ 842	63,6
2	228.687	152.804	€ 3.769	€ 10.228	2,7	€ 3.660	€ 9.803	2,7	€ 109	€ 2.729	24,9
3	42.046	33.663	€ 8.627	€ 18.682	2,2	€ 7.869	€ 17.246	2,2	€ 758	€ 7.254	9,6
4	8.391	7.076	€ 14.374	€ 26.508	1,8	€ 12.134	€ 23.829	2,0	€ 2.240	€ 12.682	5,7
5	45.201	25.174	€ 3.529	€ 10.624	3,0	€ 3.379	€ 9.944	2,9	€ 151	€ 3.462	23,0
<b>Alternatieve Var.</b>											
0	12.749.860	565.839	€ 134	€ 1.944	14,5	€ 126	€ 1.748	13,9	€ 9	€ 831	96,8
1	161.736	90.740	€ 2.295	€ 7.405	3,2	€ 2.259	€ 7.215	3,2	€ 37	€ 1.554	42,4
2	129.097	92.506	€ 4.583	€ 11.507	2,5	€ 4.429	€ 10.981	2,5	€ 154	€ 3.242	21,0
3	42.046	33.663	€ 8.627	€ 18.682	2,2	€ 7.869	€ 17.246	2,2	€ 758	€ 7.254	9,6
4	8.391	7.076	€ 14.374	€ 26.508	1,8	€ 12.134	€ 23.829	2,0	€ 2.240	€ 12.682	5,7
5	45.201	25.174	€ 3.529	€ 10.624	3,0	€ 3.379	€ 9.944	2,9	€ 151	€ 3.462	23,0
<b>Variant 2</b>											
0	12.749.860	565.839	€ 134	€ 1.944	14,5	€ 126	€ 1.748	13,9	€ 9	€ 831	96,8
1	73.422	32.861	€ 1.771	€ 6.868	3,9	€ 1.742	€ 6.705	3,8	€ 29	€ 1.388	47,2
2	45.348	27.768	€ 4.351	€ 11.732	2,7	€ 4.225	€ 11.378	2,7	€ 126	€ 2.775	22,1
3	13.586	9.099	€ 7.490	€ 18.788	2,5	€ 6.589	€ 16.890	2,6	€ 901	€ 8.379	9,3
4	35.926	25.622	€ 3.377	€ 9.123	2,7	€ 3.296	€ 8.787	2,7	€ 82	€ 2.296	28,2
5	42.118	34.181	€ 5.729	€ 12.991	2,3	€ 5.460	€ 12.130	2,2	€ 270	€ 4.449	16,5

6	20.929	18.358	€ 10.523	€ 20.486	1,9	€ 9.532	€ 18.883	2,0	€ 992	€ 8.174	8,2
7	5.905	5.238	€ 16.537	€ 28.261	1,7	€ 14.020	€ 25.670	1,8	€ 2.517	€ 13.297	5,3
8	94.019	62.815	€ 2.903	€ 8.014	2,8	€ 2.863	€ 7.813	2,7	€ 40	€ 1.570	39,7
9	8.838	7.074	€ 6.004	€ 13.604	2,3	€ 5.745	€ 12.950	2,3	€ 258	€ 3.842	14,9
10	1.178	971	€ 9.015	€ 18.486	2,1	€ 8.565	€ 17.861	2,1	€ 451	€ 5.125	11,4
11	45.201	25.174	€ 3.529	€ 10.624	3,0	€ 3.379	€ 9.944	2,9	€ 151	€ 3.462	23,0
<b>Variante 3</b>											
0	12.749.860	565.839	€ 134	€ 1.944	14,5	€ 126	€ 1.748	13,9	€ 9	€ 831	96,8
1	15.784	13.031	€ 4.949	€ 11.665	2,4	€ 4.816	€ 11.205	2,3	€ 133	€ 3.054	23,0
2	26.727	23.172	€ 6.851	€ 14.346	2,1	€ 6.511	€ 13.350	2,1	€ 341	€ 5.112	15,0
3	15.372	14.085	€ 11.862	€ 21.697	1,8	€ 10.768	€ 20.134	1,9	€ 1.093	€ 8.505	7,8
4	5.215	4.712	€ 17.025	€ 28.315	1,7	€ 14.381	€ 25.597	1,8	€ 2.645	€ 13.654	5,2
5	145.952	77.709	€ 2.008	€ 6.729	3,4	€ 1.982	€ 6.587	3,3	€ 26	€ 1.293	49,2
6	102.370	69.335	€ 3.991	€ 10.571	2,6	€ 3.885	€ 10.210	2,6	€ 106	€ 2.541	24,0
7	26.675	19.578	€ 6.763	€ 16.445	2,4	€ 6.198	€ 15.117	2,4	€ 565	€ 6.426	11,4
8	3.176	2.364	€ 10.020	€ 22.620	2,3	€ 8.444	€ 20.106	2,4	€ 1.576	€ 10.884	6,9
9	45.201	25.174	€ 3.529	€ 10.624	3,0	€ 3.379	€ 9.944	2,9	€ 151	€ 3.462	23,0

- $\mu$  staat voor gemiddelde kosten,  $\sigma$  voor de bijbehorende standaard deviatie en  $vc$  voor de variantiecoëfficiënt (standaard deviatie gedeeld door gemiddelde).
- De gemiddelde kosten zijn berekend per verzekerdenjaar.
- Het aantal verzekerden (in verzekerdenjaren) betreft de verzekerden in 2013 die aan het betreffende criterium in 2012 voldoen.
- Het aantal gebruikers gGGZ betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het criterium in 2012 en gGGZ kosten heeft in 2013 (in verzekerdenjaren).

Bron: APE

Tabel B-3: Beschrijvende statistiek varianten criterium ZVZ 2012a

	Aantal verzekerden <sup>c</sup>	Aantal gGGZ- gebruikers <sup>d</sup>	Totale kosten GGZ <sup>b</sup>			Kosten gGGZ <sup>b</sup>			Kosten IGGZ <sup>b</sup>		
			μ	σ	vc	μ	σ	vc	μ	σ	vc
<b>Variant 1</b>											
0	12.670.662	420.085	€ 71	€ 1.512	21,3	€ 49	€ 765	15,7	€ 22	€ 1.297	58,7
1	61.827	59.458	€ 2.561	€ 5.063	2,0	€ 2.550	€ 4.981	2,0	€ 11	€ 840	73,5
2	226.735	219.337	€ 5.437	€ 10.698	2,0	€ 5.348	€ 10.410	1,9	€ 89	€ 2.170	24,5
3	41.515	39.993	€ 12.234	€ 21.339	1,7	€ 11.703	€ 20.402	1,7	€ 531	€ 5.673	10,7
4	8.319	7.928	€ 20.562	€ 30.549	1,5	€ 19.134	€ 29.053	1,5	€ 1.428	€ 9.775	6,8
5	45.005	42.413	€ 4.183	€ 9.803	2,3	€ 4.034	€ 9.180	2,3	€ 149	€ 3.142	21,2
<b>Alternatieve Var.</b>											
0	12.670.662	420.085	€ 71	€ 1.512	21,3	€ 49	€ 765	15,7	€ 22	€ 1.297	58,7
1	160.593	154.886	€ 3.441	€ 6.948	2,0	€ 3.412	€ 6.798	2,0	€ 30	€ 1.295	43,9
2	127.969	123.909	€ 6.552	€ 12.342	1,9	€ 6.426	€ 11.996	1,9	€ 126	€ 2.564	20,4
3	41.515	39.993	€ 12.234	€ 21.339	1,7	€ 11.703	€ 20.402	1,7	€ 531	€ 5.673	10,7
4	8.319	7.928	€ 20.562	€ 30.549	1,5	€ 19.134	€ 29.053	1,5	€ 1.428	€ 9.775	6,8
5	45.005	42.413	€ 4.183	€ 9.803	2,3	€ 4.034	€ 9.180	2,3	€ 149	€ 3.142	21,2
<b>Variant 2</b>											
0	12.670.662	420.085	€ 71	€ 1.512	21,3	€ 49	€ 765	15,7	€ 22	€ 1.297	58,7
1	79.998	76.849	€ 2.620	€ 6.567	2,5	€ 2.592	€ 6.410	2,5	€ 28	€ 1.350	48,2
2	49.102	47.514	€ 6.419	€ 13.598	2,1	€ 6.295	€ 13.295	2,1	€ 124	€ 2.642	21,3
3	14.455	13.967	€ 11.278	€ 21.924	1,9	€ 10.518	€ 20.646	2,0	€ 760	€ 7.473	9,8
4	28.661	27.606	€ 5.037	€ 8.736	1,7	€ 4.966	€ 8.459	1,7	€ 71	€ 1.889	26,6
5	37.768	36.410	€ 7.651	€ 13.027	1,7	€ 7.438	€ 12.475	1,7	€ 213	€ 3.266	15,4

6	19.583	18.742	€ 13.770	€ 22.773	1,7	€ 13.107	€ 21.683	1,7	€ 663	€ 5.991	9,0
7	5.830	5.551	€ 22.877	€ 32.340	1,4	€ 21.435	€ 30.917	1,4	€ 1.441	€ 9.603	6,7
8	93.034	90.416	€ 4.655	€ 8.021	1,7	€ 4.628	€ 7.909	1,7	€ 26	€ 1.120	42,8
9	8.773	8.510	€ 10.415	€ 17.124	1,6	€ 10.284	€ 16.855	1,6	€ 131	€ 2.757	21,0
10	1.193	1.152	€ 18.055	€ 24.027	1,3	€ 17.705	€ 23.588	1,3	€ 350	€ 3.442	9,8
11	45.005	42.413	€ 4.183	€ 9.803	2,3	€ 4.034	€ 9.180	2,3	€ 149	€ 3.142	21,2
<b>Variant 3</b>											
0	12.670.662	420.085	€ 71	€ 1.512	21,3	€ 49	€ 765	15,7	€ 22	€ 1.297	58,7
1	15.874	15.139	€ 5.670	€ 9.999	1,8	€ 5.570	€ 9.658	1,7	€ 101	€ 2.283	22,7
2	26.826	25.747	€ 8.420	€ 14.200	1,7	€ 8.155	€ 13.562	1,7	€ 266	€ 3.672	13,8
3	15.462	14.734	€ 14.768	€ 23.886	1,6	€ 14.000	€ 22.703	1,6	€ 768	€ 6.539	8,5
4	5.266	5.006	€ 22.968	€ 31.980	1,4	€ 21.516	€ 30.670	1,4	€ 1.453	€ 9.548	6,6
5	144.719	139.748	€ 3.197	€ 6.483	2,0	€ 3.175	€ 6.365	2,0	€ 22	€ 1.136	52,4
6	101.143	98.162	€ 6.057	€ 11.755	1,9	€ 5.968	€ 11.505	1,9	€ 89	€ 2.179	24,6
7	26.052	25.260	€ 10.731	€ 19.531	1,8	€ 10.340	€ 18.783	1,8	€ 391	€ 5.089	13,0
8	3.053	2.922	€ 16.413	€ 27.450	1,7	€ 15.027	€ 25.547	1,7	€ 1.386	€ 10.154	7,3
9	45.005	42.413	€ 4.183	€ 9.803	2,3	€ 4.034	€ 9.180	2,3	€ 149	€ 3.142	21,2

- $\mu$  staat voor gemiddelde kosten,  $\sigma$  voor de bijbehorende standaard deviatie en  $vc$  voor de variantiecoëfficiënt (standaard deviatie gedeeld door gemiddelde).
- De gemiddelde kosten zijn berekend per verzekerdenjaar.
- Het aantal verzekerden (in verzekerdenjaren) betreft de verzekerden in 2013 die aan het betreffende criterium in 2012 voldoen.
- Het aantal gebruikers gGGZ betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het criterium in 2012 en gGGZ kosten heeft in 2013 (in verzekerdenjaren).
- Er zijn bijna 15.000 verzekerden die wel een indeling naar zorgvraagzwaarte 2012 hebben, maar die volgens het OT bestand 2015 (op basis van kosten 2012) geen kosten gGGZ hebben. Daarom zijn de aantallen in de kolom gebruik gGGZ net iets lager dan de aantallen in de kolom verzekerden.

Bron: APE



## Bijlage C: Beschrijvende tabellen van de kosten van varianten iGGZ t-1

Tabel C-1: Vergelijking omvang van groepen met de minimale steekproefomvang voor criterium iGGZ t-1, 2013

<b>Variant en groep</b>	<b>Aantal verzekerden 2013</b>	<b>Minimale omvang (conform WOR 760)</b>
<b>Variant 1</b>		
Geen gGGZ en IGGZ	13.131.062	223
gGGZ > 252 dagen	1.845	14
ZZP 3/4/5	1.264	2
ZZP 6/7	527	2
Uitstroom naar WLZ t	491	2
Uitstroom naar WLZ t-1	1.142	1.064
<b>Variant 2</b>		
Geen gGGZ en IGGZ <sup>d</sup>	13.131.104	250
gGGZ > 252 dagen	1.845	14
ZZP 3/4/5 excl. db	195	3
ZZP 3/4/5 incl. db	1.040	2
ZZP 6/7 excl. db	73	2
ZZP 6/7 incl. db	440	2
Uitstroom naar WLZ t	491	2
Uitstroom naar WLZ t-1	1.142	1.064
<b>Variant 3</b>		
Geen gGGZ en IGGZ	13.121.553	142
gGGZ > 84 dagen	11.354	133
ZZP 3/4/5	1.264	2
ZZP 6/7	527	2
Uitstroom naar WLZ t	491	2
Uitstroom naar WLZ t-1	1.142	1.064

**Variant 4**

Geen gGGZ en IGGZ <sup>d</sup>	13.121.593	166
gGGZ > 84 dagen <sup>e</sup>	11.357	132
ZZP 3/4/5 excl. db	195	3
ZZP 3/4/5 incl. db	1.040	2
ZZP 6/7 excl. db	73	2
ZZP 6/7 incl. db	440	2
Uitstroom naar WLZ t	491	2
Uitstroom naar WLZ t-1	1.142	1.064

Bron: APE

Tabel C-2: Beschrijvende statistiek varianten criterium iGGZ, 2013<sup>a</sup>

Criterium (op basis van 2012)	Aantal verze-kerden <sup>c</sup> (2013)	Aantal IGGZ-gebruikers <sup>d</sup> (2013)	Totale kosten GGZ <sup>b</sup> 2013			Kosten gGGZ <sup>b</sup> 2013			Kosten IGGZ <sup>b</sup> 2013		
			$\mu$	$\sigma$	vc	$\mu$	$\sigma$	vc	$\mu$	$\sigma$	vc
<b>Variant 1</b>											
Geen gGGZ en IGGZ	13.131.062	855	€ 237	€ 2.654	11,2	€ 235	€ 2.609	11,1	€ 3	€ 431	159,7
gGGZ > 252 dagen	1.845	747	€ 31.640	€ 32.772	1,0	€ 16.627	€ 26.633	1,6	€ 15.013	€ 25.000	1,7
ZZP 3/4/5	1.264	1.098	€ 54.491	€ 32.426	0,6	€ 5.122	€ 15.601	3,0	€ 49.369	€ 32.211	0,7
ZZP 6/7	527	411	€ 82.214	€ 53.093	0,6	€ 4.632	€ 18.387	4,0	€ 77.582	€ 53.496	0,7
Uitstroom naar WLZ t	491	491	€ 43.836	€ 29.603	0,7	€ 1.395	€ 7.809	5,6	€ 42.440	€ 29.173	0,7
Uitstroom naar WLZ t-1	1.142	21	€ 3.176	€ 15.353	4,8	€ 1.784	€ 9.670	5,4	€ 1.392	€ 11.458	8,2
<b>Variant 2</b>											
Geen gGGZ en IGGZ <sup>e</sup>	13.131.104	892	€ 238	€ 2.659	11,2	€ 235	€ 2.609	11,1	€ 3	€ 456	157,8
gGGZ > 252 dagen	1.845	747	€ 31.640	€ 32.772	1,0	€ 16.627	€ 26.633	1,6	€ 15.013	€ 25.000	1,7
ZZP 3/4/5 excl. db	195	164	€ 46.417	€ 33.179	0,7	€ 6.429	€ 21.183	3,3	€ 39.988	€ 28.943	0,7
ZZP 3/4/5 incl. db	1.040	907	€ 56.364	€ 32.042	0,6	€ 4.867	€ 14.459	3,0	€ 51.497	€ 32.418	0,6
ZZP 6/7 excl. db	73	65	€ 78.282	€ 42.639	0,5	€ 2.218	€ 6.938	3,1	€ 76.064	€ 42.759	0,6

ZZP 6/7 incl. db	440	335	€ 81.817	€ 53.691	0,7	€ 4.864	€ 19.096	3,9	€ 76.954	€ 54.331	0,7
Uitstroom naar WLZ t	491	491	€ 43.836	€ 29.603	0,7	€ 1.395	€ 7.809	5,6	€ 42.440	€ 29.173	0,7
Uitstroom naar WLZ t-1	1.142	21	€ 3.176	€ 15.353	4,8	€ 1.784	€ 9.670	5,4	€ 1.392	€ 11.458	8,2
<b>Variant 3</b>											
Geen gGGZ en IGGZ	13.121.553	353	€ 222	€ 2.457	11,1	€ 220	€ 2.431	11,0	€ 1	€ 337	240,7
gGGZ > 84 dagen	11.354	1.249	€ 23.713	€ 30.868	1,3	€ 19.765	€ 28.533	1,4	€ 3.947	€ 14.306	3,6
ZZP 3/4/5	1.264	1.098	€ 54.491	€ 32.426	0,6	€ 5.122	€ 15.601	3,0	€ 49.369	€ 32.211	0,7
ZZP 6/7	527	411	€ 82.214	€ 53.093	0,6	€ 4.632	€ 18.387	4,0	€ 77.582	€ 53.496	0,7
Uitstroom naar WLZ t	491	491	€ 43.836	€ 29.603	0,7	€ 1.395	€ 7.809	5,6	€ 42.440	€ 29.173	0,7
Uitstroom naar WLZ t-1	1.142	21	€ 3.176	€ 15.353	4,8	€ 1.784	€ 9.670	5,4	€ 1.392	€ 11.458	8,2
<b>Variant 4</b>											
Geen gGGZ en IGGZ <sup>e</sup>	13.121.593	388	€ 222	€ 2.461	11,1	€ 220	€ 2.431	11,0	€ 2	€ 366	232,9
gGGZ > 84 dagen <sup>f</sup>	11.357	1.252	€ 23.729	€ 30.887	1,3	€ 19.763	€ 28.531	1,4	€ 3.966	€ 14.373	3,6
ZZP 3/4/5 excl. db	195	164	€ 46.417	€ 33.179	0,7	€ 6.429	€ 21.183	3,3	€ 39.988	€ 28.943	0,7
ZZP 3/4/5 incl. db	1.040	907	€ 56.364	€ 32.042	0,6	€ 4.867	€ 14.459	3,0	€ 51.497	€ 32.418	0,6
ZZP 6/7 excl. db	73	65	€ 78.282	€ 42.639	0,5	€ 2.218	€ 6.938	3,1	€ 76.064	€ 42.759	0,6
ZZP 6/7 incl. db	440	335	€ 81.817	€ 53.691	0,7	€ 4.864	€ 19.096	3,9	€ 76.954	€ 54.331	0,7
Uitstroom naar WLZ t	491	491	€ 43.836	€ 29.603	0,7	€ 1.395	€ 7.809	5,6	€ 42.440	€ 29.173	0,7
Uitstroom naar WLZ t-1	1.142	21	€ 3.176	€ 15.353	4,8	€ 1.784	€ 9.670	5,4	€ 1.392	€ 11.458	8,2

- $\mu$  staat voor gemiddelde kosten,  $\sigma$  voor de bijbehorende standaard deviatie en  $vc$  voor de variantiecoëfficiënt (standaard deviatie gedeeld door gemiddelde)
- gemiddelde kosten zijn berekend per verzekerdenjaar op basis van het aantal verzekerden dat voldoet aan het betreffende criterium
- aantal verzekerden betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het betreffende criterium in 2012 (in verzekerdenjaren)
- aantal gebruikers IGGZ betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het criterium in 2012 en IGGZ kosten heeft in 2013 (in verzekerdenjaren)
- de verzekerden waarvoor de indeling naar inclusief en exclusief dagbehandeling onbekend is worden in variant 2 en variant 4 bij de groep "geen gGGZ en IGGZ" gevoegd
- in overeenstemming met het vorige onderzoek worden verzekerden die zowel voldoen aan het gGGZ criterium en een van de IGGZ criteria ingedeeld in de IGGZ klasse. Als in variant 4 iemand door het ontbreken van gegevens over dagbesteding niet meer in een IGGZ klasse kan worden ingedeeld, komt deze alsnog in de gGGZ klasse. Vandaar dat het aantal verzekerden in de gGGZ klasse bij variant 4 licht afwijkt van variant 3.

Bron: APE

Tabel C-3: Beschrijvende statistiek varianten criterium iGGZ, 2012<sup>a</sup>

Criterium (op basis van 2012)	Aantal verze-kerden <sup>c</sup> (2012)	Aantal IGGZ-gebruikers <sup>d</sup> (2012)	Totale kosten GGZ 2012 <sup>b</sup>			Kosten gGGZ 2012 <sup>b</sup>			Kosten IGGZ 2012 <sup>b</sup>		
			μ	σ	vc	μ	σ	vc	μ	σ	vc
<b>Variant 1</b>											
Geen gGGZ en IGGZ	13.048.798	0	€ 199	€ 2.012	10,1	€ 199	€ 2.012	10,1	0	0	
gGGZ > 252 dagen	1.818	0	€ 106.743	€ 36.956	0,3	€ 106.743	€ 36.956	0,3	0	0	
ZZP 3/4/5	1.488	1.488	€ 60.670	€ 24.745	0,4	€ 8.891	€ 21.020	2,4	€ 51.779	€ 27.269	0,5
ZZP 6/7	599	599	€ 94.179	€ 40.008	0,4	€ 10.922	€ 26.131	2,4	€ 83.257	€ 44.233	0,5
Uitstroom naar WLZ t	1.360	1.356	€ 50.208	€ 30.055	0,6	€ 331	€ 4.652	14,0	€ 49.877	€ 29.881	0,6
<b>Variant 2</b>											
Geen gGGZ en IGGZ <sup>e</sup>	13.048.853	55	€ 200	€ 2.025	10,1	€ 199	€ 2.013	10,1	0	0	
gGGZ > 252 dagen	1.818	0	€ 106.743	€ 36.956	0,3	€ 106.743	€ 36.956	0,3	0	0	
ZZP 3/4/5 excl. db	199	199	€ 52.921	€ 24.479	0,5	€ 12.481	€ 25.095	2,0	€ 40.440	€ 22.709	0,6
ZZP 3/4/5 incl. db	1.256	1.256	€ 61.467	€ 23.807	0,4	€ 8.453	€ 20.473	2,4	€ 53.014	€ 26.790	0,5
ZZP 6/7 excl. db	76	76	€ 79.679	€ 37.203	0,5	€ 12.902	€ 25.507	2,0	€ 66.777	€ 40.234	0,6
ZZP 6/7 incl. db	502	502	€ 95.143	€ 38.394	0,4	€ 10.127	€ 25.302	2,5	€ 85.016	€ 43.231	0,5
Uitstroom naar WLZ t	1.360	1.356	€ 50.208	€ 30.055	0,6	€ 331	€ 4.652	14,0	€ 49.877	€ 29.881	0,6
<b>Variant 3</b>											
Geen gGGZ en IGGZ	13.039.289	0	€ 160	€ 1.292	8,1	€ 160	€ 1.292	8,1	0	0	
gGGZ > 84 dagen	11.327	0	€ 62.643	€ 30.294	0,5	€ 62.643	€ 30.294	0,5	0	0	
ZZP 3/4/5	1.488	1.488	€ 60.670	€ 24.745	0,4	€ 8.891	€ 21.020	2,4	€ 51.779	€ 27.269	0,5
ZZP 6/7	599	599	€ 94.179	€ 40.008	0,4	€ 10.922	€ 26.131	2,4	€ 83.257	€ 44.233	0,5
Uitstroom naar WLZ t	1.360	1.356	€ 50.208	€ 30.055	0,6	€ 331	€ 4.652	14,0	€ 49.877	€ 29.881	0,6
<b>Variant 4</b>											
Geen gGGZ en IGGZ <sup>e</sup>	13.039.339	50	€ 160	€ 1.308	8,2	€ 160	€ 1.292	8,1	0	0	
gGGZ > 84 dagen <sup>f</sup>	11.332	5	€ 62.671	€ 30.350	0,5	€ 62.653	€ 30.306	0,5	€ 18	€ 1.068	
ZZP 3/4/5 excl. db	199	199	€ 52.921	€ 24.479	0,5	€ 12.481	€ 25.095	2,0	€ 40.440	€ 22.709	0,6
ZZP 3/4/5 incl. db	1.256	1.256	€ 61.467	€ 23.807	0,4	€ 8.453	€ 20.473	2,4	€ 53.014	€ 26.790	0,5
ZZP 6/7 excl. db	76	76	€ 79.679	€ 37.203	0,5	€ 12.902	€ 25.507	2,0	€ 66.777	€ 40.234	0,6

ZZP 6/7 incl. db	502	502	€ 95.143	€ 38.394	0,4	€ 10.127	€ 25.302	2,5	€ 85.016	€ 43.231	0,5
Uitstroom naar WLZ t	1.360	1.356	€ 50.208	€ 30.055	0,6	€ 331	€ 4.652	14,0	€ 49.877	€ 29.881	0,6

- $\mu$  staat voor gemiddelde kosten,  $\sigma$  voor de bijbehorende standaard deviatie en  $vc$  voor de variantiecoëfficiënt (standaard deviatie gedeeld door gemiddelde)
- gemiddelde kosten zijn berekend per verzekerdejaar op basis van het aantal verzekerden dat voldoet aan het betreffende criterium
- aantal verzekerden betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het betreffende criterium in 2012 (in verzekerdenjaren)
- aantal gebruikers IGGZ betreft het aantal verzekerden in 2013 dat voldoet aan het criterium in 2012 en IGGZ kosten heeft in 2013 (in verzekerdenjaren)
- de verzekerden waarvoor de indeling naar inclusief en exclusief dagbehandeling onbekend is worden in variant 2 en variant 4 bij de groep “geen gGGZ en IGGZ” gevoegd
- in overeenstemming met het vorige onderzoek worden verzekerden die zowel voldoen aan het gGGZ criterium en een van de IGGZ criteria ingedeeld in de IGGZ klasse. Als in variant 4 iemand door het ontbreken van gegevens over dagbesteding niet meer in een IGGZ klasse kan worden ingedeeld, komt deze alsnog in de gGGZ klasse. Vandaar dat het aantal verzekerden in de gGGZ klasse bij variant 4 licht afwijkt van variant 3.

Bron: APE

## Bijlage D: Normbedragen modellen gGGZ

Tabel D-1: Normbedragen per leeftijds/geslachtsgroep in de verschillende modelvarianten, 2013

Leeftijd x geslacht	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
<b>Mannen</b>				
18-24	318,57	302,21	300,67	303,61
25-29	282,66	277,38	276,14	276,83
30-34	278,91	272,77	272,20	272,51
35-39	269,53	267,00	266,38	266,05
40-44	236,59	238,50	238,56	238,14
45-49	228,68	228,63	229,21	228,49
50-54	217,72	220,75	221,36	220,64
55-59	214,51	216,91	217,96	217,15
60-64	206,70	206,92	207,28	206,60
65-69	192,14	195,73	196,41	195,79
70-74	198,61	200,71	201,61	200,89
75-79	199,60	201,23	202,79	201,86
80-84	202,32	202,17	204,72	203,38
85-89	188,11	189,20	189,46	189,21
90+	188,11	189,20	189,46	189,21
<b>Vrouwen</b>				
18-24	355,13	342,77	341,33	344,28
25-29	282,23	286,79	285,78	287,02
30-34	278,91	272,77	272,20	272,51
35-39	236,68	245,62	244,74	245,11
40-44	234,99	238,50	238,56	238,14
45-49	219,43	228,51	228,61	228,21
50-54	217,72	220,75	221,36	220,64
55-59	206,70	206,92	207,28	206,60
60-64	206,70	206,92	207,28	206,60
65-69	188,16	194,71	194,84	194,28
70-74	194,03	198,66	199,13	198,64
75-79	188,11	190,31	191,57	190,76
80-84	188,11	189,20	189,46	189,21
85-89	188,11	189,20	189,46	189,21
90+	188,11	189,20	189,46	189,21

Bron: APE

Tabel D-2: Normbedragen voor SES in de verschillende modelvarianten, 2013

SES/leeftijd	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
SES A, 18-64	668,45	571,53	580,10	572,55
SES 0, 18-64	3.683,85	3.560,53	3.566,94	3.561,24
SES 1, 18-64	24,31	23,46	23,32	23,16
SES 2, 18-64	-15,89	-14,16	-13,90	-13,83
SES 3, 18-64	-15,89	-15,29	-15,40	-15,31
SES 4, 18-64	-15,89	-15,29	-15,40	-15,31
SES A, 65+	-2,84	-2,51	-2,77	-2,66
SES 0, 65+	305,92	257,16	274,71	264,54
SES 1, 65+	-2,84	-2,51	-2,77	-2,66
SES 2, 65+	0,57	1,00	1,43	1,34
SES 3, 65+	-2,84	-2,51	-2,77	-2,66
SES 4, 65+	-2,84	-2,51	-2,77	-2,66

Bron: APE

Tabel D-3: Normbedragen voor de aard van het inkomen in de verschillende modelvarianten, 2013

Avl x leeftijd	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
<i>IVA</i>				
18-34	583,57	529,55	521,32	517,59
35-44	91,87	64,23	63,79	59,75
45-54	-16,60	-18,77	-19,27	-18,78
55-64	-5,53	-4,93	-5,18	-4,74
<i>Arbeidsongeschiktheid</i>				
18-34	587,04	500,56	490,97	499,87
35-44	285,42	244,75	242,54	238,68
45-54	110,75	91,75	94,45	90,35
55-64	24,61	25,08	25,93	24,06
<i>Bijstand</i>				
18-34	372,17	322,27	324,47	321,72
35-44	244,69	196,14	200,08	195,54
45-54	131,03	93,47	99,15	94,07
55-64	31,30	19,61	21,71	18,93
<i>Zelfstandig</i>				
18-34	-77,74	-70,79	-70,1	-70,65
35-44	-33,82	-36,51	-36,46	-36,28
45-54	-16,55	-18,77	-19,27	-18,78
55-64	-5,53	-4,93	-5,18	-4,74
<i>Student</i>				

18-34	-77,74	-70,79	-70,10	-70,65
<i>Hoog opgeleid</i>				
18-34	-77,74	-66,29	-66,64	-66,46
<i>Overig</i>				
18-34	-17,51	-13,65	-13,15	-13,54
35-44	-28,26	-22,51	-22,62	-22,12
45-54	-16,55	-12,10	-12,66	-12,01
55-64	-5,53	-4,93	-5,18	-4,74
65+ <sup>a</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00

a We hebben bij de schatting de gebruikelijke restrictie opgelegd dat het normbedrag in de rest-groep (65+) gelijk is aan nul.

Bron: APE

Tabel D-4: Normbedragen per GGZ-regio in de verschillende modelvarianten, 2013

GGZ-regio	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
1	45,63	44,80	44,45	44,45
2	7,17	7,28	7,12	7,01
3	2,96	3,65	3,63	3,69
4	-7,93	-8,16	-8,06	-8,06
5	-7,93	-6,53	-6,62	-6,56
6	-7,93	-8,16	-8,06	-8,06
7	-7,93	-8,16	-8,06	-8,06
8	-7,93	-8,16	-8,06	-8,06
9	-7,93	-8,16	-8,06	-8,06
10	-7,93	-8,16	-8,06	-8,06

Bron: APE

Tabel D-5: Normbedragen voor de eenpersoonsadressen in de verschillende modelvarianten, 2013

Personen per adres	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Meerpersoonsadres	-13,28	-12,84	-12,71	-12,63
Eenpersoonsadres	63,66	61,55	60,92	60,57

Bron: APE



Tabel D-6: Normbedragen voor de FKG psychische aandoeningen in de verschillende modelvarianten, 2013

FKG	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Geen FKG	-27,00	-22,50	-22,24	-21,92
Psychose	1.832,58	1.431,10	1.331,12	1.268,65
Psychose depot	4.480,64	3.752,12	3.482,92	3.380,61
Chronische stemmingsstoornissen	276,39	238,13	250,33	251,21
Verslaving	1.182,08	1.065,15	1.155,97	1.118,62
Bipolair regulier	783,11	652,65	628,63	577,78
Bipolair complex	1.510,84	1.396,17	1.322,46	1.253,68
ADHD	236,27	165,72	142,44	187,04

Bron: APE

Tabel D-7: Normbedragen van de psychische DKG's in de verschillende modelvarianten, 2013

DKG-cluster	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Geen DKG	-61,26	-46,13	-44,42	-44,61
DKG1	1.207,78	499,25	399,74	427,48
DKG2	4.580,54	3.542,71	3.453,71	3.450,93
DKG3	8.946,61	7.577,44	7.457,52	7.395,86
DKG4	14.526,00	13.126,74	13.034,97	13.012,80
DKG5	20.987,66	19.464,54	19.281,37	19.245,51

Bron: APE

Tabel D-8: Normbedragen van de psychische MHK-klasse in de verschillende modelvarianten, 2013

MHK-klasse	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Geen MHK	-75,80	-54,69	-55,23	-55,09
1x in 3 jaar kosten >0	454,82	311,75	317,22	316,68
3x kosten in top-1,25%	2.346,36	1.988,61	1.914,35	1.888,79
3x kosten in top-0,5%	7.265,02	6.903,59	6.862,15	6.853,82

Bron: APE

Tabel D-9: Normbedragen van de criteria gebaseerd op de zorgvraagzwaarte indicator in de verschillende modelvarianten, 2013

Klasse	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Geen ZVZ		-42,37	-44,03	-44,24
ZVZ 1,2,3		468,68		
ZVZ 4,5		1.287,21		
ZVZ 6		2.895,84		
ZVZ 7		4.675,09		
ZVZ onbekend		1.233,04		
Klasse 1			570,21	
Klasse 2			1.386,74	
Klasse 3			2491,3	
Klasse 4			1.254,29	
Klasse 5			1.988,15	
Klasse 6			3.546,80	
Klasse 7			5.432,66	
Klasse 8			1.169,48	
Klasse 9			2.604,02	
Klasse 10			3.860,02	
Klasse 11			1.275,88	
Klasse 1				1.560,97
Klasse 2				2.132,28
Klasse 3				3.797,67
Klasse 4				5.390,57
Klasse 5				715,35
Klasse 6				1.483,36
Klasse 7				2.589,61
Klasse 8				4.035,64
Klasse 9				1.277,98

Bron: APE

## Bijlage E: Normbedragen modellen IGGZ

Tabel E-1: Normbedragen per leeftijds/geslachtsgroep in de verschillende modelvarianten, 2013

Leeftijd x geslacht	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
<b>Mannen</b>				
18-24	18,03	14,76	14,78	14,73
25-29	18,03	14,76	14,78	14,73
30-34	18,03	14,76	14,78	14,73
35-39	14,57	14,76	14,78	14,73
40-44	14,57	14,76	14,78	14,73
45-49	13,34	14,76	14,78	14,73
50-54	13,34	14,76	14,78	14,73
55-59	13,34	14,76	14,78	14,73
60-64	13,34	14,76	14,78	14,73
65-69	11,63	13,02	12,95	13,14
70-74	11,63	13,02	12,95	13,14
75-79	11,63	13,02	12,95	13,14
80-84	11,63	13,02	12,95	13,14
85-89	11,63	13,02	12,95	13,14
90+	11,63	13,02	12,95	13,14
<b>Vrouwen</b>				
18-24	18,03	14,76	14,78	14,73
25-29	18,03	14,76	14,78	14,73
30-34	18,03	14,76	14,78	14,73
35-39	14,57	14,76	14,78	14,73
40-44	14,57	14,76	14,78	14,73
45-49	13,34	14,76	14,78	14,73
50-54	13,34	14,76	14,78	14,73
55-59	13,34	14,76	14,78	14,73
60-64	13,34	14,76	14,78	14,73
65-69	11,63	13,02	12,95	13,14
70-74	11,63	13,02	12,95	13,14
75-79	11,63	13,02	12,95	13,14
80-84	11,63	13,02	12,95	13,14
85-89	11,63	13,02	12,95	13,14
90+	11,63	13,02	12,95	13,14

Bron: APE

Tabel E-2: Normbedragen voor SES in de verschillende modelvarianten, 2013

SES/leeftijd	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
SES A, 18-64	1.753,19	371,97	398,31	350,06
SES 0, 18-64	1.004,01	258,71	254,57	209,27
SES 1, 18-64	-7,89	-1,74	-1,83	-1,59
SES 2, 18-64	-7,89	-1,74	-1,83	-1,59
SES 3, 18-64	-7,89	-1,74	-1,83	-1,59
SES 4, 18-64	-7,89	-1,74	-1,83	-1,59
SES A, 65+	204,59	0,00	0,00	0,00
SES 0, 65+	146,38	0,00	0,00	0,00
SES 1, 65+	-6,19	0,00	0,00	0,00
SES 2, 65+	-6,19	0,00	0,00	0,00
SES 3, 65+	-6,19	0,00	0,00	0,00
SES 4, 65+	-6,19	0,00	0,00	0,00

Bron: APE

Tabel E-3: Normbedragen voor de aard van het inkomen in de verschillende modelvarianten, 2013

Avl x leeftijd	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
<i>IVA</i>				
18-34	122,97	0,00	0,00	0,00
35-44	-1,24	0,00	0,00	0,00
45-54	0,00	0,00	0,00	0,00
55-64	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Arbeidsongeschiktheid</i>				
18-34	101,54	0,00	0,00	0,00
35-44	24,56	0,00	0,00	0,00
45-54	0,00	0,00	0,00	0,00
55-64	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Bijstand</i>				
18-34	-4,69	0,00	0,00	0,00
35-44	-1,24	0,00	0,00	0,00
45-54	0,00	0,00	0,00	0,00
55-64	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Zelfstandig</i>				
18-34	-4,69	0,00	0,00	0,00
35-44	-1,24	0,00	0,00	0,00
45-54	0,00	0,00	0,00	0,00
55-64	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Student</i>				

18-34	-4,69	0,00	0,00	0,00
<i>Hoog opgeleid</i>				
18-34	-4,69	0,00	0,00	0,00
<i>Overig</i>				
18-34	-4,69	0,00	0,00	0,00
35-44	-1,24	0,00	0,00	0,00
45-54	0,00	0,00	0,00	0,00
55-64	0,00	0,00	0,00	0,00
65 <sup>a</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00

a We hebben bij de schatting de gebruikelijke restrictie opgelegd dat het normbedrag in de rest-groep (65+) gelijk is aan nul.

Bron: APE

Tabel E-4: Normbedragen per GGZ-regio in de verschillende modelvarianten, 2013

GGZ-regio	Uitgangsmodel	Variante 1	Variante 2	Variante 3
1	5,18	0,00	0,00	0,00
2	-0,57	0,00	0,00	0,00
3	-0,57	0,00	0,00	0,00
4	-0,57	0,00	0,00	0,00
5	-0,57	0,00	0,00	0,00
6	-0,57	0,00	0,00	0,00
7	-0,57	0,00	0,00	0,00
8	-0,57	0,00	0,00	0,00
9	-0,57	0,00	0,00	0,00
10	-0,57	0,00	0,00	0,00

Bron: APE

Tabel E-5: Normbedragen voor de eenpersoonsadressen in de verschillende modelvarianten, 2013

Personen per adres	Uitgangsmodel	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Meerpersoonsadres	0,00	0,00	0,00	0,00
Eenpersoonsadres	0,00	0,00	0,00	0,00

Bron: APE

Tabel E-6: Normbedragen voor de FKG psychische aandoeningen in de verschillende modelvarianten, 2013

FKG	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Geen FKG	-0,03	-0,01	-0,01	0,00
Psychose	0,00	0,00	0,00	0,00
Psychose depot	32,05	15,29	17,84	0,00
Chronische stemmingsstoornissen	-0,03	-0,01	-0,01	0,00
Verslaving	0,00	0,00	0,00	0,00
Bipolair regulier	0,00	0,00	0,00	0,00
Bipolair complex	0,00	0,00	0,00	0,00
ADHD	0,00	0,00	0,00	0,00

Bron: APE

Tabel E-7: Normbedragen van de psychische DKG's in de verschillende modelvarianten, 2013

DKG-cluster	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Geen DKG	-2,95	-0,83	-0,80	-0,67
DKG1	-2,95	-0,83	-0,80	-0,67
DKG2	-2,95	-0,83	-0,80	-0,67
DKG3	1.536,80	727,78	699,63	625,36
DKG4	1.032,69	135,39	130,70	63,72
DKG5	1.628,58	-0,83	-0,80	-0,67

Bron: APE

Tabel E-8: Normbedragen van de psychische MHK-klasse in de verschillende modelvarianten, 2013

MHK-klasse	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Geen MHK	-1,89	-0,80	-0,76	-0,71
1x in 3 jaar kosten >0	-1,89	-0,80	-0,76	-0,71
3x kosten in top-1,25%	148,16	-0,80	-0,76	-0,71
3x kosten in top-0,5%	1.905,89	966,89	913,93	855,51

Bron: APE

Tabel E-9: Normbedragen van de criteria gebaseerd op intramuraal gebruik in het verleden in de verschillende modelvarianten, 2013

Klasse	Uitgangsmodel	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Geen IGGZ t-1 of gGGZ t-1 > 252 dagen		-11,38		
gGGZ t-1, > 252 dagen		14.443,24		
IGGZ t-1, ZP 3/4/5		46.252,63		
IGGZ t-1, ZP 6/7		72.570,50		
Uitstroom naar WLZ t-1		1.033,71		
Geen IGGZ t-1 of gGGZ t-1 > 252 dagen			-11,38	-11,36
gGGZ t-1, > 252 dagen			14.460,33	14.373,55
IGGZ t-1, ZP 3/4/5			48.895,73	48.859,22
IGGZ t-1, ZP 6/7			77.023,80	76.987,04
Uitstroom naar WLZ t			41.966,69	41.942,01
Uitstroom naar WLZ t-1			1.028,44	1.004,60
Geen ZVZ				-0,40
ZVZ 1,2,3				-0,40
ZVZ 4,5				-0,40
ZVZ 6				-0,40
ZVZ 7				626,63
ZVZ onbekend				-0,40

Bron: APE

## Bijlage F: gebruikte definities bij IGGZ

Voor het maken van de kosten en klassen van de kenmerken in de IGGZ hebben we met de gebruikte bestanden de volgende stappen uitgevoerd.

### **Kostendefinitie**

Voor de IGGZ kosten gaan we uit van de structurele situatie. Dat betekent dat we de kosten over 2013 alleen meenemen van de gebruikers die instromen in de IGGZ in 2013, 2012 of 2011. Voor de IGGZ kosten 2012 nemen we alleen de kosten mee van gebruikers die instromen in 2012, 2011 of 2010. Aangezien per 1 januari 2015 alleen de eerste 730 dagen IGGZ-zorg onder de Zvw vallen, wordt van gebruikers die zijn ingestroomd in t-2 alleen dat deel van de IGGZ-kosten in jaar t meegenomen dat nog binnen de eerste twee jaar van de zorg valt. Als een verzekerde kosten heeft gemaakt in 2011 en 2012, maar het verschil tussen de ingangsdatum in 2012 en de einddatum in 2011 is meer dan 365 dagen, dan gaan we ervan uit dat het een nieuwe opname in 2012 betreft.

De IGGZ kosten 2013 met de kostendefinitie van de structurele situatie hebben we als volgt uit de bestanden gehaald:

- Instroom 2013: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2013 en geen kosten IGGZ 2012;
- Instroom 2012: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2012 en 2013, en geen kosten IGGZ 2011;
- Instroom 2011: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2011, 2012 en 2013 met een instroomdatum na 1 januari 2011 en geen zorgdagen IGGZ in 2010.

De IGGZ kosten 2012 met de kostendefinitie van de structurele situatie hebben we als volgt uit de bestanden gehaald:

- Instroom 2012: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2012 en geen kosten IGGZ 2011;
- Instroom 2011: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2011 en 2012 en geen zorgdagen IGGZ in 2010;
- Instroom 2010: alle verzekerden met kosten IGGZ in 2011 en 2012 en in 2010 minimaal 1 en maximaal 364 zorgdagen.

In de kosten IGGZ 2012 en 2013 die geleverd zijn door Vektis is de Normatieve Huisvestingscomponent (NHC) nog niet verwerkt. Daarom hebben we de kosten per ZZP vermenigvuldigd met de bijbehorende ophoogfactor.



### **gGGZ t-1 > 252 dagen**

Voor het maken van de variabele gGGZ t-1 hebben we gebruik gemaakt van het gGGZ bestand 2012 van ZiNL. Dit kenmerk bevat de verzekerden die in één van de volgende categorieën vallen:

- Verblijfsduur 252-308 dagen
- Verblijfsduur 308-364 dagen
- Verblijfsduur > 364 dagen

In 2012 is de verblijfsduur niet opgenomen in de DBC prestatiecode, maar moet worden afgeleid uit de DBC declaratie code. De declaratiecodes voor intramurale zorg zijn "25A048" t/m "25A054". Het aantal dagen verblijf hebben we daarna afgeleid door de kosten die behoren bij deze code te delen door het NZa-tarief van 2012, met een maximum van 366 dagen.

### **IGGZ t-1 ZP 3/4/5**

Voor het kenmerk IGGZ t-1 hebben we gebruik gemaakt van het bestand IGGZ 2012 van Vektis. We hebben alleen de ZP's meegenomen van de gebruikers die voldoen aan de kostendefinitie toegepast op 2012. In het bestand zit zowel een prestatiecode als een ZP-code. In dit kenmerk hebben we iedereen meegenomen met een prestatiecode in de groep (Z232, Z233, Z242, Z243, Z252, Z253) of een ZP-code in de groep (864, 766, 768).

### **IGGZ t-1 ZP 6/7**

Voor het kenmerk IGGZ t-1 hebben we gebruik gemaakt van het bestand IGGZ 2012 van Vektis. We hebben alleen de ZP's meegenomen van de gebruikers die voldoen aan de kostendefinitie toegepast op 2012. In het bestand zit zowel een prestatiecode als een ZP-code. In dit kenmerk hebben we iedereen meegenomen met een prestatiecode in de groep (Z262, Z263, Z272, Z273) of een ZP-code in de groep (770, 772).

### **Uitstroom naar WLZ t**

De gebruikers die uitstromen naar de WLZ in jaar t, zijn ingestroomd in het jaar t-2. Voor 2013 betreft dit dus iedereen die is ingestroomd in 2011. Dit zijn alle verzekerden met kosten IGGZ in 2011, 2012 en 2013 met een instroomdatum na 1 januari 2011 en geen zorgdagen IGGZ in 2010.

### **Uitstroom naar WLZ t-1**

Voor de uitstroom naar de WLZ in jaar t-1 hebben we dezelfde definitie aangehouden als in eerder onderzoek (WOR 726). Voor 2013 definiëren we dit als alle verzekerden met zorgdagen IGGZ in 2010 en kosten IGGZ in 2011 en 2012.