WOR 1002

Onderzoek risicoverevening 2021: Berekening Normbedragen

Onderzoek voor het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

ESHPM-projectteam risicoverevening *

Eindrapportage, 30 September 2020 **

Erasmus School of Health Policy & Management (ESHPM)
Erasmus Universiteit Rotterdam

Erasmus School of Health Policy & Management

Erasmus

* Samenstelling projectteam (in alfabetische volgorde): D. Cattel, F. Eijkenaar, M. Oskam, R.C. van Kleef, R.C.J.A. van Vliet en A.A. Withagen-Koster.

** Met dank aan prof. dr. F.T. Schut, prof. dr. W.P.M.M. van de Ven en de leden van de WBR voor hun commentaar op eerdere versies van dit rapport.

Vooraf

Het risicovereveningssysteem vervult een cruciale rol in het kader van de Zorgverzekeringswet (Zvw). Het beoogt risicoselectie tegen te gaan, een gelijk speelveld voor zorgverzekeraars te creëren en hen daarmee te stimuleren tot doelmatige zorginkoop. Sinds de invoering van de Zvw in 2006 is het vereveningsmodel aanzienlijk uitgebreid en verbeterd. Dit gebeurt in een jaarlijkse cyclus van verschillende deelonderzoeken.

De onderzoekscyclus ter bepaling van de normbedragen 2021 bestond uit vier fasen:

1. 'Pre Overall Toets' (pre-OT, WOR 990): in deze fase is de gezamenlijke invloed van de vernieuwde somatische vereveningscriteria HKG's en DKG's onderzocht op basis van het onderzoekbestand met (oude) kostendata van 2017. Hierbij ging het vooral om het effect op de normbedragen en verevenende werking.

2. 'Gegevensfase' (WOR 1000): in deze fase zijn nieuwe onderzoeksgegevens (onder andere kostengegevens van 2018) gecontroleerd en bewerkt. Dit heeft geresulteerd in verschillende onderzoeksbestanden die – in fase 3 en fase 4 – zijn gebruikt om de vereveningsmodellen te schatten voor de somatische zorg, geestelijke gezondheidszorg (GGZ) en eigen betalingen onder het verplicht eigen risico.

3. 'Overall Toets' (OT, WOR 1001): deze fase bestond uit schatting van de vereveningsmodellen van 2020 op de nieuwe onderzoeksgegevens, toetsing van de stabiliteit van de aangepaste vereveningscriteria, actualisering van de regiocriteria (somatisch en GGZ) en doorrekening/beoordeling van de Uitgangsmodellen voor 2021.

4. 'Berekening Normbedragen' (WOR 1002): in deze fase zijn de definitieve vereveningsmodellen voor 2021 doorgerekend, met als uiteindelijk resultaat de definitieve sets van normbedragen.

Elk van deze vier deelonderzoeken komt aan de orde in een afzonderlijke rapportage. De voorliggende rapportage doet verslag van de berekening van de normbedragen. In overleg met de opdrachtgever en de WBR is hierbij alleen impliciet – namelijk via de verzekerdenraming en het MPB – rekening gehouden met de (in)directe gevolgen van corona. De reden is dat eventuele andere aanpassingen geen garantie zouden bieden voor een betere aansluiting van de vereveningsbijdragen op de (reguliere) kosten.

Inhoud

Afkortingen **7**
Managementsamenvatting **9**
1. Inleiding **11**
1.1. Doelstelling 11
1.2. Verschillen in kostendefinities: 2021 versus 2020 12
1.3. Verschillen in vereveningsmodellen: 2021 versus 2020 13
1.4. Opbouw rapportage 14
2. Vereveningsmodel voor somatische zorg **15**
2.1. Vereveningscriteria 15
2.2. Structuur vereveningsmodel 17
2.3. Herweging naar verzekerdenraming 2021 18
2.4. Schaling naar macroprestatiebedragen 2021 20
2.5. Schattingsmethode en restricties 22
3. Vereveningsmodel voor GGZ **27**
3.1. Vereveningscriteria 27
3.2. Structuur vereveningsmodel 28
3.3. Herweging naar verzekerdenraming 2021 29
3.4. Schaling naar macroprestatiebedrag 2021 30
3.5. Schattingsmethode en restricties 31
4. Vereveningsmodel voor de eigen betalingen onder het verplicht eigen risico **33**
4.1. Vereveningscriteria 33
4.2. Structuur vereveningsmodel 34
4.3. Herweging naar verzekerdenraming 2021 34
4.4. Schaling naar macroprestatiebedrag 2021 35
4.5. Schattingsmethode en restricties 36
5. Plausibiliteit normbedragen 2021 ..... **37**
5.1. Inleiding 37
5.2. Somatisch model 37
5.3. GGZ-model 41
5.4. Eigen-risicomodel 44
5.5. Conclusie 45
Bijlage A. Toelichting RAS-methode **47**
Bijlage B. Normbedragen 2021 ..... **49**
Bijlage B.1. Normbedragen vereveningsmodel variabele zorgkosten **51**
Bijlage B.2. Normbedragen vereveningsmodel geneeskundige GGZ **57**
Bijlage B.3. Normbedragen vereveningsmodel geneeskundige GGZ bij toepassing van hogekostencompensatie **61**
Bijlage B.4. Normbedragen vereveningsmodel voor de eigen betalingen ten gevolge van het verplicht eigen risico **65**
Referenties **67**

Afkortingen

AVI	Aard van het inkomen (vereveningscriterium, in interactie met leeftijd)
BASIC	Databestand van Vektis met zorgkosten en kenmerken van Zvw-verzekerden
DBC	Diagnose Behandel Combinatie
DKG	Diagnosekostengroep (vereveningscriterium, model 2021)
ELV	Eerstelijnsverblijf
EHK	Extreem hoge kosten voor specifieke geneesmiddelen (4 risicoklassen binnen het FKG-criterium)
ESHPM	Erasmus School of Health Policy & Management
FDG	Fysiotherapiediagnosegroepen (vereveningscriterium)
FKG	Farmaciekostengroep (vereveningscriterium)
GGAV	Gewogen gemiddelde absolute verschil (of verandering; veelal tussen de normbedragen van twee modellen, beoordelingsmaatstaf)
GGZ	(Geneeskundige) Geestelijke Gezondheidszorg (inclusief LGGZ)
GRZ	Geriatrische Revalidatiezorg
HKC	Hogekostencompensatie
HKG	Hulpmiddelenkostengroep (vereveningscriterium)
IVA	Inkomensvoorziening Volledig Arbeidsongeschikten (onderdeel vereveningscriterium)
LGGZ	Langdurige GGZ (binnen Zvw, daarom feitelijk 2de en 3de jaar intramurale GGZ)
MHK	Meerjarig hoge kosten (vereveningscriterium)
MLK	Meerjarig lage kosten (risicoklasse/vereveningscriterium)
MPB	Macroprestatiebedrag
MVV	Meerjarige V&V-kosten (vereveningscriterium)
OLS	Ordinary Least Squares (schattingsmethode)
OT	Overall Toets van het risicovereveningsonderzoek
pDKG	Primaire diagnosekostengroep (vereveningscriterium, model <2021)
PPA	Personen per adres (vereveningscriterium, in interactie met leeftijd)
QP	Computerprogramma voor kwadratische programmering (schattingsmethode)
QZ	Databestand met detailinformatie over alle ziekenhuisnota's van Zvw-verzekerden, bevat ook de GRZ-declaraties
sDKG	Secundaire diagnosekostengroep (vereveningscriterium, model <2021)
SES	Sociaaleconomische status (vereveningscriterium, in interactie met leeftijd)
V&V	Extramurale verpleging en persoonlijke verzorging (ook wel: wijkverpleging)
WBR	Werkgroep Beleid Risicoverevening
Wlz	Wet langdurige zorg
WOR	Werkgroep Onderzoek/Ontwikkeling Risicoverevening
ZG	Zintuiglijk Gehandicapten
ZIN	Zorginstituut Nederland
Zvw	Zorgverzekeringswet

Managementsamenvatting

Deze rapportage beschrijft de berekening van de normbedragen voor de risicovereveningsmodellen van 2021 voor de somatische zorg, de geneeskundige geestelijke gezondheidszorg (GGZ) en de eigen betalingen onder het verplicht eigen risico. Hierbij is gebruikgemaakt van de bevindingen van WOR 1000 en WOR 1001 (de rapportages van de Gegevensfase respectievelijk de Overall Toets van het Onderzoek Risicoverevening 2021) en de besluiten over de vormgeving van de modellen en de risicodragende kosten die mede op basis van deze rapportages zijn genomen. Tevens is gebruikgemaakt van de verzekerdenraming voor 2021 van het Zorginstituut Nederland (ZIN) en de macroprestatiebedragen (MPB) voor 2021 vastgesteld door het ministerie van VWS.

Bijlagen B1-B4 bevatten de geschatte normbedragen, in de volgorde en met de tabelnummering zoals deze ook in de Regeling risicoverevening 2021 voorkomen. De normbedragen zijn geschat op de onderzoeksbestanden beschreven in WOR 1000 en zijn gecreëerd op basis van kostengegevens over 2018, aangevuld met de relevante vereveningscriteria afgeleid uit informatie over de periode 2013-2018, na herweging van de onderzoeksbestanden naar de verzekerdenraming van 2021 en schaling naar het MPB van 2021. Evenals afgelopen twee jaar hebben zich geen noemenswaardige problemen voorgedaan met QP (gebruikt voor het schatten van het GGZ-model).

Wij hebben de geschatte normbedragen van 2021 op diverse manieren gecontroleerd op plausibiliteit. Zo zijn vergelijkingen gemaakt met de (geüpdatete) normbedragen van het vereveningsmodel 2020 en met de uitkomsten van de Overall Toets (WOR 1001). Op basis van deze vergelijkingen en gegeven de bevindingen in WOR 1000 en WOR 1001 achten wij de geschatte normbedragen 2021 plausibel. Daarbij plaatsen wij wel enkele kanttekeningen. In de eerste plaats leidt het somatisch model 2021 in het onderzoeksbestand tot ***negatieve*** normkosten voor bijna 20.000 verzekerdenjaren (vorig jaar ruim 14.500). Het betreft in alle gevallen verzekerden die – volgens de PPA-definitie – 'blijvend' in een Wlz-instelling wonen; in ongeveer 65% van de gevallen gaat het om vrouwen van 70 jaar of ouder. In de tweede plaats lopen de normbedragen van de somatische DKG's en de psychische FKG's en DKG's niet helemaal monotoon op met het nummer van de betreffende risicoklassen, terwijl dat wel de opzet is. De invloed van deze onlogische uitkomsten op de risicoverevening als geheel is naar verwachting beperkt. In de derde plaats zien wij, net als vorig jaar, instabiele ontwikkelingen in de normbedragen van de psychische DKG's 13-18. Mogelijk heeft dat dit jaar mede te maken met de schadelastdip in 2021 als gevolg van de invoering van een nieuwe bekostiging in de GGZ per 2022.

Opgemerkt zij dat de gevolgen van de prijsarrangementen voor dure geneesmiddelen die VWS sluit met farmaceuten, alleen voor wat betreft 2018 in de onderzoeksdata zijn verwerkt. De gevolgen van deze prijsarrangementen voor de kosten van latere jaren zijn vooralsnog onbekend, en derhalve niet op detailniveau in het onderzoeksbestand verwerkt (via het MPB komt de verwachte omvang van de prijsarrangementen indirect wel in de normbedragen 2021 tot uiting).

Verder beginnen de computertechnische grenzen in zicht te komen van de herwegings-methode die wordt gebruikt om het onderzoeksbestand van jaar t-3 qua prevalenties van de vereveningscriteria te laten aansluiten op de verzekerdenraming van jaar t. Bij onderzoek naar nieuwe of aangepaste vereveningscriteria dient daarom expliciet rekening te worden gehouden met de mogelijke consequenties van de gekozen specificaties van die vereveningscriteria voor de herweging.

Ten slotte merken wij op dat bij de berekening van de normbedragen 2021 alleen impliciet – namelijk via de verzekerdenraming en het MPB – rekening is gehouden met de (in)directe gevolgen van corona. De reden is dat eventuele andere aanpassingen geen garantie zouden bieden voor een betere aansluiting van de vereveningsbijdragen op de (reguliere) kosten.

1. Inleiding

1.1. Doelstelling

Deze rapportage beschrijft de berekening van de normbedragen voor de risicovereveningsmodellen 2021 van de somatische zorg[1], de geestelijke gezondheidszorg (GGZ) en de eigen betalingen onder het verplicht eigen risico van 385 euro (het 'eigen-risicomodel'). Hierbij is gebruikgemaakt van de bevindingen van WOR 1000 en WOR 1001 (de rapportages van de Gegevensfase respectievelijk de Overall Toets van het Onderzoek Risicoverevening 2021) en de besluiten over de vormgeving van de modellen en de risicodragende kosten die mede op basis van deze rapportages zijn genomen. Tevens is gebruikgemaakt van de verzekerdenraming voor 2021 van het Zorginstituut Nederland (ZIN) en de macroprestatiebedragen (MPB) voor 2021 vastgesteld door het ministerie van VWS. De normbedragen zijn geschat op de onderzoeksbestanden beschreven in WOR 1000 die zijn gecreëerd op basis van kostengegevens over 2018, aangevuld met de vereveningscriteria afgeleid uit informatie over de periode 2013-2018.[2]

De opzet van deze rapportage is gelijk aan die van vorig jaar (WOR 974). De constructie van de onderzoeksbestanden is beschreven in de rapportage van de Gegevensfase (WOR 1000), samen met analyses van de ontwikkelingen in prevalenties en gemiddelde kosten van de risicoklassen binnen de vereveningscriteria. We volstaan hier daarom met de constatering dat de onderzoeksbestanden zijn gebaseerd op (kosten-)gegevens van 2018, een dekkingsgraad hebben van vrijwel 100% van de Zvw-verzekerden woonachtig in Nederland, en naar verwachting een goed beeld geven van de kostenpatronen in 2021 voor wat betreft somatische zorg[3], GGZ en eigen betalingen onder het verplicht eigen risico. Verder is de datakwaliteit verbeterd ten opzichte van de onderzoeksbestanden met (kosten-)gegevens van 2017 die vorig jaar zijn gebruikt, met name door het wegvallen van zeven volmachten. Voor wat betreft de kosten van ziekenhuiszorg en GGZ blijven in de onderzoeksbestanden de eventuele effecten van inkoop- en plafondafspraken tussen zorgverzekeraars en -instellingen buiten beschouwing. Datzelfde geldt voor prijsverschillen tussen instellingen.
De laatste bewerkingen die voorafgaand aan de schatting van de normbedragen op de

[1] De kosten van somatische zorg binnen de Zvw omvatten per 2021: de kosten van overige prestaties, ziekenhuiszorg, geriatrische revalidatiezorg (GRZ), eerstelijnsverblijf (ELV), extramurale verpleging en persoonlijke verzorging (V&V), extramurale behandeling zintuiglijk gehandicapten (ZG), en de kosten uit de Tijdelijke subsidieregeling extramurale behandeling.
[2] Ten opzichte van WOR 1001 is voor het GGZ-model de regio-indeling van twee records gewijzigd om te voorkomen dat QP niet convergeert. Daarnaast is van één record de FKG-indeling gewijzigd om aansluiting bij de verzekerdenraming te realiseren. Datzelfde geldt voor de DKG-score van één record.
[3] In de Gegevensfase zijn de belangrijkste (pakket)maatregelen van 2019, 2020 en 2021 in de kostengegevens (van 2018) verwerkt. Minder omvangrijke wijzigingen worden verdisconteerd via de schaling van de kosten in de onderzoeksbestanden naar het MPB.

onderzoeksbestanden worden uitgevoerd, betreffen de herweging naar de verzekerden-raming 2021 en de schaling van de zorgkosten naar het MPB van 2021. Hoofdstukken 2 tot en met 4 van onderhavige rapportage beschrijven deze bewerkingen voor respectievelijk de modellen voor somatische zorg, GGZ en eigen betalingen onder het verplicht eigen risico. Hoofdstuk 5 doet verslag van de plausibiliteitstoets die wij op de geschatte normbedragen hebben uitgevoerd. Het vervolg van dit hoofdstuk bevat een overzicht van de verschillen tussen de vereveningsmodellen van 2021 en 2020, zowel qua kostendefinities (paragraaf 1.2) als qua vereveningscriteria (paragraaf 1.3).

1.2. Verschillen in kostendefinities: 2021 versus 2020

Bij vergelijking van de normbedragen van de vereveningsmodellen van 2021 met die van 2020, kunnen de volgende verschillen in kostendefinities in de gebruikte onderzoeks-bestanden van belang zijn:[4]

- In tegenstelling tot de afgelopen drie jaar, toen we de V&V-kosten in de onderzoeks-bestanden met minimaal 10% hebben opgehoogd in verband met de bestuurlijke akkoorden over de wijkverpleging, zijn de V&V-kosten dit jaar niet opgehoogd omdat de kostenrealisaties de laatste jaren zijn achtergebleven bij de ramingen.[5]
- Per 2020 is een deel van de Tijdelijke subsidieregeling extramurale behandeling overgeheveld naar de Zvw (circa 7,6 miljoen euro). Deze kosten (over 2017) zijn vorig jaar in het onderzoeksbestand opgenomen. Per 2021 gaat deze subsidieregeling geheel over naar de Zvw, waardoor circa 64 miljoen euro is toegevoegd aan het nu gebruikte onderzoeksbestand (met kosten over 2018).
- De prijsarrangementen voor dure geneesmiddelen die VWS met farmaceuten heeft afgesproken, hebben over het jaar 2018 geleid tot kortingen op de kosten van extra- en intramuraal verstrekte geneesmiddelen.[6] Net als vorig jaar, toen dit voor 2017 om circa 80 miljoen euro ging, zijn de kortingen van 2018 (voorlopige omvang: 169 miljoen euro)[7] op detailniveau in de onderzoeksbestanden verwerkt.
- Per 2021 wordt de grondslag ‘psychische stoornis’ toegevoegd aan de zorg-inhoudelijke toegangscriteria van de Wlz. Hierdoor zullen per 1-1-2021 naar verwachting 750 dure intramurale GGZ-patiënten overgaan naar de Wlz, met

[4] De verschillen in kostendefinities zijn verwerkt in de onderzoeksbestanden waarop de vereveningsmodellen worden geschat en zijn beschreven in de rapportage van de Gegevensfase (WOR 1000).
[5] De toename van de onderschrijding is voor minister De Jonge aanleiding geweest om “…via een ramingsbijstelling € 340 mln van deze onderschrijding in de wijkverpleging structureel in te zetten voor (grotendeels) de hogere geraamde uitgaven aan de Wlz.” (brief van de minister aan de Tweede Kamer van 10 juni 2020 betreffende “Financieel kader wijkverpleging”).
[6] Alleen voor 2018 zijn de kortingen op voldoende detailniveau beschikbaar om te kunnen verwerken in de onderzoeksbestanden. (Verwachte) kortingen over 2019, 2020 en 2021 zijn verwerkt in het MPB.
[7] Brief van de minister aan de Tweede Kamer van 2 november 2019 “Voortgangsbrief financiële arrangementen 2019”.

gezamenlijke kosten van circa 75 miljoen euro. Via een simulatie hebben we deze groep bij benadering geïdentificeerd, hun GGZ-kosten op 0 gezet en hun indeling bij PPA, SES en MVV naargelang aangepast (zie bijlage E van WOR 1001 voor een beschrijving van deze simulatie).

- In het kader van de invoering per 2022 van een nieuwe bekostiging in de GGZ zullen alle DBC's en producten in de Basis GGZ die zijn geopend in 2021 per 31 december 2021 aflopen. Hierdoor ontstaat een eenmalige 'dip' in de schadelast voor het jaar 2021. Vektis heeft deze schadelastdip – met een omvang van naar schatting 1,4 miljard euro (kosten/prijsniveau 2018) – op individuniveau gesimuleerd op basis van GGZ-declaraties van 2018 over 31 kasmaanden (WOR 1004). Bij de berekening van de GGZ-normbedragen 2021 maken we gebruik van deze gesimuleerde kostendata.

1.3. Verschillen in vereveningsmodellen: 2021 versus 2020

Qua vereveningscriteria verschillen de modellen van 2021 als volgt van die van 2020:

- Somatisch model:
  - De 15 pDKG's en 7 sDKG's worden vervangen door één criterium met 26 klassen (plus een afslagklasse). Verzekerden kunnen bij meerdere DKG's tegelijk worden ingedeeld en tevens meerdere scores op dezelfde DKG hebben. Dit nieuwe criterium is ontwikkeld in het grootonderhoud DKG's (WOR 988).
  - Het HKG-criterium staat per 2021 meervoudige indeling toe en omvat bovendien vier nieuwe klassen. Dit nieuwe HKG-criterium is het resultaat van het betreffende grootonderhoud (WOR 982).
  - Het regulier onderhoud van de EHK-clusters binnen het FKG-criterium (WOR 992) heeft geleid tot één extra risicoklasse.
  - De gesimuleerde overheveling van 750 dure intramurale GGZ-patiënten naar de Wlz leidt voor de betreffende verzekerden tot indeling bij de laagste SES-klassen, de PPA-klassen voor instromers in de Wlz en – als consequentie daarvan – bij MVV=0. De simulatie staat beschreven in bijlage E van WOR 1001.
  - Het regiocriterium is geactualiseerd.

- GGZ-model:
  - Hogekostencompensatie (HKC) wordt toegepast: voor de 0,5% duurste GGZ-gebruikers vindt pooling plaats van 90% (vorig jaar: 75%) van hun kosten boven de 0,5%-kwantielwaarde.
  - De bovengenoemde wijzigingen in SES en PPA in het somatisch model worden ook in het GGZ-model toegepast.
  - Het regiocriterium is geactualiseerd.

- Eigen-risicomodel:
  - De wijzigingen van de (somatische) FKG's, DKG's en HKG's leiden tot een toename van de groep verzekerden waarvoor een forfaitair bedrag aan eigen betalingen wordt berekend.
  - Het regiocriterium (voor somatische zorg) is geactualiseerd.

- Regiomodel somatisch:
  - Het regiocriterium voor somatische zorg – dat met ingang van 2019 uitsluitend is gebaseerd op de percentages niet-westerse en westerse immigranten, en het percentage lage inkomens per viercijferige postcode – is geactualiseerd (bijlage B van WOR 1001).

- Regiomodel GGZ:
  - Van de acht verklarende variabelen in het regiomodel voor de GGZ zijn er zes geactualiseerd; de locaties van intramurale GGZ-instellingen en het aantal GGZ-bedden per 1.000 inwoners binnen een straal van 15 kilometer zijn niet geactualiseerd (bijlage D van WOR 1001).

Voor een meer gedetailleerde beschrijving en evaluatie van deze modelwijzigingen verwijzen we naar de rapportage van de Overall Toets (WOR 1001).

1.4. Opbouw rapportage

Het volgende hoofdstuk beschrijft de structuur van het somatisch vereveningsmodel, de herweging en schaling van het betreffende onderzoeksbestand met kostengegevens over 2018 naar de verwachte populatiekenmerken respectievelijk het kostenniveau van 2021, alsmede de schattingsmethode inclusief de restricties die zijn gehanteerd voor de berekening van de normbedragen 2021. Hoofdstuk 3 doet hetzelfde voor het GGZ-model, gevolgd door hoofdstuk 4 waarin het model voor de eigen betalingen onder het verplicht eigen risico aan bod komt. Hoofdstuk 5 gaat ten slotte in op de plausibiliteit van de normbedragen. Verder geeft bijlage A een toelichting op de RAS-methode (gebruikt voor de herweging naar de verzekerdenraming) en bevat bijlage B de berekende normbedragen. Merk op dat de in bijlage B gepresenteerde normbedragen niet rechtstreeks vergelijkbaar zijn met die van de Uitgangsmodellen in de rapportage van de Overall Toets (WOR 1001) vanwege de hier toegepaste herweging naar de verzekerdenraming en schaling naar het MPB.

2. Vereveningsmodel voor somatische zorg

2.1. Vereveningscriteria

Voor de risicoverevening 2021 zijn alle componenten van somatische zorg (overige prestaties, ziekenhuiszorg, V&V, extramurale behandeling ZG, GRZ, ELV en extramurale behandeling uit de Tijdelijke subsidieregeling) ondergebracht in één model, met 11 vereveningscriteria met in totaal 218 risicoklassen:

1. Leeftijd/geslacht: voor mannen en vrouwen indeling in achttien leeftijdsgroepen van in principe elk vijf jaar, plus een categorie voor 90 jaar en ouder en twee afzonderlijke categorieën voor 0-jarigen [in totaal (18 + 1 + 2) x 2 = 42 risicoklassen]. De groep 15-24-jarigen kent een afwijkende indeling: 15-17 en 18-24 jaar. De peildatum voor de leeftijd van verzekerden is 30 juni van het (data-/verevenings-) jaar t; voor kinderen geboren in de tweede helft van jaar t wordt de leeftijd op 0 gezet.
2. Farmaciekostengroepen: 38 FKG's, gebaseerd op extramuraal afgeleverde farmacie-recepten en intramurale add-ons in jaar t-1, aangevuld met een risicoklasse voor verzekerden die bij geen enkele FKG zijn ingedeeld (in totaal 39 risicoklassen). Verzekerden kunnen in principe in meerdere FKG's tegelijk zijn ingedeeld, behoudens enkele restricties.[8]
3. Diagnosekostengroepen: 26 DKG's, gebaseerd op clusters van combinaties van specialismen en ziekenhuisdiagnosen in min of meer medisch homogene Dxgroepen, plus enkele groepen van DBC-zorgproducten in jaar t-1, aangevuld met een risicoklasse voor verzekerden die niet zijn ingedeeld in een DKG (in totaal 27 risicoklassen). Verzekerden kunnen in meerdere DKG's zijn ingedeeld én kunnen meerdere scores op dezelfde DKG hebben (het normbedrag van de betreffende DKG telt voor hen dan evenzoveel keer mee bij de berekening van de normatieve kosten).
4. Hulpmiddelenkostengroepen: veertien HKG's, gebaseerd op het gebruik van veertien (soorten) hulpmiddelen in jaar t-1, plus een risicoklasse voor verzekerden die deze middelen niet hebben gebruikt (in totaal 15 risicoklassen). Verzekerden kunnen bij

[8] Indien een verzekerde is ingedeeld bij meerdere FKG's binnen de volgende sets van FKG's dan telt alleen de eerdergenoemde:

- psychose/verslaving > depressie
- neuropathische pijn > chronische pijn exclusief opioïden
- aandoeningen hersenen/ruggenmerg MS > aandoeningen hersenen/ruggenmerg overig
- auto-immuunziekten o.b.v. add-on > reuma of psoriasis of ziekte van Crohn/Colitis Ulcerosa
- kanker o.b.v. add-on > kanker > hormoongevoelige tumoren
- diabetes type I met hypertensie > diabetes type I zonder hypertensie > diabetes type II met hypertensie > diabetes type II zonder hypertensie
- COPD/Zware astma o.b.v. add-on > COPD/Zware astma > astma
- COPD/Zware astma o.b.v. add-on of COPD/Zware astma of pulmonale arteriële hypertensie of hartaandoeningen > chronische antistolling
- EHK4 >EHK3 > EHK2 > EHK1

meerdere HKG's worden ingedeeld.

5. Aard van het inkomen (AVI) x leeftijd: volledig arbeidsongeschikten (IVA), overige arbeidsongeschikten, bijstandsgerechtigden, studenten, zelfstandigen, hoog-opgeleiden en een referentiegroep (met medeverzekerden van 18 tot 69 jaar en mensen in loondienst, WW'ers en overigen). In principe wordt binnen elk van deze categorieën onderscheid gemaakt naar zes leeftijdsgroepen: 0-17, 18-34, 35-44, 45-54, 55-64 en 65-69 jaar.[9] Een additionele risicoklasse is toegevoegd voor 70-plussers. In totaal bestaat dit vereveningscriterium uit 36 risicoklassen.[10,11]
6. Regio: tien clusters van viercijferige postcodegebieden specifiek voor het somatisch model (zie bijlage A van WOR 1001 voor de actualisatie van de regioclusters op 2018-data).
7. Sociaaleconomische status (SES) x leeftijd: indeling van verzekerden in vier categorieën op basis van het totale adresinkomen (zeer laag, laag, midden en hoog) in jaar t, waarbij verzekerden die woonachtig zijn in een Wlz-instelling of met langdurig intramuraal GGZ-gebruik in jaar t-1 tot de categorie 'zeer laag inkomen' worden gerekend. Binnen elk van deze categorieën wordt onderscheid gemaakt naar drie leeftijdsgroepen: 0-17 jaar, 18-69 jaar en 70+ (in totaal 12 risicoklassen).
8. Personen per adres (PPA) x leeftijd: indeling van verzekerden (18-plussers) in vier categorieën, namelijk verzekerden wonend in een Wlz-instelling (met daarbinnen een opsplitsing naar blijvers en instromers, gebaseerd op aanwezigheid van Wlz-declaraties in december van jaar t-1 en/of t), eenpersoonshuishoudens en 'overigen'. Binnen elk van deze vier categorieën wordt onderscheid gemaakt naar drie leeftijdsgroepen: 18-69 jaar, 70-79 jaar en 80+ (in totaal 13 risicoklassen, inclusief een klasse voor 18-minners).
9. Meerjarig hoge kosten (MHK): zeven groepen voor verzekerden met 3x kosten (in jaar t-3, t-2 en t-1) in de top-15%, top-10%, top-7%, top-4%, top-1,5% dan wel top-0,5% aangevuld met een risicoklasse voor degenen met 2x kosten in de top-10% in jaar t-2 en t-1 en niet in de top-15% in jaar t-3. Hierbij worden verzekerden alleen ingedeeld in de meest selectieve groep. Verzekerden die niet zijn ingedeeld in deze zeven groepen komen in een aparte risicoklasse. Per 2018 is deze laatste klasse opgesplitst op basis van het al dan niet hebben van kosten beneden het 70ste percentiel in elk van de jaren

[9] De 0-17-jarigen worden ingedeeld bij de laagste AVI-hoofdcategorie van de volwassenen op hetzelfde adres. Voor de 65-69-jarigen wordt de AVI-indeling genomen van toen zij 64 jaar waren.

[10] De AVI-klasse voor studenten heeft betrekking op verzekerden in de leeftijd van 18 tot en met 34 jaar die op 1 juni van het vereveningsjaar staan ingeschreven bij een hbo-instelling of universiteit, en die ***geen*** arbeidsongeschiktheids- of bijstandsuitkering krijgen. Hoogopgeleiden zijn verzekerden in de leeftijd van 18 tot en met 44 jaar met een diploma van het hbo of een universiteit die anders zouden worden ingedeeld bij de referentiecategorie.

[11] Voor de indeling bij AVI geldt als volgorde: (1) verzekerden ouder dan 69 jaar, (2) volledig arbeidsongeschikten, (3) andere arbeidsongeschikten, (4) bijstandsgerechtigden, (5) studenten (18-34 jaar), (6) zelfstandigen (exclusief degenen die tevens in loondienst zijn dan wel een WW- of andere uitkering hebben), (7) hoogopgeleiden (18-44 jaar) en (8) werknemers, WW'ers en overigen van 18 tot en met 69 jaar.

t-3, t-2 en t-1. Per 2018 kent het MHK-criterium daarmee 9 risicoklassen.

10. Fysiotherapiediagnosegroepen (FDG): vier clusters van chronische diagnosen met ongelimiteerde behandelduur, afkomstig uit declaraties voor fysio- en oefentherapie in jaar t-1, aangevuld met een risicoklasse voor degenen die niet zijn ingedeeld bij een FDG (in totaal 5 risicoklassen). Verzekerden die in eerste instantie bij meerdere FDG's blijken te zijn ingedeeld, worden toegewezen aan de FDG met de hoogste meerkosten.
11. Meerjarige V&V-kosten (MVV): indeling van verzekerden in acht groepen op basis van hun cumulatieve V&V-kosten over de voorgaande drie jaren, waarbij alle bewoners van Wlz-instellingen bij MVV=0 worden ingedeeld. Het ZIN stelt de drempelbedragen voor indeling vast op basis van de bovenste 3,5%, 3,0%, 2,5%, 2,0%, 1,5%, 1,0%, 0,5% en 0,25% van de frequentieverdeling van de cumulatieve V&V-kosten. Kinderen (18-minners) met V&V-kosten bij de hoogste 0,25% in jaar t-1 worden ingedeeld in een afzonderlijke risicoklasse. Het MVV-criterium heeft daarmee in totaal 10 risicoklassen, inclusief de klasse voor verzekerden die niet expliciet zijn ingedeeld.

Ten opzichte van het somatisch model van 2020 zijn het FKG-, DKG- en HKG-criterium aangepast. In totaal onderscheidt het somatisch model van 2021 daarmee 218 (=42+39+27+15+36+10+12+13+9+5+10) risicoklassen. Ten opzichte van het vereveningsmodel 2020 zijn er 8 risicoklassen bijgekomen, bij FKG (+1), DKG (+3) en HKG (+4).

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 van WOR 1000, heeft het ZIN een deel van de informatie over de vereveningscriteria van het somatisch model gebruiksklaar voor analyse aangeleverd. Dit geldt niet voor regio (vastgesteld in bijlage A van WOR 1001 en gekoppeld via de van het ZIN afkomstige viercijferige postcode van het woonadres), MHK (bepaald op basis van de somatische kosten exclusief V&V in de onderzoeksbestanden van de OT2018-OT2020; zie paragraaf 3.8 van WOR 1000), en MVV (bepaald op basis van de cumulatieve V&V-kosten in de onderzoeksbestanden van de OT2018-OT2020; zie paragraaf 3.10 van WOR 1000).

De rest van dit hoofdstuk gaat achtereenvolgens in op de structuur van het somatisch model (paragraaf 2.2), de herweging van het onderzoeksbestand naar de verzekerdenraming van 2021 (paragraaf 2.3), de schaling naar het MPB van 2021 (paragraaf 2.4) en de schattingsmethode met de bijbehorende restricties (paragraaf 2.5).

2.2. Structuur vereveningsmodel

Voor de risicoverevening 2021 zijn alle somatische kosten die ten laste komen van de Zvw ondergebracht in één model, met de 218 risicoklassen beschreven in de vorige paragraaf als verklarende variabelen, omgezet naar evenzoveel dummy's met waarde 1 of 0, voor het wel of niet ingedeeld zijn bij de betreffende risicoklasse (uitzondering is het DKG-criterium: daarvoor kan de score op de meeste risicoklassen groter dan 1 zijn; het maximum blijkt in het

onderzoeksbestand op 6 te liggen en in de verzekerdenraming op 5).
Het model voor de somatische zorgkosten is geschat met de kleinstekwadratenmethode (OLS), dat wil zeggen: de naar het MPB 2021 geschaalde kosten zijn met OLS (multivariaat) geregresseerd op de 218 verklarende variabelen (analyseniveau: 17,3 miljoen afzonderlijke records in het onderzoeksbestand met 2018-data, herwogen naar de verzekerdenraming voor 2021 met de in paragraaf 2.3 beschreven RAS-methode). Diverse restricties op de geschatte normbedragen (zie paragraaf 2.5) zorgen ervoor dat het volledige MPB in eerste instantie wordt verdeeld op basis van leeftijd en geslacht, waarna voor elk van de andere vereveningscriteria afzonderlijk, de som van de normbedragen op macroniveau gelijk is aan nul.[12]

De normbedragen worden afgerond op eurocenten, waardoor de som van de normbedragen op macroniveau zeer beperkt kan afwijken van het MPB (afgerond op 100.000 euro; zie Tabel 2.1). Voor het model 2021 blijkt deze afwijking ongeveer -96.000 euro te bedragen, ver onder het theoretisch maximum van 0,05‰. Hiervoor vindt geen correctie plaats.

2.3. Herweging naar verzekerdenraming 2021

In 2018 stond 96% van de verzekerden 365 dagen van het jaar ingeschreven bij dezelfde verzekeraar. Wij hebben rekening gehouden met de kortere inschrijfduur van de overige 4% verzekerden door hun kosten op te hogen naar jaarbasis en in de analyses voor hen een gewicht te hanteren dat gelijk is aan de inschrijfduur gedeeld door 365. Voor een verzekerde die bijvoorbeeld alleen de eerste 5 dagen van januari 2018 stond ingeschreven en in die periode 2.000 euro aan zorgkosten had, komt dit uit op een gewicht van 5/365 = 1/73 met kosten op jaarbasis van 73 x 2.000 = 146.000 euro. Bij de schatting van de modellen worden de records in de onderzoeksbestanden gewogen met het hier beschreven gewicht zodat de totale kosten niet door de weging worden beïnvloed.

Uiteraard zal de (verwachte) samenstelling van de Zvw-populatie in 2021 – in termen van de in paragraaf 2.1 beschreven 218 risicoklassen – niet (precies) gelijk zijn aan die van 2018 zoals waargenomen in het onderzoeksbestand met 2018-data, gewogen met inschrijfduur. Dit komt enerzijds door de selecties vanwege onbruikbare data – zoals het buiten beschouwing laten van Zvw-verzekerden woonachtig in het buitenland (zie WOR 1000, Tabel 2.2) – en anderzijds door de veranderde samenstelling en omvang van de bevolking over de periode 2018-2021. Het ZIN heeft daarom voor de Zvw-populatie van 2021 een per vereveningscriterium naar leeftijd/geslacht uitgesplitste verzekerdenraming gemaakt (gebaseerd op onder meer de bevolkingsprognoses voor 2021 van het CBS en het PersoonsKenmerkenBestand

[12] Onder ‘de som van de normbedragen op macroniveau’ verstaan we de productsom van enerzijds de geschatte normbedragen voor de afzonderlijke risicoklassen en anderzijds de aantallen verzekerden volgens de verzekerdenraming van elk van die risicoklassen.

van het ZIN d.d. juni 2020).[13] Hiermee hebben wij het onderzoeksbestand herwogen, per record rekening houdend met de zojuist beschreven weging voor inschrijfduur.

De herweging gaat in principe uit van tien tabellen, afgeleid uit het spreadsheet dat het ZIN heeft aangeleverd met de verzekerdenraming 2021. Deze tabellen corresponderen rechtstreeks met de vereveningscriteria (met in totaal 218 risicoklassen) van het somatisch model (zie paragraaf 2.1) en zijn op enkele uitzonderingen na allemaal uitgesplitst naar leeftijd en geslacht. De uitzonderingen betreffen de vier EHK-clusters binnen het FKG-criterium: als we deze kleine risicoklassen (met in totaal ongeveer 2.200 verzekerdenjaren in het onderzoeksbestand) ten behoeve van de herweging zouden uitsplitsen naar leeftijd/geslacht, dan ontstaan zeer kleine subgroepen – sommige met slechts één of enkele verzekerden – wat de herweging zeer onbetrouwbaar zou maken. Om dezelfde reden worden ook de nieuwe DKG's bij de herweging niet uitgesplitst naar leeftijd/geslacht.[14]

Bij de herweging is ook FKG0 niet opgesplitst naar leeftijd/geslacht: de relatie die bestaat tussen enerzijds wel/niet ingedeeld bij een FKG (i.e. FKG0) en anderzijds wel/niet ingedeeld bij FKG1, FKG2, FKG3, …, FKG38 komt in het onderzoeksbestand per leeftijd/geslachtgroep niet precies overeen met die in de verzekerdenraming. Met andere woorden: de verhoudingen tussen het (gewogen) aantal ***FKG'ers*** en het (gewogen) aantal ***FKG's*** wijken van elkaar af. Het gevolg hiervan is dat extreme herweging nodig zou zijn om het onderzoeksbestand te laten aansluiten op de raming. Zo zouden verzekerden met precies één FKG een extreem hoog gewicht kunnen krijgen, terwijl verzekerden met meerdere FKG's in dezelfde leeftijd/ geslachtgroep juist een zeer laag gewicht zouden krijgen. Extreme gewichten zijn ongewenst, omdat zij onvoorziene gevolgen kunnen hebben als (enkele van) de betrokken verzekerden hoge kosten hebben. Om extreme gewichten zoveel mogelijk te voorkomen, hebben we bij het bepalen van de herwegingsgewichten FKG0 daarom niet uitgesplitst.
Verder merken we op dat de meervoudigheid van FKG's, DKG's en HKG's ertoe leidt dat de herweging feitelijk moet plaatsvinden naar de prevalenties van 88 tabellen, die wij hebben afgeleid uit de verzekerdenraming aangeleverd door het ZIN.[15] Een extra complicatie treedt

[13] In de oorspronkelijke verzekerdenraming 2021 van het ZIN komen ongeveer 200.000 verzekerdenjaren voor waarvan regiocluster, SES en PPA onbekend zijn. Dit betreft vrijwel uitsluitend Zvw-verzekerden woonachtig in het buitenland. Ten behoeve van onderhavige analyses heeft het ZIN deze verzekerden naar rato verdeeld over de betreffende risicoklassen in het vereveningsmodel, rekening houdend met leeftijd/geslacht. Omdat voor deze groep ook de FKG-, DKG-, HKG- en FDG-prevalenties onbekend zijn, heeft het ZIN een procedure gehanteerd die ervan uitgaat dat het gemiddelde normbedrag voor FKG'ers in deze groep uitkomt op 75% van het normbedrag voor FKG0. De overeenkomstige cijfers voor DKG, HKG en FDG zijn respectievelijk 75%, 75% en 90%. Dit heeft verder geen consequenties voor onze analyses.
[14] In het OT-bestand is van één verzekerde in een specifieke leeftijd/geslachtklasse de FKG-indeling aangepast omdat de betreffende combinatie wél in de verzekerdenraming, maar niet in het OT-bestand aanwezig was.
[15] Elke FKG levert een eigen tabel op (elk met in principe maar twee waarden: wel of niet ingedeeld bij de betreffende FKG, uitsplitst naar twaalf leeftijd/geslachtklassen) omdat verzekerden meerdere FKG's kunnen hebben. Voor de herweging levert het FKG-criterium derhalve niet 1 maar 39 tabellen. Analoog

op bij de DKG's omdat verzekerden niet alleen bij meerdere van de 26 DKG's kunnen zijn ingedeeld, maar bovendien meerdere scores op dezelfde DKG kunnen hebben. Specifiek voor de herweging van de DKG-prevalenties heeft het ZIN daarom dit jaar een afzonderlijke, tweedimensionale tabel aangeleverd met per DKG en per mogelijke score op elke DKG het geraamde aantal verzekerdenjaren. Een verdere uitsplitsing naar leeftijd/geslacht was daarin niet aangebracht omdat dan zeer kleine subgroepen zouden ontstaan met als gevolg extreem hoge of lage gewichten en (steeds meer) mismatches tussen onderzoeksbestand en verzekerdenraming.[16] Bovendien komen sowieso de grenzen in zicht van wat computer-technisch haalbaar is.

Evenals de afgelopen 15 jaar is voor de herweging van het onderzoeksbestand naar de verzekerdenraming 2021 gebruikgemaakt van de RAS-methode. Deze methode, in meer detail beschreven in bijlage A, combineert genoemde 88 tabellen tot één 88-dimensionale matrix. Combinatie van deze matrix met de overeenkomstige matrix berekend op het onderzoeksbestand zelf, geeft vervolgens de benodigde gewichten per subgroep. Als we ten slotte de afzonderlijke waarnemingen in het onderzoeksbestand hiermee wegen, dan leidt dat tot gewogen verzekerdenaantallen die, uitgesplitst naar elk van de vereveningscriteria afzonderlijk (én in voorkomende gevallen naar leeftijd/geslacht), exact overeenkomen met de verzekerdenraming.

Slechts een kleine fractie van alle cellen die de wegingsmatrix in ***theorie*** bevat, blijkt in het onderzoeksbestand voor te komen. Voor de 1,98 miljoen niet-lege cellen in de wegingsmatrix (i.e. het aantal subgroepen dat in de ***praktijk*** voorkomt) ligt 98% van de gewichten tussen de 0,70 en 1,52 en 90% tussen de 0,85 en 1,26 (gewogen met de omvang van de subgroepen). Deze marges komen goed overeen met die gevonden bij de schatting van de normbedragen voor het risicovereveningsmodel 2020 (WOR 974, paragraaf 2.3). In tegenstelling tot eerdere jaren komen er geen extreme gewichten voor (<0,1 of >10). Dit betekent dat de herweging weinig gevolgen kan hebben voor kostenpatronen.

2.4. Schaling naar macroprestatiebedragen 2021

Na koppeling van de wegingsmatrix aan het onderzoeksbestand met 2018-data, zijn de gewogen gemiddelde kosten per verzekerdenjaar berekend voor de volgende deelprestaties:

leveren DKG en HKG 27 respectievelijk 15 tabellen. Het totaalaantal tabellen waarmee de herweging plaatsvindt, komt daarmee op 88 = 7+39+27+15.

[16] Voorafgaande aan de herweging zijn in het OT-bestand de scores van 10 verzekerden op enkele DKG's naar beneden bijgesteld omdat die scores niet in de verzekerdenraming voorkwamen. Bovendien is van één verzekerde de score op een DKG verhoogd omdat die score juist wél in de verzekerdenraming voorkwam (en niet in het OT-bestand). Tegelijk zijn de prevalenties van de betreffende DKG's in de verzekerdenraming navenant bijgesteld zodat bij de schatting van het vereveningsmodel geen aanpassing van DKG-scores nodig was.

1. ziekenvervoer
2. huisartsenzorg, inclusief multidisciplinaire zorg
3. paramedische zorg
4. farmaceutische zorg
5. verloskunde
6. kraamzorg
7. hulpmiddelen
8. mondzorg
9. extramurale verpleging en persoonlijke verzorging (V&V)
10. extramurale behandeling van zintuiglijk gehandicapten (ZG)
11. eerstelijnsverblijf (ELV)
12. eerstelijnsdiagnostiek
13. variabele kosten medisch-specialistische zorg, inclusief tweedelijnsverloskunde[17]
14. geriatrische revalidatiezorg (GRZ), inclusief de kosten van zorg uit de Tijdelijke subsidieregeling extramurale behandeling
15. GGZ (basis, specialistische en langdurige GGZ)

De kosten van de deelprestaties (1) tot en met (11) zijn – waar nodig in bijgewerkte vorm (zie WOR 1000, paragraaf 2.5.1) – afkomstig uit BASIC. Gegevens over de deelprestaties (12), (13) en (14) komen uit QZ – behoudens extramurale behandeling en na bewerking en toedeling door Vektis (WOR 1003) – en betreffen dus hoofdzakelijk kosten gemaakt in het ziekenhuis (zie WOR 1000, paragraaf 2.5.3). De kosten uit de Tijdelijke subsidieregeling extramurale behandeling, die per 2021 onder de Zvw vallen, zijn afzonderlijk aangeleverd. De GGZ-kosten zijn bepaald door Vektis (WOR 1004) op basis van DBC-declaraties en producten in de Basis GGZ over 31 kasmaanden, rekening houdend met de schadelastdip in 2021 vanwege de invoering van een nieuwe bekostiging in 2022. We hebben bovendien de GGZ-kosten van 750 dure GGZ-patiënten die naar verwachting per 1-1-2021 overgaan naar de Wlz, op 0 gezet.

Tabel 2.1. MPB 2021 en ophoogfactoren van het onderzoeksbestand 2018 (na herweging naar de verzekerdenraming 2021) naar het MPB 2021

	Bedragen in mln. euro's	Bedragen in euro's per verz.jaar		Ophoog-factoren [b]
	MPB 2021 [a]	MPB [a]	Onderzoeksbestand	
Somatische kosten	45128.6	2580.40	2464.17	1.04717
Geneeskundige GGZ (18+) [c]	2819.2	161.20	151.54	1.06375
Vaste zorgkosten [d]	283.6			
MPB totaal	48231.3	- - -	- - -	- - -

[a] VWS heeft de macrobedragen van het MPB 2021 aangeleverd in miljoenen euro's. De gemiddelde

[17] Tweedelijnsverloskunde staat hier apart vermeld omdat de betreffende kosten niet meetellen voor het verplicht eigen risico. Deze kosten worden daarom buiten beschouwing gelaten bij de bepaling van de eigen betalingen ten gevolge van het verplicht eigen risico (zie hoofdstuk 4).

bedragen van het MPB per verzekerdenjaar zijn berekend door de macrobedragen te delen door het aantal verzekerdenjaren uit de verzekerdenraming 2021, te weten 17.489.000.
[b] Door afronding sporen de ophoogfactoren in de laatste kolom niet precies met de gemiddelden in de twee voorgaande kolommen.
[c] GGZ-kosten (18+) worden hier ook opgehoogd, omdat deze meetellen voor het verplicht eigen risico en daarom meelopen in het eigen-risicomodel (hoofdstuk 4). De tabel vermeldt de GGZ-kosten van volwassenen, doch gedeeld door het totaalaantal geraamde verzekerdenjaren van 17.489.000.
[d] Voor de volledigheid – zodat de onderste regel het volledige MPB kan melden – meldt de tabel ook de vaste zorgkosten. Omdat het onderzoeksbestand praktisch geen vaste zorgkosten bevat (minder dan 14 miljoen euro), is voor deze kostenpost geen ophoogfactor berekend. Dit impliceert tevens dat deze kosten niet meelopen bij de schatting van het eigen-risicomodel in hoofdstuk 4.

Het ministerie van VWS heeft voor elk van bovengenoemde deelprestaties afzonderlijk het MPB aangeleverd, uitgaande van de VWS-begroting voor 2021. De verhoudingen van de gemiddelde kosten in het herwogen onderzoeksbestand ten opzichte van de overeenkomstige cijfers van het MPB geven voor elk van de 15 deelprestaties een afzonderlijke ophoogfactor. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de ophoogfactoren waarbij – op verzoek van VWS – de informatie over de deelprestaties die vallen onder de somatische zorgkosten is samengevat.[18]

Voor de somatische zorgkosten laat Tabel 2.1 een ophoogfactor zien van 1,04717. Benadrukt zij dat bij de databewerkingen feitelijk is gewerkt met vijftien ophoogfactoren voor de vijftien afzonderlijke deelprestaties uit bovenstaande opsomming. Bij de ophoging moet worden bedacht dat er drie jaren liggen tussen de kostengegevens waarop we het model schatten (2018) en het vereveningsjaar waarop de geschatte normbedragen van toepassing zijn (2021). Daar staat tegenover dat het kostenniveau, zoals waargenomen in het onderzoeks-bestand met kostengegevens van 2018, al met 2,3% is gestegen door de herweging naar de verzekerdenraming 2021 (2.464 euro in Tabel 2.1 versus 2.408 euro in Tabel 2.7 van WOR 1000). De kostenstijging als gevolg van herweging ligt daarmee vrijwel op hetzelfde niveau als de gemiddelde stijging van 2,4% die we in de afgelopen tien jaar hebben gezien en weerspiegelt de vergrijzing.

2.5. Schattingsmethode en restricties

2.5.1. Schattingsmethode

De multivariate kleinstekwadratenmethode (OLS) die we gebruiken om het somatisch vereveningsmodel 2021 te schatten, zorgt ervoor dat de gemiddelde ***normatieve kosten*** voor elk van de 218 risicoklassen die het model expliciet onderscheidt, in principe gelijk zijn aan de gemiddelde ***werkelijke kosten*** (afgezien van de invloed van de restricties op de FKG's, DKG's en HKG's en uitgaande van het MPB als kostenniveau). Dit betekent dat als een

[18] Het MPB 2021 is door het ministerie van VWS vastgelegd in de Regeling risicoverevening 2021.

verzekeraar een representatieve steekproef van (bijvoorbeeld) alle 18-35-jarige arbeidsongeschikten in zijn portefeuille zou hebben, hij mag verwachten dat de normatieve kosten voor die groep verzekerden gelijk zijn aan hun werkelijke kosten. Anders geformuleerd: de vereveningsbijdrage die deze verzekeraar ontvangt voor genoemde groep zal – afgezien van het door de verzekeraar zelf bepaalde verschil tussen premie en rekenpremie en afgezien van eventuele (on)doelmatigheid – naar verwachting precies voldoende zijn om de zorgkosten te dekken. Hetzelfde geldt voor de risicoklassen van de andere (enkelvoudige) vereveningscriteria van het somatisch model 2021.

2.5.2. Bindende restricties

Bij de schatting van het somatisch vereveningsmodel zijn zodanige, bindende, restricties ingebouwd voor de FKG-risicoklassen – inclusief FKG0 – dat op macroniveau (dat wil zeggen: gewogen met het aantal verzekerdenjaren) de normbedragen voor alle FKG's tezamen optellen tot nul. Deze restricties zijn hoofdzakelijk bedoeld ter bevordering van de transparantie en ter vereenvoudiging van de uitvoeringspraktijk (bijvoorbeeld bij toepassing van macroneutraliteit voor bepaalde vereveningscriteria of voor bepaalde risicoklassen). De eigenschappen van de kleinstekwadratenmethode, waarmee de normbedragen worden geschat, zouden er bij ***enkelvoudige*** toepassing van vereveningscriteria (dat wil zeggen: elke verzekerde is binnen een vereveningscriterium precies één keer in één risicoklasse ingedeeld) voor zorgen dat de bovengenoemde restricties geen gevolg hebben voor de uitkomsten van het model. Anders gezegd, voor elke individuele verzekerde zouden de normatieve kosten berekend via een model mét restricties, ***exact*** gelijk zijn aan die van hetzelfde model zónder restricties. Voor de FKG's in het huidige model gaat dit niet op aangezien verzekerden bij meerdere FKG's tegelijk kunnen worden ingedeeld. Eerder onderzoek heeft echter laten zien dat de combinatie van restricties en ***meervoudige*** FKG's geen noemenswaardige gevolgen heeft voor de uitkomsten van het vereveningsmodel, noch voor de normbedragen, noch voor de financiële resultaten per verzekeraar (WOR 230a, deel I; WOR 581). Hetzelfde blijkt, in iets minder mate, met ingang van 2021 te gelden voor de meervoudige DKG's en HKG's.

Een gevolg van de restrictie op de normbedragen voor FKG's is wel dat de gemiddelde ***normatieve*** kosten per FKG niet meer precies gelijk zijn aan de gemiddelde ***werkelijke*** kosten. Voor de FKG's>0 in het somatisch vereveningsmodel 2021 blijkt de afwijking maximaal 4,2 euro te bedragen (afgelopen drie jaar: 6,4, 6,4 en 5,3 euro). Gezien de gemiddelde kosten van ongeveer 8.500 euro voor FKG's>0 is deze afwijking verwaarloosbaar. Doordat DKG's en HKG's nu ook meervoudig zijn, ontstaan ook daarvoor afwijkingen tussen normatieve en werkelijke kosten. Voor DKG's>0 blijkt de afwijking gemiddeld 12,9 euro te bedragen en voor HKG's>0 3,9 euro (bij gemiddelde kosten van ongeveer 12.000 respectievelijk 13.000 euro).

2.5.3. Niet-bindende restricties

Naast de bovengenoemde bindende restricties wordt bij de schatting van het somatisch vereveningsmodel een aantal niet-bindende restricties gehanteerd. Hiermee wordt gedoeld op restricties die ***geen enkele invloed*** hebben op de normatieve kosten die met het model voor individuele verzekerden kunnen worden berekend. Concreet houdt dit in dat als we deze restricties zouden weglaten bij de schatting van het model, het model voor elke individuele verzekerde ***exact*** dezelfde waarde van de normatieve kosten zou genereren als met restricties het geval is. De restricties worden hoofdzakelijk toegepast ter vergroting van de transparantie van de resulterende set van normbedragen en ter vereenvoudiging van de uitvoering van de risicoverevening (bijvoorbeeld bij toepassing van criteriumneutraliteit).

In de eerste plaats gaat het om een restrictie op de normbedragen voor leeftijd/geslacht, welke ervoor zorgt dat het volledige MPB wordt verdeeld op basis van dit vereveningscriterium.
In de tweede plaats is het model geschat met restricties op de normbedragen van de 36 risicoklassen voor AVI x leeftijd. Deze restricties zorgen ervoor dat de normbedragen voor de zeven AVI-hoofdcategorieën (volledig arbeidsongeschikten, overige arbeidsongeschikten, bijstandsgerechtigden, studenten, zelfstandigen, hoogopgeleiden en de referentiegroep) ***per leeftijdsgroep*** (0-17, 18-34, 35-44, 45-54, 55-64 en 65-69 jaar) op macroniveau optellen tot nul. Dit voorkomt dat een deel van de leeftijdseffecten 'weglekt' via de interacties tussen AVI en leeftijd. Om dezelfde reden gelden analoge restricties voor SES x leeftijd en PPA x leeftijd.
In de derde plaats is voor de negen MHK-klassen een restrictie opgelegd die ervoor zorgt dat de som van de betreffende normbedragen op macroniveau uitkomt op nul. Overeenkomstige restricties zijn opgelegd voor – afzonderlijk – de vijf FDG-klassen, de tien regioclusters en de tien klassen van het MVV-criterium.

2.5.4. Waardebereik van normatieve kosten

In de OT van dit jaar bleek het Uitgangsmodel 2021 voor bijna 20.000 verzekerden normatieve kosten kleiner dan 0 euro te genereren (WOR 1001, paragraaf 2.3.3). Na schatting van het definitieve vereveningsmodel 2021 op het herwogen en geschaalde onderzoeksbestand blijkt dit nu om 19.713 verzekerdenjaren te gaan, met gemiddelde normatieve kosten van -337 euro (vorig jaar voor het model 2020: ruim 14.500 verzekerden, met gemiddelde normatieve kosten van -259 euro). Het betreft voor ongeveer 65% vrouwen van 70 jaar of ouder die 'blijvend' woonachtig zijn in een Wlz-instelling.[19] De belangrijkste oorzaak van de negatieve normatieve kosten zijn de negatieve normbedragen voor 70-plussers in de twee PPA-klassen voor 'blijvend in een Wlz-instelling', gecombineerd met het feit dat veel verzekerden die in een Wlz-

[19] De ***toename*** van het aantal verzekerdenjaren met negatieve normkosten komt vooral voor rekening van mannen (+3.100) en heeft waarschijnlijk te maken met de (verder) gedaalde (negatieve) normbedragen voor 'blijvers'.

instelling wonen in alle afslagklassen van de morbiditeitscriteria (inclusief MVV) zijn te vinden. Merk op dat zonder de plaatsing van Wlz-bewoners in de MVV-afslagklasse – wat sinds twee jaar geleden gebeurt – het aantal verzekerden met negatieve normkosten nog veel groter zou zijn, omdat de negatieve normbedragen van genoemde PPA-klassen dan ***nog*** lager zouden uitkomen.

De hoogste normatieve kosten die het vereveningsmodel 2021 genereert in het herwogen en geschaalde onderzoeksbestand met 2018-data bedragen bijna 680.000 euro (bijna 30 verzekerdenjaren komen hier met hun werkelijke kosten bovenuit). Deze normkosten liggen ruim 100.000 euro boven het niveau dat we vorig jaar vonden voor het vereveningsmodel van 2020, wat vooral komt doordat EHK4 (i.e. de nieuwe FKG38) – met 27 verzekerden – is afgescheiden van EHK3, waardoor het normbedrag voor de betrokken verzekerden met ruim 130.000 euro is gestegen. Exclusief de verzekerden ingedeeld bij de vier EHK-klassen bedragen de maximale normkosten 195.000 euro (vorig jaar: 238.000 euro).

3. Vereveningsmodel voor GGZ

3.1. Vereveningscriteria

Het risicovereveningsmodel 2021 voor de geneeskundige GGZ beperkt zich tot verzekerden van 18 jaar en ouder en bevat 8 vereveningscriteria met in totaal 126 risicoklassen:

1. Leeftijd/geslacht: op dezelfde manier gedefinieerd als in paragraaf 2.1 voor het somatisch model, maar dan zonder 18-minners (15 x 2 = 30 risicoklassen).
2. Negen FKG's voor psychische aandoeningen gebaseerd op extramuraal afgeleverde farmacierecepten in jaar t-1, plus een restgroep voor de verzekerden die niet in een psychische FKG zijn ingedeeld (in totaal 10 risicoklassen). Verzekerden kunnen bij meerdere psychische FKG's tegelijk zijn ingedeeld, behoudens enkele restricties.[20]
3. Zeventien DKG's voor psychische aandoeningen gebaseerd op DBC's en zorg-profielen van intramurale GGZ-behandelingen in de jaren t-3, t-2 en/of t-1, plus een klasse voor de verzekerden die in geen enkele psychische DKG zijn ingedeeld. Per 2020 is nog een klasse toegevoegd voor gebruikers van de Basis GGZ in jaar t-1 (in totaal 19 risicoklassen). Van verzekerden die voor meerdere DKG's in aanmerking komen, telt alleen de hoogstgenummerde DKG.
4. AVI x leeftijd: op dezelfde manier gedefinieerd als in paragraaf 2.1 voor het somatisch model (29 risicoklassen).
5. Regio: 10 clusters van viercijferige postcodegebieden specifiek voor het GGZ-model (zie bijlage C van WOR 1001 voor de actualisatie van de regioclusters op 2018-data).
6. SES x leeftijd: op dezelfde manier gedefinieerd als in paragraaf 2.1 voor het somatisch model (8 risicoklassen).
7. PPA x leeftijd: op dezelfde manier gedefinieerd als in paragraaf 2.1 voor het somatisch model (12 risicoklassen).
8. MHK: zeven risicoklassen voor verzekerden met GGZ-kosten in de voorafgaande vijf jaar (zie paragraaf 3.8 van WOR 1000). Om administratieve onvolkomenheden te ondervangen wordt een ondergrens voor de GGZ-kosten gehanteerd, die voor de betrokken jaren rond de 150 euro ligt. Verzekerden die niet worden ingedeeld bij MHK>0 komen in de afslagklasse terecht (in totaal 8 risicoklassen).

[20] De volgende restricties zijn van toepassing:

- FKG-psychose depot: ten minste één receptregel uit de FKG-psychose met een DDD-factor van ten minste 3.500
- FKG bipolaire stoornis complex: meer dan 180 DDD voor de FKG bipolaire stoornis én ten minste één receptregel van de indicator bipolaire stoornis complex
- zestraps-restrictie (indien een verzekerde bij meerdere van de volgende FKG's is ingedeeld telt alleen de eerdergenoemde): psychose depot > chronische stemmingsstoornissen complex > psychose > bipolaire stoornissen complex > bipolaire stoornissen > chronische stemmings-stoornissen

In totaal onderscheidt het GGZ-model 126 (= 30+10+19+29+10+8+12+8) risicoklassen. Qua vereveningscriteria is het GGZ-model van 2021 identiek aan dat van 2020.

Zoals beschreven in WOR 1000, heeft het ZIN de meeste informatie over de vereveningscriteria van het GGZ-model gebruiksklaar voor analyse aangeleverd. Uitzonderingen zijn regio (vastgesteld in bijlage C van WOR 1001) en MHK (zie WOR 1000, paragraaf 3.8).

De rest van dit hoofdstuk gaat achtereenvolgens in op de structuur van het vereveningsmodel voor de GGZ (paragraaf 3.2), de herweging van het onderzoeksbestand naar de verzekerdenraming van 2021 (paragraaf 3.3), de schaling van de GGZ-kosten in het onderzoeksbestand naar het MPB van 2021 (paragraaf 3.4) en de schattingsmethode met de bijbehorende restricties (paragraaf 3.5).

3.2. Structuur vereveningsmodel

Het vereveningsmodel voor de GGZ beperkt zich tot 18-plussers omdat de GGZ-kosten van 18-minners onder de Jeugdwet vallen. Evenals het somatisch model is het GGZ-model lineair, waarbij de 126 risicoklassen zijn omgezet in evenzoveel dummy's (met waarden 0 of 1, voor niet of wel ingedeeld zijn bij de betreffende risicoklasse). Restricties op de geschatte normbedragen (zie paragraaf 3.5) zorgen ervoor dat het volledige MPB wordt verdeeld op basis van leeftijd en geslacht, waarna voor elk van de andere vereveningscriteria afzonderlijk, de som van de normbedragen op macroniveau uitkomt op nul.[21]

Voor vereveningsjaar 2021 is een hogekostencompensatie (HKC) van kracht binnen het GGZ-model. Dit houdt in dat voor de 0,5% GGZ-gebruikers met de hoogste kosten, 90% van de kosten boven de 0,5%-kwantielwaarde achteraf wordt gepoold. Vanwege de HKC levert het onderhavige onderzoek twee sets van normbedragen op: (1) de gebruikelijke normbedragen berekend over alle GGZ-kosten die in 2021 onder de Zvw vallen en (2) de normbedragen berekend exclusief de kosten die via de HKC worden gepoold. De eerstgenoemde set van normbedragen zal het ZIN gebruiken voor de ex-ante toekenning van de vereveningsbijdragen en de tweede set voor de uiteindelijke afrekening. De ex-post normbedragen worden in het onderhavige onderzoek geschaald naar het MPB; bij de afrekening schaalt het ZIN deze weer terug ter financiering van de dan gebleken kosten in de HKC-pool.

[21] Evenals bij het somatisch model (paragraaf 2.2) kan de som van de normbedragen op macroniveau als gevolg van afrondingen op eurocenten afwijken van het MPB voor de GGZ-kosten (maximaal 0,4‰). Voor het ex-ante GGZ-model 2021 blijkt de afwijking ongeveer 2.200 euro te bedragen; voor het model met toepassing van HKC is dit ongeveer -18.000 euro.

3.3. Herweging naar verzekerdenraming 2021

Vanwege veranderingen in de omvang en samenstelling van de verzekerdenpopulatie wijkt het aantal verzekerdenjaren in het GGZ-onderzoeksbestand met 2018-data af van de verzekerdenraming van 2021. Daarom wordt het onderzoeksbestand herwogen naar die raming, in principe op dezelfde wijze als voor de somatische zorg (paragraaf 2.3), maar beperkt tot 18-plussers. Voor de herweging heeft het ZIN een spreadsheet aangeleverd met de verzekerdenraming 2021 specifiek voor het GGZ-model, bestaande uit tabellen met verzekerdenaantallen per vereveningscriterium uitgesplitst naar leeftijd/geslacht. Daaruit hebben we de volgende 16 één-dimensionale tabellen afgeleid:[22]

1. Tien psychische FKG's (inclusief de klasse 'geen FKG') opgesplitst naar leeftijd – in vijf klassen van 15 jaar – en geslacht (in totaal tien één-dimensionale tabellen met elk 2 x 5 x 2 = 20 categorieën).
2. Negentien psychische DKG's (inclusief de klasse 'geen DKG') opgesplitst naar leeftijd – in vijf klassen van 15 jaar – en geslacht (één tabel met 19 x 5 x 2 = 190 categorieën).
3. AVI uitgesplitst naar leeftijd en geslacht [één tabel met in totaal 126 categorieën (18 ≤ leeftijd ≤ 69: 7 x 3 x 2 + 6 x 2 x 2 + 5 x 5 x 2 = 116 categorieën; ≥ 70: 5 x 1 x 2 = 10 categorieën)].
4. Tien regioclusters voor GGZ-kosten, uitgesplitst naar leeftijd en geslacht (één tabel met 10 x 15 x 2 = 300 categorieën).
5. Vier SES-klassen naar leeftijd en geslacht (één tabel met 4 x 15 x 2 = 120 categorieën).
6. Vier PPA-klassen naar leeftijd en geslacht (één tabel met 4 x 15 x 2 = 120 categorieën).
7. Acht MHK-klassen opgesplitst naar leeftijd – in vijf klassen van 15 jaar – en geslacht (één tabel met 8 x 5 x 2 = 80 categorieën).

Dit levert in totaal 16 (= 10+1+1+1+1+1+1) één-dimensionale tabellen op.

Op dezelfde manier als voor het somatisch model (zie paragraaf 2.3) hebben we aan de hand van deze tabellen en gebruikmakend van de RAS-methode het GGZ-onderzoeksbestand met 2018-data herwogen naar de GGZ-specifieke verzekerdenraming 2021.[23] Voor de 312.000 niet-lege cellen in de 16-dimensionale wegingsmatrix blijkt 98% van de gewichten tussen de 0,76 en 1,46 te liggen, en 90% tussen 0,86 en 1,24 (gewogen met de omvang van de

[22] Voor indelingen (3) tot en met (6) is leeftijd opgesplitst in dezelfde 15 klassen die het vereveningsmodel zelf onderscheidt voor 18-plussers. Voor indelingen (1), (2) en (7) zijn vijf leeftijdsgroepen van elk (in principe) 15 jaar gebruikt omdat anders de aantallen verzekerden per subgroep te klein worden voor een betrouwbare herweging. De jongste leeftijdsgroep bevat daarbij de 18-tot-29-jarigen.

[23] Op soortgelijke wijze als voor het somatisch model (zie paragraaf 2.3) heeft het ZIN de oorspronkelijke verzekerdenraming opgehoogd voor verzekerden met (deels) onbekende waarden van de vereveningscriteria (dit betreft vrijwel uitsluitend Zvw-verzekerden woonachtig in het buitenland). Voor wat betreft de psychische FKG's heeft het ZIN daarbij een procedure gehanteerd die ervan uitgaat dat het gemiddelde normbedrag voor FKG'ers in deze groep uitkomt op 65% van het normbedrag voor FKG0. Het overeenkomstige cijfer voor de psychische DKG's is 40%. Voor wat betreft regio, SES en PPA zijn deze verzekerden naar rato verdeeld, rekening houdend met leeftijd en geslacht. Dit heeft verder geen consequenties voor de onderhavige analyses.

subgroepen). Dit is praktisch gelijk aan de marges die we vorig jaar vonden bij de schatting van de normbedragen voor het GGZ-model 2020 (WOR 974, paragraaf 3.3). Evenals vorig jaar maar in tegenstelling tot de jaren daarvoor, komen nu geen extreme gewichten (<0,10 of >10) voor. Deze bevindingen betekenen dat de herweging weinig gevolgen zal hebben voor de kostenpatronen.

3.4. Schaling naar macroprestatiebedrag 2021

Vervolgens hebben we de GGZ-kosten geschaald naar het MPB van 2021. Afgelopen jaren zijn daartoe afzonderlijke ophoogfactoren gehanteerd voor geneeskundige en langdurige GGZ. De grote discrepantie tussen het MPB en het onderzoeksbestand voor wat betreft de LGGZ-kosten, bleek vorig jaar te leiden tot een extreme ophoogfactor, die de toch al hoge kosten van met name verzekerden met langdurig intramuraal GGZ-gebruik in jaar t-1 (i.e. ingedeeld bij psychische DKG's 15-18) nog verder zou verhogen. Dit zou vervolgens van invloed zijn geweest op de omvang van de HKC-pool en de normbedragen van vooral DKG's 15-18. Omdat het niet realistisch is te veronderstellen dat het verschil tussen MPB en onderzoeksbestand (volledig) zou neerslaan bij de huidige LGGZ-gebruikers, is uiteindelijk één, gezamenlijke ophoogfactor voor geneeskundige GGZ en LGGZ toegepast. Dit issue is nu verleden tijd omdat het MPB geen onderscheid meer maakt tussen geneeskundige en langdurige GGZ. Tabel 3.1 bevat de informatie benodigd voor het berekenen van de ophoogfactor voor de kosten van geneeskundige GGZ plus LGGZ. Merk daarbij op dat het MPB voor de GGZ ongeveer een derde lager is dan vorig jaar in verband met de schadelastdip die in 2021 optreedt.[24]

Tabel 3.1. MPB 2021 en ophoogfactor van het GGZ-onderzoeksbestand 2018 (na herweging naar de verzekerdenraming 2021) naar het MPB 2021

	MPB 2021 (in mln. euro's)	Bedragen in euro's per verz.jaar MPB [a]	Onderzoeksbestand	Ophoog-factor [b]
Geneeskundige GGZ	2819.2	198.55	189.83	1.04591

[a] Het gemiddelde bedrag van het MPB per verzekerdenjaar is berekend door het macrobedrag te delen door het aantal verzekerdenjaren van 18-plussers uit de verzekerdenraming voor 2021: 14.199.000.
[b] De hier gevonden ophoogfactor is niet precies gelijk aan het overeenkomstige cijfer in Tabel 2.1 omdat daar een andere, op het somatisch model toegesneden verzekerdenraming is gebruikt. Door afronding spoort de ophoogfactor niet precies met de gemiddelden in de twee voorgaande kolommen.

De gemiddelde kosten in het GGZ-onderzoeksbestand na herweging wijken om twee redenen af van de overeenkomstige ophoogfactor voor het somatisch onderzoeksbestand zoals gepresenteerd in Tabel 2.1. Ten eerste zijn in Tabel 2.1 de GGZ-kosten van 18-plussers gerelateerd aan ***alle*** verzekerden, in plaats van alleen aan de verzekerden van 18 jaar en

[24] Bovendien zullen de GGZ-kosten in 2021 lager zijn doordat naar verwachting 750 dure gebruikers van intramurale GGZ per 1-1-2021 onder de gaan vallen.

ouder (zoals in Tabel 3.1). Ten tweede is voor Tabel 2.1 een andere, niet specifiek op de GGZ toegesneden herweging van het onderzoeksbestand gehanteerd. De herweging naar de verzekerdenraming heeft geleid tot een stijging van het kostenniveau in het onderzoeksbestand met 0,6%: van 188,71 euro naar 189,83 euro (Tabel 3.1); vorig jaar was dit +0,3%. De schaling naar het MPB doet de kosten vervolgens verder stijgen met 4,6%.

De opgehoogde kosten worden enerzijds gebruikt voor de schatting van het ex-ante GGZ-model en anderzijds voor het GGZ-model na toepassing van HKC. Daartoe is allereerst het drempelbedrag bepaald waar de 0,5% GGZ-gebruikers met de hoogste GGZ-kosten bovenuit komen, rekening houdend met de herweging. Deze drempel kwam uit op 68.320 euro. Vervolgens zijn van deze ruim 3.800 GGZ-gebruikers de kosten boven de drempel verlaagd met 90% (macro ging dit om 115,1 miljoen euro), waarna het model opnieuw is doorgerekend. Ten slotte zijn de resulterende normbedragen vermenigvuldigd met 1,043 [= 2819,2/(2819,2 – 115,1)] om weer op het MPB uit te komen.

Het drempelbedrag en de poolomvang in termen van het percentage gepoolde verzekerden en het percentage gepoolde kosten komen goed overeen met de overeenkomstige cijfers gevonden in de OT (WOR 1001, bijlage G).

3.5. Schattingsmethode en restricties

3.5.1. Schattingsmethode

Uit eerder onderzoek is gebleken dat schatting van het GGZ-model met OLS voor een grote groep verzekerden negatieve normatieve kosten genereert. Dit komt waarschijnlijk door de zeer scheve verdeling van de GGZ-kosten. Daarom is vanaf het vereveningsjaar 2012 gebruikgemaakt van varianten van OLS waarin de restrictie kon worden opgelegd dat de normatieve kosten van individuele verzekerden altijd groter of gelijk aan nul moeten zijn.[25] Sinds enkele jaren wordt daarvoor gebruikgemaakt van kwadratische programmering (QP).[26] Evenals de afgelopen jaren gaf QP geen noemenswaardige convergentieproblemen.

Merk op dat hoewel QP negatieve normatieve kosten voorkomt, de OLS-eigenschap dat de gemiddelde ***normatieve*** kosten gelijk zijn aan de gemiddelde ***werkelijke*** kosten voor elke expliciet in het model onderscheiden risicoklasse, niet meer precies op gaat.

[25] Als sowieso aan de niet-negativiteitsrestrictie is voldaan, dan leveren die varianten exact dezelfde normbedragen als OLS.

[26] Het model wordt feitelijk niet geschat op individuniveau (N = 13,8 miljoen records), maar op het geaggregeerde niveau van subgroepen (N = 312.000) die zijn gedefinieerd door combinatie van alle vereveningscriteria in het vereveningsmodel 2021 tegelijkertijd. De som van het aantal verzekerden-jaren per subgroep fungeert vervolgens als gewicht bij de schatting van de normbedragen.

3.5.2. Bindende restricties

De belangrijkste restrictie bij het schatten van het GGZ-model is dat het geen negatieve normatieve kosten mag genereren. In de praktijk zijn de gevolgen van deze (bindende) restrictie vooral zichtbaar in de normbedragen van het regiocriterium, waarvan het waardebereik duidelijk wordt ingeperkt. Echter, ook bij bepaalde (vooral hogere) leeftijden wordt het waardebereik van de normbedragen vaak ingeperkt, waardoor de normatieve kosten voor de betrokken risicoklassen hoger (of lager) uitpakken dan de werkelijke kosten. Dit geldt met name voor de groep verzekerden die blijvend in een Wlz-instelling woonachtig zijn (PPA1-3): voor hen is sprake van een gemiddelde overcompensatie van tussen de 110 en 410 euro. Tot deze groep behoort ook het grootste deel van de verzekerden met negatieve normkosten in het somatisch model (zie paragraaf 2.5.3).

Een tweede bindende restrictie betreft de psychische FKG's, waarbij verzekerden in principe meervoudig kunnen worden ingedeeld. Analoog aan het somatisch model (zie paragraaf 2.5.1) is bij de schatting van het GGZ-model de restrictie opgelegd dat de normbedragen van alle psychische FKG's (inclusief FKG0, voor degenen die bij geen enkele psychische FKG zijn ingedeeld) op macroniveau optellen tot nul.

3.5.3. Niet-bindende restricties

De niet-bindende restricties in het GGZ-model – die dus geen enkele invloed hebben op de normatieve kosten gegenereerd door het model – voor leeftijd/geslacht, psychische DKG's, AVI, regio, SES, PPA en MHK zijn analoog aan die in het somatisch model (paragraaf 2.5.2).

3.5.4. Waardebereik van normatieve kosten

De normatieve kosten die het ex-ante GGZ-model 2021 genereert liggen tussen 0 en 73.600 euro; 3.280 verzekerdenjaren komen hier bovenuit. Het maximum is bijna een derde lager dan de 104.000 euro van vorig jaar als gevolg van het lagere kostenniveau veroorzaakt door de schadelastdip.

4. Vereveningsmodel voor de eigen betalingen onder het verplicht eigen risico

4.1. Vereveningscriteria

Evenals voorgaande jaren bedraagt het verplicht eigen risico voor volwassen verzekerden (18+) in 2021 385 euro per kalenderjaar. Het verplicht eigen risico houdt in dat verzekerden de zorgkosten onder dit bedrag in principe zelf moeten betalen (in 2021: ***exclusief*** huisarts, verloskunde[27], kraamzorg, multidisciplinaire zorg en V&V, maar ***inclusief*** de vaste kosten[28], GRZ, ELV, geneeskundige GGZ, extramurale behandeling van ZG en alle kosten uit de Tijdelijke subsidieregeling extramurale behandeling), zodat deze kosten niet ten laste van de zorgverzekeraars komen. Verzekeraars met relatief veel oudere/ongezonde verzekerden 'innen' echter hogere eigen betalingen dan verzekeraars met een relatief jonge/gezonde portefeuille. Dit kan leiden tot een verstoring van het gelijke speelveld tussen verzekeraars. Om hiervoor te corrigeren, bevat het risicovereveningssysteem een normatief model dat de kosten onder het eigen-risicobedrag (de 'eigen betalingen') moet verevenen.

Het eigen-risicomodel van 2021 gaat ervan uit dat vrijwel alle verzekerden met een FKG, HKG, DKG, FDG dan wel verzekerden ingedeeld bij MHK>1 of MVV>0, het eigen-risicobedrag zullen volmaken (de 'forfaitaire groep').[29] Voor deze groep wordt uitgegaan van een vast (forfaitair) bedrag, gelijk aan de gemiddelde eigen betaling zoals die uit het herwogen en geschaalde onderzoeksbestand volgt voor deze groep. Het model zelf heeft vervolgens alleen betrekking op de groep van verzekerden die in elk van de afslagklassen van deze zes vereveningscriteria zijn ingedeeld (de 'niet-forfaitaire groep').

Evenals voorgaande jaren bevat het eigen-risicomodel van 2021 vier vereveningscriteria:

1. Leeftijd/geslacht: op dezelfde manier gedefinieerd als voor het somatisch model (15 x 2 = 30 risicoklassen).
2. AVI x leeftijd: op dezelfde manier gedefinieerd als voor het somatisch model (29 risicoklassen).
3. Regio: van het somatisch model (10 risicoklassen).
4. Meerjarig lage kosten (MLK): ja/nee somatische kosten beneden het 70ste percentiel in elk van de drie voorgaande jaren (2 risicoklassen).

[27] Ook tweedelijnsverloskunde telt niet mee voor het verplicht eigen risico.
[28] De vaste kosten in het onderzoeksbestand zijn echter dusdanig laag (minder dan 14 miljoen euro), dat schaling naar het MPB (284 miljoen euro; zie Tabel 2.1) onrealistisch is, zodat we die kosten hier sowieso buiten beschouwing laten.
[29] Merk op: waar in dit hoofdstuk wordt gesproken van FKG's, DKG's of MHK wordt steeds gedoeld op de ***somatische*** varianten van deze vereveningscriteria. MHK>1 omvat ***niet*** de risicoklasse voor verzekerden met ten minste eenmaal kosten boven het 70ste percentiel in de voorgaande drie jaren.

In totaal kent dit model 71 (= 30+29+10+2) risicoklassen, die identiek zijn aan het model van 2020.

Dit hoofdstuk gaat verder in op de structuur van het eigen-risicomodel (paragraaf 4.2), de herweging en schaling van het onderzoeksbestand naar 2021 (paragrafen 4.3 en 4.4) en de schattingsmethode met de bijbehorende restricties (paragraaf 4.5).

4.2. Structuur vereveningsmodel

Het eigen-risicomodel wordt geschat op het onderzoeksbestand van de somatische zorg (inclusief GRZ, ELV, extramurale behandeling van ZG en de Tijdelijke subsidieregeling extramurale behandeling), aangevuld met de GGZ-kosten uit het GGZ-onderzoeksbestand (gecorrigeerd voor de schadelastdip en voor de kosten van de 750 dure GGZ-patiënten die naar verwachting naar de Wlz overgaan). De relevante kosten zijn geschaald naar het MPB conform de beschrijving in paragraaf 2.4.

Voor verzekerden die korter dan een jaar staan ingeschreven, is het eigen-risicobedrag (van 385 euro per kalenderjaar) naar rato van de inschrijfduur verlaagd. Per verzekerde zijn de (relevante) zorgkosten op dat verlaagde bedrag afgetopt om de eigen betaling vast te stellen. Dit is de in de verzekeringswereld gebruikelijke procedure die ook in artikel 22 van de Zvw is opgenomen.

Zoals hierboven beschreven, is het uitgangspunt dat vrijwel alle verzekerden in de forfaitaire groep het eigen-risicobedrag zullen volmaken. Uit hoofdstuk 6 van het gegevensrapport (WOR 1000) blijkt dat de verzekerden in deze groep inderdaad een zeer grote kans hebben (86%) om het verplicht eigen risico vol te maken (uitgaande van 385 euro en het kostenniveau van 2020). Voor deze groep verzekerden wordt uitgegaan van een vast (forfaitair) bedrag aan eigen betalingen ten gevolge van het verplicht eigen risico ter waarde van de gemiddelde eigen betaling zoals die uit het herwogen en geschaalde onderzoeksbestand volgt voor deze groep. Het feitelijke eigen-risicomodel heeft dus alleen betrekking op de niet-forfaitaire groep.

4.3. Herweging naar verzekerdenraming 2021

Voor het eigen-risicomodel wordt in eerste instantie gebruikgemaakt van de herweging naar de verzekerdenraming van het somatisch model (zie paragraaf 2.3), waarbij de kosten die meetellen voor het eigen risico zijn geschaald naar het MPB conform paragraaf 2.4. Het ZIN heeft ook een afzonderlijke verzekerdenraming gemaakt voor het eigen-risicomodel, die na toepassing op het onderzoeksbestand echter niet precies blijkt aan te sluiten op de herweging

van het somatisch model.[30] In het verleden hebben we daarom de verzekerdenraming voor het eigen-risicomodel pas in tweede instantie gebruikt, om er ***na*** schatting van het model voor te zorgen dat de productsom van normbedragen en relatieve prevalenties van leeftijd/geslacht uitkomen op de gemiddelde eigen betaling, terwijl voor AVI, regio en MLK aan criterium-neutraliteit wordt voldaan. Het blijkt echter mogelijk deze voorwaarden al direct bij schatting van de normbedragen op te leggen (middels een vorm van 'constrained regression'). Vanwege de vereenvoudiging die dit oplevert, hebben we deze aanpak enkele jaren geleden voor het eerst met succes toegepast. Ten opzichte van de oude aanpak veroorzaakte dat een gemiddelde verschuiving van de normbedragen met minder dan 10 eurocent. Achteraf hebben we nog wel een schaling moeten toepassen om precies uit te komen op de officiële macro-'opbrengst' van het verplicht eigen risico volgens het MPB; ***gegeven*** de onderzoeks-bestanden, ***gegeven*** de herweging naar de verzekerdenraming en ***gegeven*** de schaling van de kosten naar het MPB, zal de verwachte macro-opbrengst in het onderzoeksbestand natuurlijk nooit precies uitkomen op de macro-opbrengst volgens het MPB. Voor de schatting van het eigen-risicomodel 2021 volgen we dezelfde procedure.

4.4. Schaling naar macroprestatiebedrag 2021

In aanvulling op het MPB bevat de Regeling risicoverevening 2021 een raming van de opbrengst van het verplicht eigen risico. Voor 2021 bedraagt deze raming 3.227,2 miljoen euro. Gecombineerd met de verwachte opbrengst die volgt uit de schatting van het eigen-risicomodel op het herwogen en geschaalde onderzoeksbestand, geeft dit een schalings-factor. Deze wordt gebruikt om de in eerste instantie geschatte normbedragen (en het vaste bedrag voor de forfaitaire groep) bij te stellen, zodat de som van de normatieve eigen betalingen onder het verplicht eigen risico precies op de geraamde opbrengst van de Regeling uitkomt. Tabel 4.1 geeft een overzicht.

Tabel 4.1. Eigen betalingen t.g.v. verplicht eigen risico van 385 euro, onderzoeks-bestand met 2018-data, herwogen en geschaald naar 2021 (18+)

	# Verz.jaren [a]	Bedragen in euro's per verzekerdenjaar		Schalings-factor [c]
	ZIN-raming 2021	Onderzoeksbestand	Model 2021 [b]	
Niet-forfaitair	10116029	173.81	***175.01***	- - -
Forfaitair	4082971	354.81	***357.26***	- - -
Totaal	14199000	225.85	227.41	1.00691

[a] In de verzekerdenraming 2021 zijn 8.000 gedetineerden opgenomen, die (tijdelijk) geen verplicht eigen risico hebben. Het totaalaantal verzekerdenjaren in de verzekerdenraming is daarmee feitelijk: 14.199.000 volwassenen minus 8.000 = 14.191.000.

[30] De (herwogen) aantallen in de forfaitaire groep en niet-forfaitaire groep zijn sowieso niet gelijk aan de aantallen van de verzekerdenraming omdat daarin altijd een correctie – bestaande uit een vaste vermenigvuldigingsfactor op de aantallen in alle risicoklassen – is meegenomen voor (8.000) gedetineerden, voor wie het verplicht eigen risico niet van toepassing is. Net als afgelopen jaren heeft het ZIN de betreffende correctie achterwege gelaten. Ter compensatie hogen wij de opbrengst van het verplicht eigen risico volgens het MPB met diezelfde factor op.

[b] De Regeling risicoverevening 2021 meldt 3.227,2 miljoen euro als macro-opbrengst van de eigen betalingen ten gevolge van het verplicht eigen risico van 385 euro. Gecombineerd met het totaalaantal verzekerdenjaren met een verplicht eigen risico volgens de verzekerdenraming (exclusief de 8.000 gedetineerden), geeft dit de geraamde gemiddelde eigen betaling van 227,41 euro per verzekerdenjaar (18+).
[c] De schalingsfactor berekend op de onderste regel is het quotiënt van enerzijds de geraamde gemiddelde eigen betaling die volgt uit de combinatie van het MPB en de verzekerdenraming, en anderzijds de gemiddelde eigen betaling die uit het herwogen en opgehoogde onderzoeksbestand komt. De schalingsfactor is in de tabel gebruikt voor de berekening van de gecursiveerde bedragen.

De gemiddelde eigen betaling berekend in het herwogen en geschaalde onderzoeksbestand dient gelijk te worden gesteld aan de geraamde macro-opbrengst van het verplicht eigen risico volgens de Regeling risicoverevening 2021, gedeeld door het aantal verzekerden volgens de verzekerdenraming 2021. Dit jaar betekent dat een schaling met een factor 1,00691 zodat het vaste bedrag voor de forfaitaire groep op 357,26 euro uitkomt en de gemiddelde eigen betaling van de complementaire groep op 175,01 euro. Het forfaitaire bedrag voor eerstgenoemde groep wordt opgenomen in de Regeling risicoverevening 2021.

4.5. Schattingsmethode en restricties

Het eigen-risicomodel wordt met OLS geschat op de volwassenen in de niet-forfaitaire groep. De restricties voor leeftijd/geslacht, AVI en regio zijn overeenkomstig die in het somatisch model (paragraaf 2.5.2), doch met de relatieve prevalenties uit de verzekerdenraming in plaats van die uit het herwogen onderzoeksbestand zelf.[31] Hetzelfde geldt voor de twee risicoklassen waarmee het model onderscheid maakt tussen verzekerden die al dan niet in elk van de voorgaande drie jaar met hun somatische kosten beneden het 70ste percentiel zijn gebleven.

Na schatting van het model zijn we nagegaan of de verwachte eigen betalingen onmogelijke waarden – buiten het interval van 0 tot 385 euro – opleveren. Voor de niet-forfaitaire groep komen het minimum en maximum uit op 87 respectievelijk 326 euro (inclusief de schaling uit Tabel 4.1). Het model genereert dus geen implausibele waarden voor de normatieve eigen betalingen.

[31] Evenals bij het somatisch model (zie paragraaf 2.2) kan de som van de normbedragen op macro-niveau als gevolg van afrondingen op eurocenten afwijken van de macro-opbrengst volgens het MPB (maximaal 0,1‰). Voor model 2021 blijkt de afwijking minder dan 8.000 euro te bedragen.

5. Plausibiliteit normbedragen 2021

5.1. Inleiding

Dit hoofdstuk doet verslag van de plausibiliteitstoets die als laatste stap in dit onderzoek is uitgevoerd. Deze toets houdt in dat de geschatte normbedragen van 2021 worden vergeleken met die van 2020 (Regeling risicoverevening 2020). De normbedragen kunnen plausibel worden geacht indien eventuele verschuivingen zijn te verklaren uit: (1) veranderingen in de onderliggende data (inclusief veranderingen in kostendefinities) en toevalsfluctuaties, (2) veranderingen in het vereveningsmodel en/of (3) verschillen in de herweging naar de verzekerdenraming en de schaling naar het MPB.

De plausibiliteitstoets wordt hieronder per vereveningsmodel toegelicht. Daarvoor zijn steeds twee stappen doorlopen. Eerst is de verschuiving in normbedragen 2021 ten opzichte van het Uitgangsmodel 2021 bepaald (door vergelijking van bijlage B van onderhavig rapport met bijlagen B en G van WOR 1001) en is nagegaan of de verschuiving kan worden verklaard door de herweging naar de verzekerdenraming en schaling naar het MPB (verklaring 3). Vervolgens is de totale verschuiving in normbedragen van 2020-op-2021 bepaald (door vergelijking van bijlage B van onderhavig rapport met de Regeling risicoverevening 2020). Voor zover de afwijking ten opzichte van het vereveningsmodel 2020 verschilt van de afwijking ten opzichte van het Uitgangsmodel 2021, is nagegaan of dit verschil een gevolg is van veranderingen in de onderliggende data (verklaring 1) en/of veranderingen in het vereveningsmodel (verklaring 2).

De verschuiving in normbedragen wordt weergeven met de Gewogen Gemiddelde Absolute Verandering (GGAV) in normbedragen. Deze maatstaf geeft aan hoeveel euro de geschatte normbedragen 2021 in absolute zin afwijken van die van het Uitgangsmodel 2021 respectievelijk het vereveningsmodel 2020, gewogen met het aantal verzekerdenjaren per risicoklasse (voor zover de risicoklassen overeenkomen). Hierbij wordt gecorrigeerd voor verschillen in kostenniveaus tussen datajaren/onderzoeksbestanden.

5.2. Somatisch model

Voor het somatisch vereveningsmodel 2021 blijkt uit Tabel 5.1 dat de normbedragen ten opzichte van het in de OT geschatte Uitgangsmodel 2021 met gemiddeld 9,5 euro zijn verschoven. Dit is ongeveer evenveel als de 9,1 euro die we vorig jaar vonden voor de normbedragen 2020 ten opzichte van het Uitgangsmodel 2020. Omdat het gemiddelde kostenniveau van het MPB nu 0,9% hoger ligt, was een iets hogere GGAV te verwachten. Ten

opzichte van het vereveningsmodel van voorgaand jaar ligt de GGAV nu ruim 7 euro hoger (25,1 versus 17,9 euro). Een belangrijke verklaring voor de hogere GGAV is dat er nu meer modelwijzigingen optreden van 2020-op-2021 dan vorig jaar van 2019-op-2020.

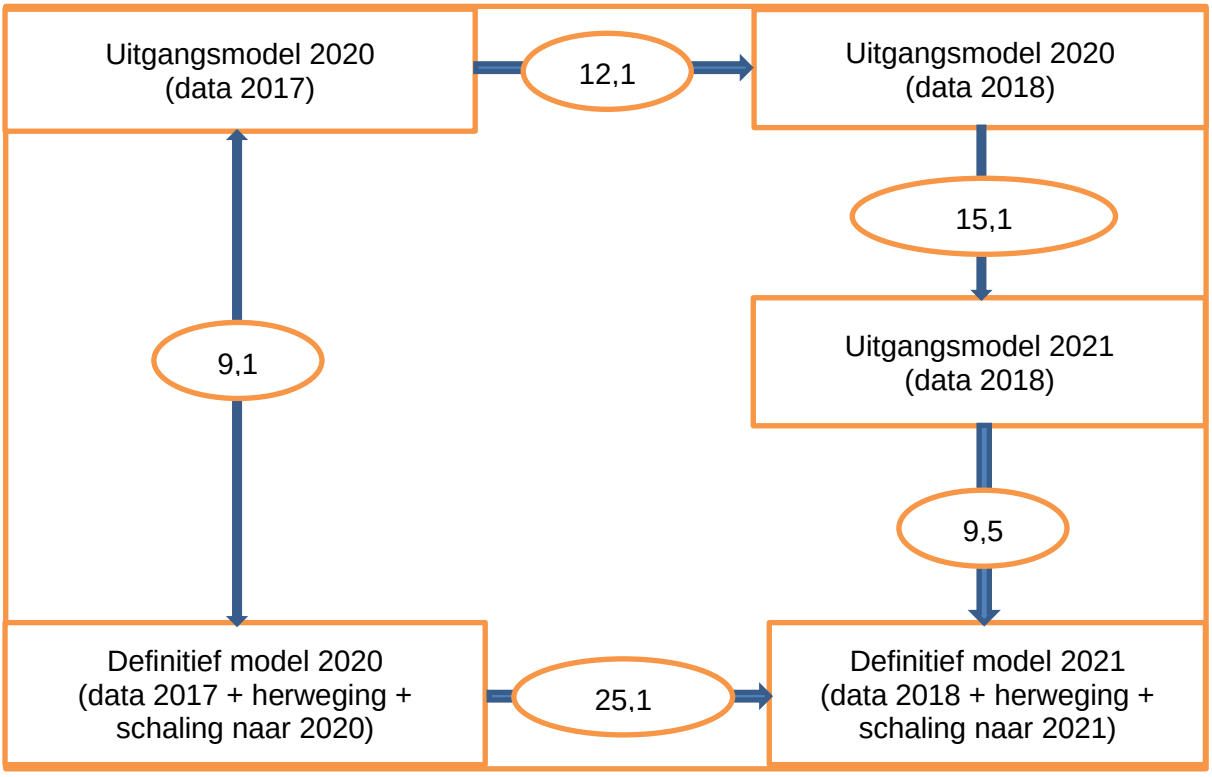
Tabel 5.1. GGAV in normbedragen voor somatische zorg ten opzichte van het Uitgangsmodel en het vereveningsmodel van voorgaand jaar, gecorrigeerd voor overall verschillen in kosten

	2020 [a]	2021
GGAV in normbedragen t.o.v. Uitgangsmodel	9,1	9,5
GGAV in normbedragen t.o.v. definitief model van voorgaand jaar	17,9	25,1

[a] Cijfers verschillen van Tabel 5.1 van WOR 974 vanwege de update van het vereveningsmodel 2020 die dit jaar is uitgevoerd om rekening te houden met enkele onvolkomenheden in de verzekerdenraming en in het AVI-referentiebestand.

Figuur 5.1 geeft een overzicht van de GGAV's tussen de normbedragen van de vijf in dit verband relevante modellen. Tussen de definitieve modellen van 2020 en 2021 bedraagt de GGAV 25,1 euro, zoals Tabel 5.1 al heeft getoond. Dit is relatief beperkt, gezien het feit dat alleen de overstap van data 2017 naar data 2018 al een GGAV opleverde van 12,1 (bij toepassing van model 2020) en de aanpassingen van model 2020 naar model 2021 een GGAV van 15,1 euro gaven. Maximaal zou dus een verschuiving van 12,1+15,1 = 27,2 euro kunnen worden verwacht; nog afgezien van de effecten van herweging naar de verzekerden-raming en schaling naar het MPB.

Figuur 5.1. Gewogen gemiddelde absolute veranderingen in normbedragen tussen 2020- en 2021-modellen voor somatische zorg, geschat op data van 2017 en 2018 [a]



[a] Model 2020 en Uitgangsmodel 2021 zijn op data van 2018 geschat in de Overall Toets (WOR 1001).

Verder laat de figuur zien dat de GGAV in normbedragen tussen het Uitgangsmodel 2021 (nog zonder herweging en schaling) en het definitieve model 2021 (inclusief herweging en schaling) met 9,5 euro ongeveer even groot is als de GGAV van 9,1 euro voor de overeenkomstige modellen van 2020.
In het licht van genoemde veranderingen in databron, model en herweging is de overall verschuiving van normbedragen van het definitieve model 2021 ten opzichte van het definitieve model 2020 verklaarbaar.

Op het niveau van de afzonderlijke vereveningscriteria hebben we gecontroleerd of de verschillen in normbedragen tussen de (definitieve) modellen van 2020 en 2021 – voor zover groter dan 2.000 euro – zijn toe te schrijven aan verschillen in data, model en/of herweging, en mogelijk ook aan de (geringe) omvang van sommige risicoklassen. Het betreft de volgende veranderingen in normbedragen[32]:

- De daling van het normbedrag van FKG20 voor HIV/AIDS met 3.800 euro komt tot stand door enerzijds een daling van de gemiddelde kosten in de data van 2018 ten opzichte van 2017 (waardoor het normbedrag in model 2020 geschat op 2018-data ongeveer 2.000 euro lager uitkomt dan bij schatting van dat model op 2017-data) en anderzijds de overstap van het model 2020 op het model 2021. Beide effecten zijn al gevonden in Tabel 2.16 van WOR 1001.
- De daling van het normbedrag van FKG33 voor kanker o.b.v. add-on met 4.400 euro is eveneens in Tabel 2.16 van WOR 1001 te vinden, en komt geheel op het conto van de vernieuwing van de DKG's (zie Tabel B.1 van WOR 988). Dat wil zeggen: de nieuwe DKG's zijn beter in staat dan de oude p/sDKG's om de hoge kosten van patiënten met chemo- en/of immunotherapie op te pikken.
- De – in absolute zin – forse veranderingen in de normbedragen van FKG35, 36 en 37 voor gebruikers van extreem dure geneesmiddelen (-52.000/-99.000/-29.000 euro) zijn een gevolg van het regulier onderhoud EHK's (WOR 992, Tabel 8). Het normbedrag voor de nieuwe FKG38 is 130.000 euro hoger dan dat van de oude FKG37, waaruit de 27 verzekerden ingedeeld in FK38 afkomstig zijn.
- Het normbedrag voor MHK-klasse 8 is met 2.200 euro gezakt, in lijn met de dalingen bij de andere MHK-klassen >1 en met de stijgingen van de afslagklasse en van MHK-klasse 1 (voor verzekerden met drie jaar lage kosten). Dit komt door de nieuwe DKG's en HKG's, die een groter deel van de kostenverschillen tussen individuen verklaren waardoor MHK minder geld hoeft te verevenen.
- De stijging van het normbedrag voor FDG4 met 4.200 euro komt overeen met de

[32] De genoemde veranderingen in normbedragen zijn gecorrigeerd voor het verschil tussen de gemiddelde – volgens het MPB – geraamde kosten voor 2021 en 2020. De (p/s)DKG's en HKG's blijven hier buiten beschouwing vanwege de grote inhoudelijke veranderingen die deze criteria hebben ondergaan.

kostenstijging die in de Gegevensrapportage (WOR 1000, paragraaf 4.10) is gevonden en heeft te maken met de introductie van een zeer duur geneesmiddel voor cystic fibrosis in 2018: één van de twee aandoeningen in FDG4 betreft 'aangeboren afwijkingen tractus respiratorius', en cystic fibrosis is één van die afwijkingen. Ongeveer een derde van degenen ingedeeld bij FDG4 scoort dan ook tevens op de FKG voor cystic fibrosis.

- Het normbedrag voor MVV-klasse 8 is met 2.700 euro gedaald, in overeenstemming met de kostendaling gevonden in WOR 1000 (Figuur 4.11). Dat rapport noemt twee mogelijke verklaringen. Ten eerste was MVV voor het datajaar 2017 nog voor een derde gebaseerd op V&V-kosten afkomstig uit de AWBZ (namelijk voor 2014), terwijl MVV voor het datajaar 2018 voor het eerst volledig is gebaseerd op Zvw-declaraties. Ten tweede maken de kosten van V&V in het huidige onderzoeksbestand een kleiner deel uit van de totale somatische kosten dan vorig jaar (9% versus 10%). Omdat het verband tussen de V&V-kosten en MVV logischerwijs sterker is dan tussen de andere somatische kosten en MVV, neemt hierdoor de samenhang tussen de totale somatische kosten en MVV af. Daarom dalen ook de normbedragen voor de andere MVV-klassen 1-7.
- De stijging van het normbedrag van de MVV-klasse 9 (voor 18-minners met hoge V&V-kosten in jaar t-1) met 7.900 euro, komt overeen met de kostenstijging en heeft te maken met de uitbreiding van het Zvw-pakket per 2018 met verzorging van minderjarigen (zoals hulp bij wassen en innemen van medicatie) die samenhangt met de geneeskundige zorg die een kind nodig heeft. Aannemelijk is dat daardoor vooral de kosten van kinderen met IKZ stijgen.

In veel gevallen hebben relatief grote veranderingen in normbedragen van 2020-op-2021 betrekking op kleine risicoklassen, zodat de invloed op de risicoverevening als geheel beperkt is. Grote risicoklassen met kleinere veranderingen in normbedragen kunnen echter wel grote impact hebben. Als we selecteren op macro-veranderingen groter dan 100 miljoen euro, dan blijven vijf risicoklassen over (vorig jaar ging dit om vier risicoklassen en het jaar daarvoor om acht): FKG0 (+468 miljoen euro), FKG33 (-268 miljoen euro), MHK0 (+252 miljoen euro), MHK5 (-106 miljoen euro) en MVV0 (+230 miljoen euro). De veranderingen bij de afslagklassen van FKG, MHK en MVV in combinatie met nauwelijks wijzigende prevalenties van die klassen, geven aan dat minder geld met deze criteria wordt verevend, wat grotendeels een gevolg is van de nieuwe, meervoudige DKG's en HKG's, die juist meer geld verevenen. Voor MVV1-7 gelden bovendien bovengenoemde verklaringen voor de lagere normbedragen.

Bij de DKG's is in twee gevallen geen sprake van een stijging van de normbedragen bij een oplopend rangnummer, terwijl dat wel de opzet is. Het gaat om de daling met ongeveer 4.500 euro die optreedt van DKG21 naar DKG22 en de daling van 2.400 euro van DKG23 naar DKG24. Deze laatste daling heeft te maken met de kostendaling van 2017-op-2018 (-7.700

euro) die we in WOR 1000 (Figuur 4.4.c) hebben gevonden voor DKG24 (waarschijnlijk samenhangend met een forse prevalentiestijging): omdat de clustering van de nieuwe DKG's is gebaseerd op 2017-data, is deze kostendaling niet in die clustering betrokken, waardoor we nu het normbedrag van DKG24 zien dalen, tot onder dat van DKG23. De omkering van de volgorde in normbedragen van DKG21 en DKG22 heeft een vergelijkbare achtergrond: een kostenstijging van 2017-op-2018 voor DKG21 (waarschijnlijk samenhangend met de daarin ondergebrachte Dxgroep voor cystic fibrosis waarvan de gemiddelde kosten stijgen door de introductie van een duur geneesmiddel) en een kostendaling voor DKG22 (waarschijnlijk samenhangend met de kostendaling voor kinderoncologie). Gezien deze uitkomsten lijkt het de moeite waard om in de toekomst de clustering van Dxgroepen in de OT opnieuw uit te voeren, zodat zo goed mogelijk rekening wordt gehouden met de meest recente kosten-ontwikkelingen en veranderingen in de vereveningscriteria.

Overigens bevatten DKG23 en DKG24 elk precies één Dxgroep, namelijk leukemie respectievelijk maligniteit huid/melanoom, zodat een omkering van de volgorde geen enkele financiële consequentie heeft. Voor DKG21 en DKG22 zullen die er in beperkte mate wel zijn omdat hierbij, naast cystic fibrosis respectievelijk kinderoncologie, twee respectievelijk één andere Dxgroep(en) zijn ingedeeld,.

Positief is ten slotte dat:

- alle FKG's>0 een positief normbedrag hebben, waarbij de normbedragen voor de FKG's diabetes type I en diabetes type II met en zonder hypertensie het verwachte patroon vertonen. Dit geldt ook voor de drie FKG's voor kanker, de drie FKG's voor COPD/(Zware) astma en alle andere FKG's waarop restricties van toepassing zijn (zie de eerste voetnoot van paragraaf 2.1);
- de normbedragen van de EHK-clusters (FKG's 35-38) oplopen, conform de opzet;
- de normbedragen voor MHK, MVV en FDG oplopen met het rangnummer (voor zover van toepassing);
- de normbedragen voor leeftijd/geslacht en regio logische patronen laten zien.

Gezien bovengenoemde ontwikkelingen komen de patronen in de normbedragen 2021 goed overeen met die in de normbedragen 2020. Waar dit niet het geval is, zijn er in het algemeen plausibele verklaringen.

5.3. GGZ-model

Uit Tabel 5.2 blijkt dat de verschuiving in normbedragen van het hier geschatte ex-ante GGZ-model 2021 ten opzichte van het in de OT geschatte Uitgangsmodel 2021 gering is (bijlage G van WOR 1001): 1,0 euro. De herweging naar de verzekerdenraming en ophoging naar het

MPB hebben dus nauwelijks gevolgen voor de normbedragen. De verschuiving is zelfs kleiner dan vorig jaar (1,3 euro). [33]

Tabel 5.2. GGAV in normbedragen voor ex-ante GGZ-model ten opzichte van het Uitgangsmodel en het vereveningsmodel van voorgaand jaar, gecorrigeerd voor overall verschillen in kosten (18+)

	2020 [a]	2021
GGAV in normbedragen t.o.v. Uitgangsmodel	1,3	1,0
GGAV in normbedragen t.o.v. definitief model van voorgaand jaar	9,3	5,2

[a] GGAV's zijn opnieuw berekend vanwege de update van het vereveningsmodel 2020 die dit jaar is uitgevoerd om rekening te houden met enkele onvolkomenheden in de verzekerdenraming en in het AVI-referentiebestand. Desondanks zijn de GGAV's gelijk aan Tabel 5.2 van WOR 974.

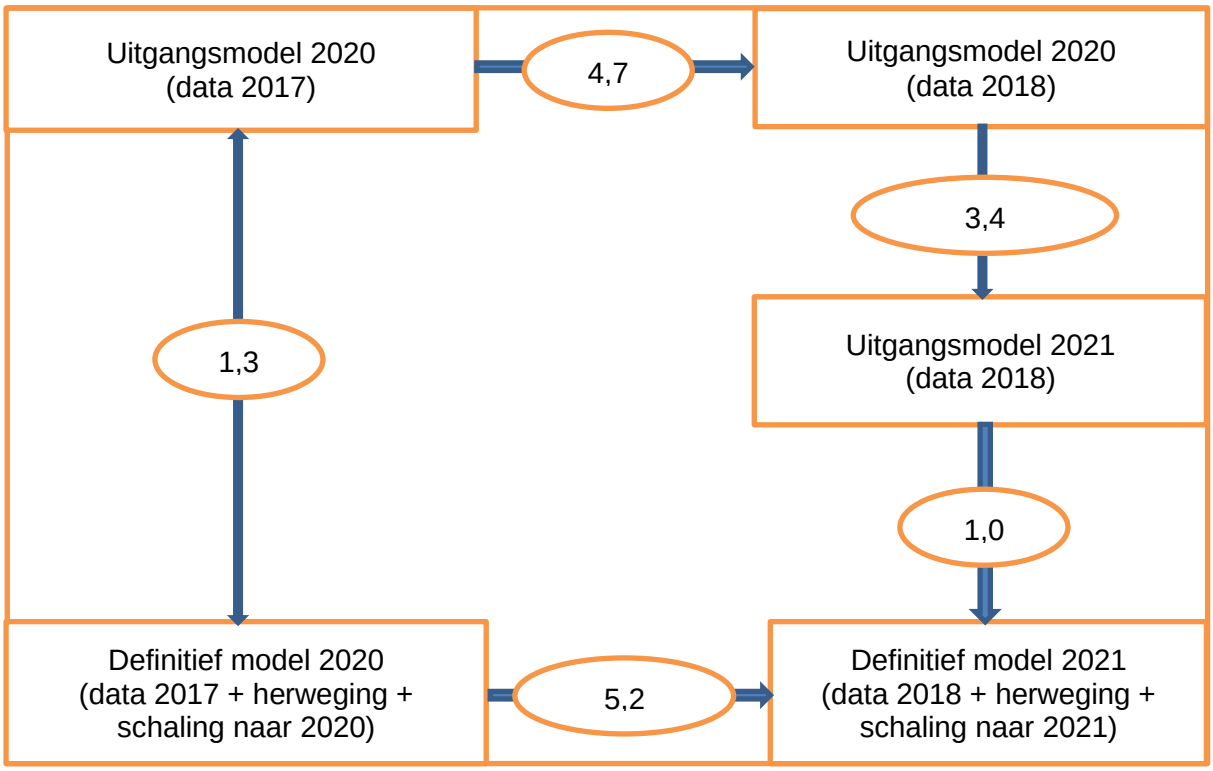
De GGAV in normbedragen van 2021 ten opzichte van 2020 bedraagt 5,2 euro, kleiner dan vorig jaar voor de veranderingen in normbedragen van 2019-op-2020 (9,3 euro). Belangrijkste oorzaak van deze kleinere GGAV is dat het macrokostenniveau nu ongeveer een derde lager ligt dan vorig jaar als gevolg van enerzijds de schadelastdip en anderzijds de overheveling naar de Wlz van de kosten van 750 dure GGZ-patiënten. De GGAV's van 2021 in Tabel 5.2 zijn gecorrigeerd voor het verschil in macrokosten (richting het lagere kostenniveau voor model 2021). Uitgaande van de GGAV in normbedragen van 2020 zouden we dus een GGAV voor 2021 kunnen verwachten die ongeveer een derde lager is, of wel ongeveer 6,1 euro; de feitelijke waarde van 5,2 euro ligt daar nog weer onder.

Figuur 5.2 laat de verschuivingen in normbedragen zien tussen de vijf in dit verband relevante modellen. In termen van GGAV brengt de overstap op de nieuwe data een overall verschuiving van de normbedragen teweeg van 4,7 euro (net als vorig jaar). De veranderingen als gevolg van de overstap op nieuwe data zijn daarmee vrijwel gelijk aan de GGAV tussen de normbedragen van de definitieve modellen van 2020 en 2021 (5,2 euro). De verschillen tussen het Uitgangsmodel 2020 en het Uitgangsmodel 2021 dragen behoorlijk bij aan de veranderingen (3,4 euro), terwijl de herweging naar verzekerdenraming en de schaling naar MPB de normbedragen nauwelijks doet veranderen (1,0 euro).

Zoals de GGAV van 1,0 euro al aangeeft, zijn de verschillen in de normbedragen van het ex-ante model 2021 ten opzichte van die van het Uitgangsmodel 2021 geschat in de Overall Toets (WOR 1001) klein. Het blijkt zelfs dat slechts twee verschillen groter zijn dan 1.000 euro (1.200 en 1.950 euro voor DKG15 respectievelijk DKG17).

[33] Merk op dat hier onder 'Uitgangsmodel 2021" wordt verstaan het model dat in WOR 1001 nog werd aangeduid met 'G21_dip'; daarin zijn dus de verwachte gevolgen verwerkt van de schadelastdip die in 2021 optreedt vanwege een nieuwe GGZ-bekostiging per 2022. Gebruik is gemaakt van de heraanlevering van de GGZ-kosten door Vektis eind augustus in verband met de foutieve bepaling van de schadelastdip.

Figuur 5.2. Gewogen gemiddelde absolute veranderingen in normbedragen tussen ex-ante modellen 2020 en 2021 voor GGZ, geschat op data van 2017 en 2018



Het lijkt merkwaardig dat de Uitgangsmodellen van 2020 en 2021, beide geschat op 2018-data, een GGAV van 3,5 euro opleveren terwijl deze Uitgangsmodellen qua (definitie van) vereveningscriteria identiek zijn. De oorzaak is tweeledig: ten eerste zijn de kosten van 750 dure intramurale GGZ-patiënten in het Uitgangsmodel 2021 op 0 gezet vanwege de verwachte overheveling naar de Wlz; ten tweede leidt de schadelastdip tot veranderingen in de normbedragen van met name de DKG's (zie paragraaf 3.6 van WOR 1001).

Bij een gedetailleerde vergelijking van de normbedragen voor het ex-ante model van 2021 met die van 2020 valt, na correctie voor het verschil in kostenniveau, het volgende op:

- De dalingen van de normbedragen met tussen de 1.100 en 1.600 euro voor de psychische DKG's 9-11 en 13 en de stijgingen met tussen de 2.300 en 9.700 euro voor DKG's 14-18 volgen grotendeels de kostenontwikkelingen gezien in WOR 1000 (Figuur 5.4). Instabiele ontwikkelingen van kosten en normbedragen voor de hogere DKG's zijn gebruikelijk.
- Overigens is een goede vergelijking van de normbedragen van 2021 met die van 2020 lastig vanwege de schadelastdip, die de GGZ-kosten van 2021 op macroniveau met ongeveer een derde doet dalen. Mogelijk dat die daling voor bepaalde DKG's of andere risicoklassen groter of juist kleiner dan een derde is. Dit kan bijvoorbeeld gelden voor MHK-klasse 7, waarvoor het normbedrag met 1.800 euro daalt. Naast een differentiële impact van de schadelastdip kan ook de geringe omvang van deze klasse hierbij een rol spelen (minder dan 900 verzekerdenjaren).

- De normbedragen van de FKG's zijn deels niet-oplopend: omdat aan FKG's 4-9 restricties zijn opgelegd – als een verzekerde is ingedeeld bij een zekere FKG dan is hij/zij niet ingedeeld bij een lagere FKG – is het onlogisch dat het normbedrag van FKG7 lager is dan dat van FKG6. Omdat het verschil slechts ongeveer 170 euro bedraagt en de overlap waarschijnlijk klein is, zal de invloed hiervan op de verevening als geheel naar verwachting beperkt zijn. Datzelfde geldt voor het feit dat zelfs het normbedrag van FKG8 (370 euro) lager is dan dat van FKG6: FKG8 betreft een kleine patiëntengroep (minder dan 2.000 verzekerdenjaren).
- De normbedragen van de DKG's zijn ook deels niet-oplopend: naast het feit dat het normbedrag van DKG18 substantieel onder dat van DKG17 ligt – wat een inhoudelijke oorzaak heeft[34] – geldt dat nu ook voor DKG15 en DKG16. Mogelijke oorzaken zijn de geringe omvang van deze klassen en een differentiële impact van de schadelastdip.

Gezien deze ontwikkelingen en kanttekeningen komen de patronen in de normbedragen van het ex-ante model 2021 redelijk overeen met die in de normbedragen 2020. Wanneer we het ex-ante model vergelijken met de uitkomsten van de Overall Toets is sprake van een goede overeenstemming (GGAV = 1,0).[35]

5.4. Eigen-risicomodel

Uit de cijfers in Tabel 5.3 blijkt dat de verschuivingen in de normbedragen voor het eigen-risicomodel gering zijn, net als in andere jaren. Ten opzichte van het Uitgangsmodel 2021 bedraagt de GGAV 0,3 euro, wat aangeeft dat er slechts kleine veranderingen optreden als gevolg van herweging naar de verzekerdenraming en schaling naar het MPB. Ten opzichte van het vereveningsmodel 2020 bedraagt de GGAV 0,6 euro, iets minder dan de GGAV die we vorig jaar vonden voor de overstap van model 2019 naar model 2020 (0,7 euro).

Tabel 5.3. GGAV in normbedragen voor de eigen betalingen onder het eigen risico ten opzichte van het Uitgangsmodel en het vereveningsmodel van voorgaand jaar, gecorrigeerd voor overall verschillen in eigen betalingen (18+)

	2020 [a]	2021
GGAV in normbedragen t.o.v. Uitgangsmodel	0,4	0,3
GGAV in normbedragen t.o.v. definitief model van voorgaand jaar	0,7	0,6

[a] Tabel 5.3 van WOR 974.

In het herwogen en geschaalde onderzoeksbestand van vorig jaar bedroeg de macro-opbrengst van het verplicht eigen risico 3.153 miljoen euro, bij een eigen-risicobedrag van 385

[34] DKG18 betreft 'uitstroom Wlz' en als die uitstroom vroeg in het jaar plaatsvindt, levert dat relatief lage GGZ-kosten in de Zvw op, ondanks dat deze patiënten logischerwijs een slechtere (geestelijke) gezondheid hebben en hogere totale GGZ-kosten dan degenen in DKG 1-17.
[35] Dat geldt ook voor het ex-post model (GGAV eveneens 1,0).

euro. In het nu gebruikte, naar 2021 herwogen en geschaalde onderzoeksbestand blijkt de macro-opbrengst uit te komen op 3.207 miljoen euro, of wel een ***stijging*** van 1,7%**.** De kosten van de zorgprestaties die ten laste komen van het eigen risico zijn van 2020-op-2021 echter met 1,4% ***gedaald***, van 35,3 miljard naar 34,8 miljard euro. Bij een gelijkblijvend eigen-risicobedrag (van 385 euro) is dus een ***daling*** van de macro-opbrengst met ongeveer 1,4% te verwachten. De verklaring voor deze ogenschijnlijk tegenstrijdige uitkomsten is dat de GGZ-kosten ook ten laste komen van het eigen risico; die kosten hebben echter praktisch geen invloed op de opbrengst van het eigen risico, omdat de meeste GGZ-gebruikers sowieso boven de 385 euro uitkomen, ongeacht de schadelastdip. En als we de GGZ-kosten niet meetellen bij de bepaling van de zorgkosten die ten laste komen van het eigen risico, dan blijkt sprake van een ***stijging***, van 2,5%.

De MPB-raming van de macro-opbrengst is 20 miljoen euro hoger dan de opbrengst volgens het onderzoeksbestand: 3.227 versus 3.207 miljoen euro. Om dit verschil te overbruggen is een schalingsfactor van 1,00691 toegepast (zie Tabel 4.1).

Gezien deze ontwikkelingen komen de patronen in de normbedragen 2021 goed overeen met die in de normbedragen 2020.

5.5. Conclusie

Samenvattend kan worden gesteld dat de patronen in de normbedragen van 2021 goed sporen met die van de overeenkomstige modellen van 2020 (voor zover deze vergelijking kan worden gemaakt). Over het algemeen zijn de verschuivingen beperkt. Enkele uitzonderingen hierop kunnen goed worden verklaard door (1) veranderingen in onderliggende data (inclusief wijzigingen in kostendefinities) en toevalsfluctuaties, (2) veranderingen in de vereveningsmodellen en/of (3) herweging naar de verzekerdenraming en schaling naar het MPB.

De geschatte normbedragen 2021 kunnen plausibel worden geacht. Dit geldt voor het somatisch model, het GGZ-model en het model voor de eigen betalingen onder het verplicht eigen risico.

Bij deze conclusie plaatsen wij wel enkele kanttekeningen. Ten eerste zullen verzekeraars, volgens het onderzoeksbestand, in 2021 te maken krijgen met ***negatieve*** normkosten voor somatische zorg voor bijna 20.000 verzekerden. Dit betreft allemaal verzekerden die ‘blijvend’ in een Wlz-instelling wonen (PPA1-3); voor ongeveer 65% gaat het om vrouwen van 70 jaar of ouder. In de tweede plaats lopen de normbedragen van de somatische DKG’s en van de psychische DKG’s en FKG’s niet helemaal monotoon op met het rangnummer, terwijl dat wel de opzet is. De invloed van deze onlogische uitkomsten op de risicoverevening als geheel zal

naar verwachting beperkt zijn. Ten slotte zien wij, zoals gebruikelijk, instabiele ontwikkelingen in de normbedragen van de psychische DKG's 9-18.

Wij wijzen er verder op dat de gevolgen van de prijsarrangementen voor dure geneesmiddelen die VWS afsluit met de farmaceuten, alleen voor wat betreft 2018 in de onderzoeksbestanden zijn verwerkt. De gevolgen van deze prijsarrangementen voor de kosten van latere jaren zijn vooralsnog niet bekend en daarom niet verwerkt in het onderzoeksbestand. Via het MPB komt de verwachte omvang van de prijsarrangementen overigens wel indirect tot uiting in de normbedragen 2021.

Bijlage A. Toelichting RAS-methode

Voor de herweging van het onderzoeksbestand naar de verzekerdenraming is gebruikgemaakt van de zogenaamde RAS-methode. Dit is nodig, omdat de verzekerdenraming van het ZIN bestaat uit meerdere ***afzonderlijke*** indelingen van het aantal verzekerden. Aan de hand van een voorbeeld zullen we toelichten waarom herweging hierdoor wordt bemoeilijkt en op welke wijze de RAS-methode dit probleem oplost.

Stel dat het onderzoeksbestand alleen hoeft te worden gewogen naar verzekerdenramingen voor:

1. leeftijd/geslacht en regio (22 x 2 x 10 = 440 subgroepen);
2. leeftijd/geslacht en FDG (22 x 2 x 5 = 220 subgroepen).

Als het zou gaan om weging naar uitsluitend indeling (1) dan is de oplossing simpel:

a. Bepaal in het onderzoeksbestand het aantal verzekerdenjaren voor elk van de 440 subgroepen.
b. Bereken voor elk van de 440 subgroepen de verhouding tussen de verzekerdenraming (1) en het corresponderende aantal verzekerdenjaren uit (a).
c. Gebruik de verhoudingsgetallen uit (b) als gewichten voor de afzonderlijke waarnemingen in het onderzoeksbestand. De gewogen aantallen zullen dan precies overeenkomen met de verzekerdenraming (1).

Met alleen deze weging is het echter onwaarschijnlijk dat de gewogen aantallen verzekerden per leeftijd/geslacht ***en FDG*** precies uitkomen op de verzekerdenraming van (2). De oplossing lijkt te zijn: voer (a), (b) en (c) vervolgens ook uit met de raming naar leeftijd/geslacht en FDG. Echter, dan zal zeer waarschijnlijk de indeling naar leeftijd/geslacht ***en regio*** weer niet kloppen. Wel zal deze nieuwe indeling al dichter bij de ramingen liggen dan de oorspronkelijke.

De RAS-methode (ook wel ‘sample-balancing’ of ‘raking’ genoemd) zorgt ervoor dat indelingen (1) en (2) worden gecombineerd met de feitelijke aantallen in het onderzoeksbestand tot één wegingsmatrix (met – in dit geval – 22 x 2 x 10 x 5 = 2.200 cellen), zodanig dat de koppeling van deze gewichten aan het onderzoeksbestand leidt tot gewogen aantallen verzekerden die exact overeenkomen met de verzekerdenramingen van indeling (1) én met die van indeling (2). In feite komt het erop neer dat de bewerkingen (a), (b) en (c) een aantal keer achter elkaar worden uitgevoerd, afwisselend om verzekerdenraming (1) en verzekerdenraming (2) te benaderen. Na vier iteraties blijkt in dit geval de gewenste wegingsmatrix verkregen te zijn [alle afwijkingen ten opzichte van verzekerdenramingen (1) en (2) zijn dan kleiner dan 1 verzekerdenjaar].

Dit is een vereenvoudigd voorbeeld. In de praktijk hebben we voor het somatisch onderzoeksbestand niet te maken met 2 indelingen maar met 88 (zie paragraaf 2.3) en voor het GGZ-model met 16 (paragraaf 3.3). Dit betekent dat de bewerkingen (a), (b) en (c) een flink aantal keer moeten worden uitgevoerd: voor het somatisch model 86 keer en voor het GGZ-model 179 keer (vorig jaar: 56 respectievelijk 189 keer). [36]

Izrael et al. (2000) hebben de RAS-methode geïmplementeerd in een SAS-macro, uitgaande van 'sample-balancing' zoals beschreven door Deming (1943). Battaglia et al. (2009) gaan in op praktische issues. Wij hebben de betreffende macro opgevraagd en hier toegepast.

Voor een verdere toelichting op de RAS-methode verwijzen wij de geïnteresseerde lezer naar http://en.wikipedia.org/wiki/Iterative_proportional_fitting.

[36] Het aantal iteraties is een indicatie voor de mate waarin de prevalenties in het onderzoeksbestand afwijken van de verzekerdenraming. En over het algemeen geldt: hoe minder iteraties, des te minder het aantal extreme gewichten (<0,1 of >10).

Bijlage B. Normbedragen 2021

Deze bijlage bestaat uit vier delen met per vereveningscriterium de normbedragen voor het jaar 2021. De normbedragen hebben in bijlagen 1 tot en met 4 achtereenvolgens betrekking op:

1. kosten betreffende het cluster variabele zorgkosten;
2. kosten betreffende het cluster geneeskundige geestelijke gezondheidszorg (ex ante);
3. kosten betreffende het cluster geneeskundige geestelijke gezondheidszorg (ex post);
4. opbrengst van de eigen betalingen ten gevolge van het verplicht eigen risico.

De nummering van de bijlagen en tabellen correspondeert met de bijlagen die horen bij de Regeling risicoverevening 2021. Hetzelfde geldt voor de opbouw en de inhoud.

Bijlage B.1. Normbedragen vereveningsmodel variabele zorgkosten (behorende bij artikel 5 en artikel 11, tweede lid, van de Regeling risicoverevening 2021)

De bijlage betreft kosten van zorg behorende tot het cluster ‘variabele zorgkosten’. De in deze bijlage genoemde gewichten zijn bedoeld voor de ex ante berekening van het normatieve bedrag ten behoeve van een zorgverzekeraar (artikel 5) en vormen de basis voor de ex post berekening van het normatieve bedrag ten behoeve van een zorgverzekeraar (artikel 11, tweede lid).

Tabel B.1.1. Gewichten voor het vereveningscriterium leeftijd en geslacht (in euro’s per verzekerde)

		Variabele zorgkosten
Mannen	0 jaar, geboren in het vereveningsjaar	9737.45
	0 jaar, geboren in het voorafgaande jaar	2975.59
	1-4 jaar	2265.22
	5-9 jaar	2064.01
	10-14 jaar	2051.99
	15-17 jaar	2134.12
	18-24 jaar	1929.98
	25-29 jaar	1935.72
	30-34 jaar	1941.15
	35-39 jaar	2003.29
	40-44 jaar	2055.80
	45-49 jaar	2183.69
	50-54 jaar	2314.34
	55-59 jaar	2599.96
	60-64 jaar	2834.24
	65-69 jaar	3136.78
	70-74 jaar	3557.27
	75-79 jaar	4019.47
	80-84 jaar	4418.99
	85-89 jaar	4953.78
	90+ jaar	5787.96
Vrouwen en onbepaald geslacht	0 jaar, geboren in het vereveningsjaar	8991.01
	0 jaar, geboren in het voorafgaande jaar	2690.76
	1-4 jaar	2017.09
	5-9 jaar	2041.17
	10-14 jaar	2085.87
	15-17 jaar	2257.32
	18-24 jaar	2187.72
	25-29 jaar	2648.55
	30-34 jaar	2825.17
	35-39 jaar	2473.81
	40-44 jaar	2231.80
	45-49 jaar	2295.76
	50-54 jaar	2365.76
	55-59 jaar	2476.68
	60-64 jaar	2608.22
	65-69 jaar	2855.89
	70-74 jaar	3170.03
	75-79 jaar	3536.45
	80-84 jaar	4006.39
	85-89 jaar	4560.76
	90+ jaar	5361.62

Tabel B.1.2. Gewichten voor het vereveningscriterium FKG's (in euro's per verzekerde)

	Variabele zorgkosten
Geen FKG	-279.95
Schildklieraandoeningen	34.77
Glaucoom	205.38
Depressie	169.47
Psychose en verslaving	394.67
Epilepsie	666.96
Chronische antistolling	686.18
Transplantaties	2267.53
Parkinson	2484.55
Hartaandoeningen	1563.21
Chronische pijn exclusief opioïden	871.32
Neuropatische pijn	1280.64
Diabetes type II zonder hypertensie	419.04
Diabetes type II met hypertensie	830.24
Diabetes type I zonder hypertensie	1423.60
Diabetes type I met hypertensie	1892.81
Cystic fibrosis/pancreasenzymen	4358.58
Groeistoornissen o.b.v. add-on	3120.69
Aandoeningen van hersenen/ruggenmerg: overig	3069.41
Aandoeningen van hersenen/ruggenmerg: multiple sclerose	4856.69
HIV/AIDS	795.86
Psoriasis	622.84
Ziekte van Crohn/Colitis Ulcerosa	645.42
Reuma	877.40
Auto-immuunziekten o.b.v. add-on	5546.81
Nieraandoeningen	7761.17
Acromegalie	13777.78
Immunoglobuline o.b.v. add-on	9969.68
Astma	425.07
COPD/Zware astma	1398.26
COPD/Zware astma o.b.v. add-on	10812.10
Hormoongevoelige tumoren	1219.90
Kanker	1502.33
Kanker o.b.v. add-on	7976.58
Pulmonale arteriële hypertensie	20368.47
Extreem hoge kosten cluster 1	73966.54
Extreem hoge kosten cluster 2	170147.34
Extreem hoge kosten cluster 3	360282.76
Extreem hoge kosten cluster 4	518544.69

Tabel B.1.3. Gewichten voor het vereveningscriterium DKG's (in euro's per verzekerde)

	Variabele zorgkosten
Geen DKG	-380.53
1	334.63
2	859.15
3	1151.00
4	1757.36
5	2251.27
6	2772.37
7	3088.46
8	3592.95
9	4510.74
10	4919.71
11	5184.75
12	6132.01
13	6182.27
14	7664.30
15	7832.39
16	10834.58
17	12571.49
18	13019.90
19	13471.83
20	15432.46
21	22441.82
22	17919.13
23	31672.11
24	29242.46
25	47906.79
26	67735.32

Tabel B.1.4. Gewichten voor het vereveningscriterium HKG's (in euro's per verzekerde)

	Variabele zorgkosten
Geen HKG	-80.84
CPAP apparatuur	472.50
Therapeutische elastische kousen	300.58
Voorzieningen voor stomapatiënten	2114.57
Vernevelaar met toebehoren	4049.57
Middelen voor urine-opvang	2240.19
Injectiespuiten met toebehoren (excl. diabetes)	2513.78
Zuurstofapparaten met toebehoren	3757.18
Voedingshulpmiddelen (excl. zuigelingen)	6840.85
Slijmuitzuigapparatuur	17121.04
Draagbare infuuspompen	8361.53
Compressiehulpmiddelen	1822.73
Orthesen	936.40
Beenprothesen	2119.77
Insulinepompen	1086.52

Tabel B.1.5. Gewichten voor het vereveningscriterium AVI (in euro's per verzekerde)

		Variabele zorgkosten
	70+ jaar	0.00
Duurzaam en volledig arbeidsongeschikten (IVA)	0-17 jaar	149.62
	18-34 jaar	1607.95
	35-44 jaar	1217.73
	45-54 jaar	1040.91
	55-64 jaar	781.09
	65-69 jaar	645.76
Arbeidsongeschikten excl. IVA	0-17 jaar	176.86
	18-34 jaar	407.70
	35-44 jaar	491.04
	45-54 jaar	484.17
	55-64 jaar	395.02
	65-69 jaar	397.72
Bijstandsgerechtigden	0-17 jaar	112.59
	18-34 jaar	323.44
	35-44 jaar	324.64
	45-54 jaar	373.54
	55-64 jaar	372.45
	65-69 jaar	299.07
Studenten	0-17 jaar	-54.15
	18-34 jaar	-172.82
Zelfstandigen	0-17 jaar	-93.00
	18-34 jaar	-85.11
	35-44 jaar	-124.18
	45-54 jaar	-167.51
	55-64 jaar	-233.09
	65-69 jaar	-14.06
Hoogopgeleiden	0-17 jaar	-128.58
	18-34 jaar	-0.54
	35-44 jaar	-59.22
Referentiegroep	0-17 jaar	1.28
	18-34 jaar	15.33
	35-44 jaar	-28.18
	45-54 jaar	-57.26
	55-64 jaar	-81.35
	65-69 jaar	-116.37

Tabel B.1.6. Gewichten voor het vereveningscriterium regio (in euro's per verzekerde)

	Variabele zorgkosten
1	71.68
2	29.74
3	25.98
4	19.91
5	3.50
6	-27.83
7	-20.37
8	-23.78
9	-28.68
10	-49.52

Tabel B.1.7. Gewichten voor het vereveningscriterium SES (in euro's per verzekerde)

		Variabele zorgkosten
1 (zeer laag)	0-17 jaar	67.64
	18-69 jaar	-1.92
	70+ jaar	-90.46
2 (laag)	0-17 jaar	27.93
	18-69 jaar	19.97
	70+ jaar	-20.33
3 (midden)	0-17 jaar	-24.13
	18-69 jaar	17.24
	70+ jaar	38.39
4 (hoog)	0-17 jaar	-39.71
	18-69 jaar	-29.26
	70+ jaar	54.83

Tabel B.1.8. Gewichten voor het vereveningscriterium PPA (in euro's per verzekerde)

		Variabele zorgkosten
	0-17 jaar	0.00
Wlz-instelling, blijvend	18-69 jaar	-742.43
	70-79 jaar	-2052.94
	80+ jaar	-3294.04
Wlz-instelling, instromend	18-69 jaar	8341.39
	70-79 jaar	12056.44
	80+ jaar	9927.85
Eenpersoonshuishouden	18-69 jaar	-14.45
	70-79 jaar	149.46
	80+ jaar	118.68
Overig	18-69 jaar	2.05
	70-79 jaar	-100.24
	80+ jaar	-143.66

Tabel B.1.9. Gewichten voor het vereveningscriterium MHK (in euro's per verzekerde)

	Variabele zorgkosten
Geen MHK	-598.55
Ten minste 1 van de 3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 30 procent	166.47
2 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 10 procent	2573.10
3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 15 procent	2166.75
3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 10 procent	3373.17
3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 7 procent	5066.98
3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 4 procent	8368.67
3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 1,5 procent	17276.39
3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 0,5 procent	43742.27

Tabel B.1.10. Gewichten voor het vereveningscriterium FDG (in euro's per verzekerde)

	Variabele zorgkosten
Geen FDG	-24.17
1	699.50
2	1681.99
3	1721.76
4	13015.52

Tabel B.1.11. Gewichten voor het vereveningscriterium MVV (in euro's per verzekerde)

	Variabele zorgkosten
Geen MVV	-187.13
Gesommeerde kosten V&V 3 voorafgaande jaren in top 3,5 procent	1221.13
Gesommeerde kosten V&V 3 voorafgaande jaren in top 3 procent	1586.92
Gesommeerde kosten V&V 3 voorafgaande jaren in top 2,5 procent	2745.92
Gesommeerde kosten V&V 3 voorafgaande jaren in top 2 procent	5245.54
Gesommeerde kosten V&V 3 voorafgaande jaren in top 1,5 procent	8218.46
Gesommeerde kosten V&V 3 voorafgaande jaren in top 1 procent	11805.95
Gesommeerde kosten V&V 3 voorafgaande jaren in top 0,5 procent	16485.16
Gesommeerde kosten V&V 3 voorafgaande jaren in top 0,25 procent	28619.85
Kosten V&V voorafgaand jaar in top 0,25%; 0 - 17 jaar	77305.66

Bijlage B.2. Normbedragen vereveningsmodel geneeskundige GGZ (behorende bij artikel 5 van de Regeling risicoverevening 2021)

De bijlage betreft de kosten van zorg behorende tot het cluster ‘geneeskundige geestelijke gezondheidszorg’.

De in deze bijlage genoemde vereveningscriteria zijn van toepassing voor verzekerden van achttien jaar en ouder; de gewichten zijn bedoeld voor de ex ante berekening van het normatieve bedrag ten behoeve van een zorgverzekeraar (artikel 5). De gewichten bevatten geen correctie voor hogekostencompensatie.

Tabel B.2.1. Gewichten voor het vereveningscriterium leeftijd en geslacht (in euro’s per verzekerde)

		Kosten van geneeskundige GGZ
Mannen	18-24 jaar	236.61
	25-29 jaar	230.66
	30-34 jaar	216.87
	35-39 jaar	213.80
	40-44 jaar	201.36
	45-49 jaar	181.22
	50-54 jaar	175.99
	55-59 jaar	170.59
	60-64 jaar	170.59
	65-69 jaar	167.34
	70-74 jaar	167.73
	75-79 jaar	167.73
	80-84 jaar	176.93
	85-89 jaar	170.92
	90+ jaar	170.92
Vrouwen en onbepaald geslacht	18-24 jaar	304.00
	25-29 jaar	258.19
	30-34 jaar	231.12
	35-39 jaar	222.71
	40-44 jaar	203.71
	45-49 jaar	189.70
	50-54 jaar	178.68
	55-59 jaar	170.59
	60-64 jaar	170.59
	65-69 jaar	167.34
	70-74 jaar	167.73
	75-79 jaar	169.22
	80-84 jaar	170.92
	85-89 jaar	170.92
	90+ jaar	170.92

Tabel B.2.2. Gewichten voor het vereveningscriterium FKG's psychische aandoeningen (in euro's per verzekerde)

	Kosten van geneeskundige GGZ
Geen FKG psychische aandoeningen	-16.45
ADHD	144.94
Verslaving	242.22
Angststoornissen	553.25
Chronische stemmingsstoornissen	174.23
Bipolaire stoornissen regulier	413.16
Bipolaire stoornissen complex	853.44
Psychose	684.51
Chronische stemmingsstoornissen complex	487.33
Psychose depot	1686.84

Tabel B.2.3. Gewichten voor het vereveningscriterium DKG's psychische aandoeningen (in euro's per verzekerde)

	Kosten van geneeskundige GGZ
Geen DKG psychische aandoeningen	-80.75
1 (gebruik basis GGZ in het voorgaande jaar)	194.65
2	243.09
3	608.80
4	1279.43
5	2381.07
6	2851.12
7	2842.81
8	5142.75
9	6467.72
10	6927.22
11	10451.47
12	14506.59
13	22711.75
14	22795.46
15	33791.27
16	31338.93
17	56797.61
18	30528.53

Tabel B.2.4. Gewichten voor het vereveningscriterium AVI (in euro's per verzekerde)

		Kosten van geneeskundige GGZ
	70+ jaar	0.00
Duurzaam en volledig arbeidsongeschikten (IVA)	18-34 jaar	360.94
	35-44 jaar	166.32
	45-54 jaar	-8.65
	55-64 jaar	-3.25
	65-69 jaar	0.00
Arbeidsongeschikten excl. IVA	18-34 jaar	300.49
	35-44 jaar	245.97
	45-54 jaar	86.89
	55-64 jaar	34.37
	65-69 jaar	0.00
Bijstandsgerechtigden	18-34 jaar	281.81
	35-44 jaar	110.47
	45-54 jaar	58.71
	55-64 jaar	-3.25
	65-69 jaar	0.00
Studenten	18-34 jaar	-54.19
Zelfstandigen	18-34 jaar	-39.20
	35-44 jaar	-39.17
	45-54 jaar	-14.14
	55-64 jaar	-3.25
	65-69 jaar	0.00
Hoogopgeleiden	18-34 jaar	-40.62
	35-44 jaar	-27.11
Referentiegroep	18-34 jaar	-1.85
	35-44 jaar	-10.94
	45-54 jaar	-8.37
	55-64 jaar	-3.25
	65-69 jaar	0.00

Tabel B.2.5. Gewichten voor het vereveningscriterium GGZ-regio (in euro's per verzekerde)

	Kosten van geneeskundige GGZ
1	33.88
2	13.17
3	-0.96
4	-6.53
5	-6.53
6	-6.53
7	-6.53
8	-6.53
9	-6.53
10	-6.53

Tabel B.2.6. Gewichten voor het vereveningscriterium SES (in euro's per verzekerde)

		Kosten van geneeskundige GGZ
1 (zeer laag)	18-69 jaar	11.98
	70+ jaar	6.14
2 (laag)	18-69 jaar	-9.37
	70+ jaar	-1.72
3 (midden)	18-69 jaar	-10.08
	70+ jaar	-2.18
4 (hoog)	18-69 jaar	8.07
	70+ jaar	-2.07

Tabel B.2.7. Gewichten voor het vereveningscriterium PPA (in euro's per verzekerde)

		Kosten van geneeskundige GGZ
Wlz-instelling, blijvend	18-69 jaar	-34.40
	70-79 jaar	-28.94
	80+ jaar	-32.13
Wlz-instelling, instromend	18-69 jaar	-31.60
	70-79 jaar	767.99
	80+ jaar	240.27
Eenpersoonshuishouden	18-69 jaar	44.12
	70-79 jaar	15.74
	80+ jaar	-6.58
Overig	18-69 jaar	-6.86
	70-79 jaar	-10.68
	80+ jaar	-5.41

Tabel B.2.8. Gewichten voor het vereveningscriterium GGZ-MHK (in euro's per verzekerde)

	Kosten van geneeskundige GGZ
Geen GGZ-MHK	-41.19
Ten minste 1 van de 3 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 98,5 procent met kosten GGZ >10 euro	167.78
Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 10 promille *	844.35
Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 5 promille *	1740.48
Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 2,5 promille *	3035.30
Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 1 promille *	6817.35
5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 5 promille	8146.59
5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 2,5 promille	14301.90

* Voor verzekerden jonger dan 24 jaar: ten minste 1 van de 5 voorafgaande jaren.

Bijlage B.3. Normbedragen vereveningsmodel geneeskundige GGZ bij toepassing van hogekostencompensatie (behorende bij artikel 11, tweede lid, van de Regeling risicoverevening 2021)

De bijlage betreft de kosten van zorg behorende tot het cluster ‘geneeskundige geestelijke gezondheidszorg’.

De in deze bijlage genoemde vereveningscriteria zijn van toepassing voor verzekerden van achttien jaar en ouder; de gewichten vormen de basis voor de ex post berekening van het normatieve bedrag ten behoeve van een zorgverzekeraar (artikel 11, tweede lid). De gewichten bevatten een correctie voor hogekostencompensatie.

Tabel B.3.1. Gewichten voor het vereveningscriterium leeftijd en geslacht (in euro’s per verzekerde)*

		Kosten van geneeskundige GGZ
Mannen	18-24 jaar	238.61
	25-29 jaar	231.03
	30-34 jaar	215.60
	35-39 jaar	215.09
	40-44 jaar	201.93
	45-49 jaar	182.77
	50-54 jaar	176.57
	55-59 jaar	167.98
	60-64 jaar	167.98
	65-69 jaar	164.78
	70-74 jaar	165.76
	75-79 jaar	166.65
	80-84 jaar	174.42
	85-89 jaar	169.71
	90+ jaar	169.71
Vrouwen en onbepaald geslacht	18-24 jaar	302.78
	25-29 jaar	262.42
	30-34 jaar	234.68
	35-39 jaar	224.37
	40-44 jaar	206.33
	45-49 jaar	192.31
	50-54 jaar	179.37
	55-59 jaar	170.92
	60-64 jaar	167.98
	65-69 jaar	164.78
	70-74 jaar	165.76
	75-79 jaar	168.30
	80-84 jaar	169.71
	85-89 jaar	169.71
	90+ jaar	169.71

* Gewichten inclusief correctie voor hogekostencompensatie.

Tabel B.3.2. Gewichten voor het vereveningscriterium FKG's psychische aandoeningen (in euro's per verzekerde)*

	Kosten van geneeskundige GGZ
Geen FKG psychische aandoeningen	-16.93
ADHD	149.80
Verslaving	274.12
Angststoornissen	541.24
Chronische stemmingsstoornissen	187.36
Bipolaire stoornissen regulier	408.60
Bipolaire stoornissen complex	864.43
Psychose	693.91
Chronische stemmingsstoornissen complex	534.46
Psychose depot	1593.73

* Gewichten inclusief correctie voor hogekostencompensatie.

Tabel B.3.3. Gewichten voor het vereveningscriterium DKG's psychische aandoeningen (in euro's per verzekerde)*

	Kosten van geneeskundige GGZ
Geen DKG psychische aandoeningen	-79.52
1 (gebruik basis GGZ in het voorgaande jaar)	209.12
2	269.13
3	636.48
4	1299.75
5	2447.99
6	2978.84
7	2970.07
8	5103.01
9	6396.28
10	6890.51
11	9821.56
12	13452.48
13	19324.84
14	19804.97
15	29668.67
16	26129.66
17	32949.36
18	29727.69

* Gewichten inclusief correctie voor hogekostencompensatie.

Tabel B.3.4. Gewichten voor het vereveningscriterium AVI (in euro's per verzekerde)*

		Kosten van geneeskundige GGZ
	70+ jaar	0.00
Duurzaam en volledig arbeidsongeschikten (IVA)	18-34 jaar	349.36
	35-44 jaar	151.29
	45-54 jaar	-11.79
	55-64 jaar	-3.20
	65-69 jaar	0.00
Arbeidsongeschikten excl. IVA	18-34 jaar	272.34
	35-44 jaar	234.13
	45-54 jaar	87.15
	55-64 jaar	33.80
	65-69 jaar	0.00
Bijstandsgerechtigden	18-34 jaar	273.20
	35-44 jaar	109.36
	45-54 jaar	59.27
	55-64 jaar	-3.20
	65-69 jaar	0.00
Studenten	18-34 jaar	-50.07
Zelfstandigen	18-34 jaar	-39.49
	35-44 jaar	-38.75
	45-54 jaar	-16.33
	55-64 jaar	-3.20
	65-69 jaar	0.00
Hoogopgeleiden	18-34 jaar	-39.97
	35-44 jaar	-25.74
Referentiegroep	18-34 jaar	-0.94
	35-44 jaar	-10.31
	45-54 jaar	-8.05
	55-64 jaar	-3.20
	65-69 jaar	0.00

* Gewichten inclusief correctie voor hogekostencompensatie.

Tabel B.3.5. Gewichten voor het vereveningscriterium GGZ-regio (in euro's per verzekerde)*

	Kosten van geneeskundige GGZ
1	31.00
2	12.15
3	0.22
4	-5.52
5	-6.00
6	-6.30
7	-6.30
8	-6.30
9	-6.30
10	-6.30

* Gewichten inclusief correctie voor hogekostencompensatie.

Tabel B.3.6. Gewichten voor het vereveningscriterium SES (in euro's per verzekerde)*

		Kosten van geneeskundige GGZ
1 (zeer laag)	18-69 jaar	13.25
	70+ jaar	5.71
2 (laag)	18-69 jaar	-7.76
	70+ jaar	-1.84
3 (midden)	18-69 jaar	-9.25
	70+ jaar	-2.29
4 (hoog)	18-69 jaar	5.29
	70+ jaar	-1.50

* Gewichten inclusief correctie voor hogekostencompensatie.

Tabel B.3.7. Gewichten voor het vereveningscriterium PPA (in euro's per verzekerde)*

		Kosten van geneeskundige GGZ
Wlz-instelling, blijvend	18-69 jaar	-34.44
	70-79 jaar	-27.87
	80+ jaar	-31.82
Wlz-instelling, instromend	18-69 jaar	-29.84
	70-79 jaar	783.13
	80+ jaar	243.36
Eenpersoonshuishouden	18-69 jaar	47.44
	70-79 jaar	14.34
	80+ jaar	-7.84
Overig	18-69 jaar	-7.39
	70-79 jaar	-10.34
	80+ jaar	-4.58

* Gewichten inclusief correctie voor hogekostencompensatie.

Tabel B.3.8. Gewichten voor het vereveningscriterium GGZ-MHK (in euro's per verzekerde)*

	Kosten van geneeskundige GGZ
Geen GGZ-MHK	-40.85
Ten minste 1 van de 3 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 98,5 procent met kosten GGZ >10 euro	173.71
Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 10 promille **	871.95
Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 5 promille **	1793.64
Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 2,5 promille **	3045.71
Ten minste 2 van de 5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 1 promille **	5797.45
5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 5 promille	7506.54
5 voorafgaande jaren kosten GGZ in top 2,5 promille	12500.11

* Gewichten inclusief correctie voor hogekostencompensatie.
** Voor verzekerden jonger dan 24 jaar: ten minste 1 van de 5 voorafgaande jaren.

Bijlage B.4. Normbedragen vereveningsmodel voor de eigen betalingen ten gevolge van het verplicht eigen risico
Alleen volwassenen zonder FKG/DKG/HKG/FDG/MVV en niet ingedeeld bij MHK-klasse “2 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 10 procent” of hoger
(behorende bij artikel 8, tweede lid, van de Regeling risicoverevening 2021)

De bijlage betreft de eigen betalingen ten gevolge van het verplicht eigen risico.

De in deze bijlage genoemde gewichten zijn bedoeld voor de berekening van de specifiek voor een zorgverzekeraar geraamde opbrengst van het verplicht eigen risico (artikel 8, tweede lid) en vormen de basis voor de herberekening van de opbrengst van het verplicht eigen risico ten behoeve van de vaststelling van de vereveningsbijdrage van een zorgverzekeraar (artikel 17, tweede lid).

Tabel B.4.1. Gewichten voor het vereveningscriterium leeftijd en geslacht (in euro’s per verzekerde)

		Eigen betaling ten gevolge van verplicht eigen risico
Mannen	18-24 jaar	129.50
	25-29 jaar	128.44
	30-34 jaar	129.31
	35-39 jaar	133.54
	40-44 jaar	138.46
	45-49 jaar	145.94
	50-54 jaar	158.63
	55-59 jaar	177.73
	60-64 jaar	197.95
	65-69 jaar	217.54
	70-74 jaar	237.06
	75-79 jaar	254.32
	80-84 jaar	258.03
	85-89 jaar	258.39
	90+ jaar	242.21
Vrouwen en onbepaald geslacht	18-24 jaar	180.44
	25-29 jaar	178.96
	30-34 jaar	174.63
	35-39 jaar	170.45
	40-44 jaar	176.09
	45-49 jaar	184.20
	50-54 jaar	191.82
	55-59 jaar	198.41
	60-64 jaar	209.39
	65-69 jaar	224.42
	70-74 jaar	240.34
	75-79 jaar	256.45
	80-84 jaar	256.07
	85-89 jaar	245.77
	90+ jaar	208.86

Tabel B.4.2. Gewichten voor het vereveningscriterium AVI (in euro's per verzekerde)

		Eigen betaling ten gevolge van verplicht eigen risico
	70+ jaar	0.00
Duurzaam en volledig arbeidsongeschikten (IVA)	18-34 jaar	67.75
	35-44 jaar	69.24
	45-54 jaar	60.58
	55-64 jaar	43.70
	65-69 jaar	29.79
Arbeidsongeschikten excl. IVA	18-34 jaar	50.32
	35-44 jaar	61.74
	45-54 jaar	50.79
	55-64 jaar	33.72
	65-69 jaar	19.64
Bijstandsgerechtigden	18-34 jaar	43.89
	35-44 jaar	47.41
	45-54 jaar	39.84
	55-64 jaar	19.75
	65-69 jaar	-3.04
Studenten	18-34 jaar	-7.33
Zelfstandigen	18-34 jaar	-3.81
	35-44 jaar	-6.96
	45-54 jaar	-8.94
	55-64 jaar	-12.56
	65-69 jaar	-8.35
Hoogopgeleiden	18-34 jaar	-7.68
	35-44 jaar	-11.98
Referentiegroep	18-34 jaar	0.59
	35-44 jaar	-0.23
	45-54 jaar	-2.92
	55-64 jaar	-2.03
	65-69 jaar	-1.72

Tabel B.4.3. Gewichten voor het vereveningscriterium regio (in euro's per verzekerde)

	Eigen betaling ten gevolge van verplicht eigen risico
1	6.55
2	4.02
3	1.92
4	0.54
5	-0.03
6	-2.16
7	-2.61
8	-2.74
9	-3.14
10	-2.45

Tabel B.4.4. Gewichten voor het vereveningscriterium MHK (in euro's per verzekerde)

	Eigen betaling ten gevolge van verplicht eigen risico
Geen MHK	-30.78
Ten minste 1 van de 3 voorafgaande jaren variabele zorgkosten in top 30 procent	61.32

Referenties

Deming, W.E. (1943), “Statistical Adjustment of Data”. New York, Wiley.

Battaglia, M.P., D.C. Hoaglin en M.R. Franklin (2009), “Practical considerations in raking survey data”. *Survey Practice*, vol. 2, Issue 4.

Izrael, D., D.C. Hoaglin en M.P. Battaglia (2000), “A SAS Macro for Balancing a Weighted Sample”. Proceedings of the Twenty-Fifth Annual SAS Users Group International Conference, Cary, NC, SAS Institute Inc., pp. 1350-1355.

WOR 230a, R.C.J.A. van Vliet, R. Goudriaan, S.H. Meulenbelt, en V. Thio (2006). *Overall toets risicovereveningsmodel 2007; bundel deelrapportages*. Den Haag, APE.

WOR 581, R.C.J.A. van Vliet, M.M. van Asselt, T.P. Everhardt, e.a. (2011). *Berekening normbedragen risicovereveningsmodel 2013: Normbedragen voor de somatische zorg en de geneeskundige GGZ*. Den Haag, APE.

WOR 974, ESHPM-projectteam risicoverevening (2019). *Onderzoek risicoverevening 2020: Berekening normbedragen; eindrapportage*. Rotterdam, ESHPM, Erasmus Universiteit.

WOR 982, G. Hamstra, P. van Drunen, H. Taverne, I. Duivenbode en P. Stam (2020). Groot onderhoud Hulpmiddelen Kosten Groepen (HKG). Utrecht, Equalis.

WOR 988, Projectteam Risicoverevening (2020). *Grootonderhoud DKG’s t.b.v. somatisch model 2021*. Rotterdam, ESHPM, Erasmus Universiteit.

WOR 990, ESHPM-projectteam Risicoverevening (2020). *Rapportage Pre-OT risico-verevening 2021*. Rotterdam, ESHPM, Erasmus Universiteit.

WOR 992, P. van Drunen, H. Taverne, S. Borg en P. Stam (2020). Regulier onderhoud Extreem Hoge Kosten Clusters (EHK’s). Utrecht, Equalis.

WOR 1000, ESHPM-projectteam risicoverevening (2020). *Onderzoek risicoverevening 2021: Gegevensfase; eindrapportage*. Rotterdam, ESHPM, Erasmus Universiteit.

WOR 1001, ESHPM-projectteam risicoverevening (2020). *Onderzoek risicoverevening 2021: Overall Toets; eindrapportage*. Rotterdam, ESHPM, Erasmus Universiteit.

WOR 1003, I. Smits, E. Nijhof en M. Romp (2020). *Toedeling kosten Medisch-Specialistische Zorg 2018 t.b.v. Overall Toets 2021; eindrapportage*. Zeist, Vektis.

WOR 1004, B. Borgs en M. Romp (2020). *Relatief effect schadelastdip GGZ*. Zeist, Vektis.