

Onderzoek voor het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

Dr. R.C.J.A. van Vliet <sup>1</sup>

Dr. R.C. van Kleef

Drs. E.M. van Rooijen

Instituut Beleid en Management Gezondheidszorg (iBMG)  
Erasmus Universiteit Rotterdam

Eindrapportage, 7 maart 2013

---

<sup>1</sup> Met dank aan professor Dr. W.P.M.M. van de Ven en de leden van de begeleidingscommissie voor hun commentaar op de tussenrapportages.



## Inhoud

Samenvatting .....	5
1. Inleiding.....	7
2. Databestanden en koppeling .....	13
3. Selectie van hulpmiddelen o.b.v. validiteit en prikkelwerking .....	21
4. Selectie van hulpmiddelen o.b.v. uniformiteit in registratie.....	27
5. Hulpmiddelen voor gebruik.....	41
6. Clustering van geselecteerde hulpmiddelen in vijf HKG-varianten.....	43
7. Toegevoegde waarde van HKG's voor vereveningsmodel 2013.....	47
8. Van onderzoek naar praktijk: variant 6 .....	53
9. Conclusie .....	61
Referenties.....	65
Bijlage 1. Samenstelling begeleidingscommissie.....	69
Bijlage 2. Figuur 1 voor 2010.....	70
Bijlage 3. Beoordeling monitorcodes o.b.v. validiteit en prikkelwerking.....	71
Bijlage 4. FKG- en DKG-prevalenties .....	98
Bijlage 5. Tabellen 3, 4 en 5 voor 2010 .....	99
Bijlage 6. Tabel 6 exclusief 1 verzekeraarsconcern, 2 verzekeraars en alle volmachten ....	101
Bijlage 7. Overlap 20 monitorcodes met FKG, DKG en/of MHK.....	102



## Samenvatting

In dit onderzoek is gekeken naar de mogelijkheden en toegevoegde waarde van Hulpmiddelen Kosten Groepen (HKG's) voor het somatische vereveningsmodel in de Zorgverzekeringswet. Hiertoe zijn de volgende zes onderzoeksvragen uitgewerkt:

- 1. In hoeverre dient de selectie van 27 monitorcodes uit WOR419 te worden aangepast?* Conclusie: op basis van 'validiteit' en 'prikkelwerking' zijn de volgende 19 categorieën geschikt bevonden: A10 (exclusief A1030), A1520/ J0205, A1525/ 30/35, A1541/42, A20, C0510, C1110, F15, G, I05, I10, I25, K25, L10, N, O05, O10, Q/R en H15XX. Met deze selectie zou circa 1,65% van de Zvw-populatie bij een HKG worden ingedeeld.<sup>2</sup>
- 2. In hoeverre is de registratie van hulpmiddelen door verzekeraars over de jaren 2009 en 2010 uniform en volledig?* Conclusie: op basis van 'uniformiteit' en 'volledigheid' zijn de volgende tien categorieën geselecteerd als basis voor de HKG-varianten die in dit onderzoek zijn doorgerekend ter verkenning van het (potentiële) effect van HKG's: A10 (exclusief A1030), A1520/J0205, A1525/30/35, A1541/42, C1110, F15, I10, N, Q/R en H15XX.
- 3. Hoe kunnen hulpmiddelen die niet jaarlijks in de registratie terugkomen bij de definitie van HKG's worden betrokken?* Conclusie: van de tien bij onderzoeksvraag 2 geselecteerde categorieën kunnen als gebruikshulpmiddelen worden geclassificeerd: A1520/J0205, C1110, N en H15XX. Voor deze categorieën bestaat geen garantie dat het gebruik (in de toekomst) uniform wordt geregistreerd. Met het oog op de relatief slechte kwaliteit van gegevens vóór 2009 biedt het kijken naar 'meerjarig' hulpmiddelengebruik hier (voorlopig) geen oplossing.
- 4. Op welke wijze kunnen geselecteerde hulpmiddelen geclusterd worden op basis van toepassing van medische expertise en kostenhomogeniteit?* Conclusie: uitgaande van de bij onderzoeksvraag 2 geselecteerde categorieën zijn wij tot de volgende vijf HKG-varianten gekomen: 1) ja/nee gebruiker; 2) de tien categorieën als afzonderlijke risicoklassen; 3) de tien categorieën in vijf clusters op basis van kostenhomogeniteit; 4) zes aparte klassen voor de verbruikshulpmiddelen en één klasse voor de gebruiksmiddelen; en 5) variant 4 maar zonder de gebruiksmiddelen.
- 5. Wat is de toegevoegde waarde van HKG's voor het vereveningsmodel van 2013 in termen van de gebruikelijke beoordelingsmaatstaven?* Conclusie: HKG's leiden tot een verbetering van de verevende werking op individuniveau en subgroepniveau. Variant 2

---

<sup>2</sup> Waar in deze rapportage wordt gesproken over 'monitorcodes' bedoelen wij de monitorcodes volgens de definitie van 2009, tenzij expliciet anders wordt aangegeven.

geeft de grootste verbetering, respectievelijk gevolgd door variant 3, 4, 1 en 5. Op verzekeraarsniveau is de verevenende werking van de vijf HKG-varianten ongeveer gelijk, zowel ten opzichte van elkaar als ten opzichte van het vereveningsmodel 2013. De verschillen in uitkomsten van varianten 2, 3 en 4 zijn gering. De keuze tussen al dan niet clusteren betreft daarom hoofdzakelijk een afweging tussen enerzijds minder clusters (en daardoor stabielere prevalenties en normbedragen), en anderzijds minder transparantie (omdat ongelijksoortige categorieën van hulpmiddelen samen worden genomen).

6. *Kan een onderzoeksbestand met HKG's worden gecreëerd op basis van hulpmiddelen-declaraties van 2010, met een 100% dekking?* Conclusie: er zijn aanwijzingen dat de kwaliteit van de beschikbare data over 2010 bij één verzekeraarsconcern, twee andere verzekeraars en alle volmachten te wensen over laat. Voor de volgende categorieën kunnen de 2010-gegevens echter voor **alle** verzekeraars betrouwbaar worden geacht: A10 (exclusief A1030), A1525/30/35, A1541/42 en F15. Mogelijk is ook registratie van categorie I10 van voldoende kwaliteit; dat zal buiten het onderzoek om moeten worden nagegaan.

Op basis van de bovenstaande conclusies zijn wij samen met de begeleidingscommissie tot het oordeel gekomen dat categorieën A10 (stomamiddelen; exclusief A1030), A1525/30/35 (middelen voor urine-opvang), A1541/42 (tracheo-stoma middelen) en F15 (insuline infuuspompen) geschikt zijn als basis voor een HKG-criterium in het vereveningsmodel van 2014. Met deze (zesde) variant wordt 0,78% van de bevolking ingedeeld bij een HKG en wordt circa 260 miljoen euro verevend. Ten opzichte van het vereveningsmodel 2013 geeft dit een verbetering van de verevenende werking op individuniveau en subgroepniveau. Zo neemt de R-kwadraat voor overige prestaties op individuniveau met bijna 0,9 procentpunt toe en neemt het voorspelbare verlies op hulpmiddelengebruikers substantieel af, hetgeen de prikkels tot risicoselectie vermindert. Bovendien mitigeert het HKG-criterium de impact van MHK; dit is van belang omdat bij HKG's sprake is van een sterkere inhoudelijke relatie met vervolgcosten dan bij MHK. Op verzekeraarsniveau is de verevenende werking van deze zesde variant ongeveer gelijk aan die van het vereveningsmodel 2013.

Als in de toekomst blijkt dat A1520/J0205, A20, C0510, C1110, G, I05, I10, I25, K25, L10, N, O05, O10, Q/R, H15XX uniform en volledig worden geregistreerd dan zou het HKG-criterium met deze categorieën kunnen worden uitgebreid. Met het oog op de mate van uniformiteit en volledigheid van de 2009- en 2010-gegevens verwachten wij dat A1520/J0205, C1110, I10, N, Q/R en H15XX hiervoor als eerste in aanmerking komen; uitbreiding met deze categorieën leidt tot een verdere verbetering van de verevende werking (zie Tabel 12). Kanttekening met betrekking tot hulpmiddelen die langer dan een jaar meegaan is dan wel dat waarschijnlijk naar meerjarig gebruik moet worden gekeken, wat betekent dat toepassing in een HKG-criterium verder vooruit moet worden geschoven.

# 1. Inleiding

## 1.1. Achtergrond

Het risicovereveningssysteem in het kader van de Zorgverzekeringswet beoogt risicoselectie tegen te gaan, een gelijk speelveld voor zorgverzekeraars te creëren en verzekeraars te stimuleren tot doelmatige zorginkoop. Het vereveningsmodel 2013 voor de somatische zorg bevat de volgende vereveningskenmerken: leeftijd/geslacht, aard van het inkomen (AvI), sociaaleconomische status (SES), regio, farmaciekostengroepen (FKG's), diagnosekostengroepen (DKG's) en meerjarig hoge kosten (MHK).

In de afgelopen jaren is regelmatig gesproken over de invoering van hulpmiddelenkostengroepen (HKG's) als vereveningskenmerk. Invoering bleek echter niet mogelijk omdat de registratie van hulpmiddelenzorg onvolledig en niet uniform was. De volledigheid is vanaf 2009 verbeterd doordat de hulpmiddelendeclaraties gebruikt worden in het kader van de Wet tegemoetkoming chronisch zieken en gehandicapten (Wtcg). Zorgverzekeraars zijn momenteel bezig met de uitwerking van een verbeterplan met als doel de registratie van hulpmiddelen met ingang van 1 januari 2013 te uniformeren. Dit opent de mogelijkheid om HKG's – op basis van een uniforme registratie – per 2014 toe te voegen aan het vereveningsmodel voor de somatische zorg: het hulpmiddelengebruik van 2013 kan dan als voorspeller dienen van de normatieve kosten voor somatische zorg in 2014.

Tegen deze achtergrond hebben wij in opdracht van het ministerie van VWS onderzoek gedaan naar de toegevoegde waarde van HKG's in het vereveningsmodel voor de somatische zorg. In de voorliggende rapportage doen wij verslag van dit onderzoek en presenteren wij onze bevindingen en conclusies.

## 1.2. Eerder onderzoek

In het verleden hebben wij al onderzoek verricht naar HKG's. In 2007 is in een verkennende studie (WOR323, deel II) nagegaan of het vereveningsmodel zou kunnen worden verbeterd door toevoeging van een vereveningskenmerk op basis van hulpmiddelengebruik in het verleden. In een dataset met gegevens van twee verzekeraars bleek informatie over hulpmiddelen in 2004 inderdaad een voorspellende waarde te hebben voor ziektekosten in 2005. In die verkennende studie zijn 90 monitorcodes (5 posities) geselecteerd die meer dan 100 keer per jaar voorkwamen; dit betekent een prevalentie van ongeveer 900 verzekerden op landelijk niveau. Die 90 monitorcodes zijn vervolgens door een groep van medisch/inhoudelijk deskundigen beoordeeld op hun geschiktheid als vereveningskenmerk

(WOR326). Als beoordelingscriteria zijn daarbij gehanteerd: meetbaarheid, validiteit en prikkelwerking. Uiteindelijk zijn 24 van de 90 hulpmiddelen geschikt bevonden voor eventuele toepassing in het vereveningsmodel voor de somatische zorg.

In 2009 is een vervolgonderzoek uitgevoerd dat zich heeft gericht op de verdere ontwikkeling van HKG's (WOR419). Uitgangspunt waren de 24 hulpmiddelen – feitelijk: 5-positie monitorcodes – uit het verkennende onderzoek. Als eerste zijn 16 extra monitorcodes die relatief vaak voorkwamen in de nieuwe hulpmiddelengegevens over 2004 van zeven verzekeraars (N = 5,5 miljoen)<sup>3</sup> door medisch/inhoudelijk deskundigen beoordeeld op meetbaarheid, validiteit en prikkelwerking. Dit leverde drie extra hulpmiddelen op die in het vervolg van het onderzoek zijn meegenomen, totaal dus 24 + 3 = 27. Op medisch inhoudelijke gronden zijn deze 27 samengevoegd tot 14 HKG's. De samenvattende conclusie van het vervolgonderzoek was dat toevoeging van deze HKG's aan het vereveningsmodel voor de somatische zorg zal leiden tot verbetering van de verevenende werking. Geconstateerd werd echter ook dat het hulpmiddelengebruik voor een zinvolle toepassing van HKG's op dat moment nog onvoldoende meetbaar was vanwege (grote) verschillen tussen verzekeraars in zowel registratie als inkoopwijze.

Het vervolgonderzoek maakte gebruik van kostengegevens van 2005 – dus informatie over hulpmiddelen uit 2004 –, ging uit van het vereveningsmodel van 2008, en was beperkt tot zeven verzekeraars (voormalig ziekenfondsen). Sindsdien zijn belangrijke verbeteringen in het vereveningsmodel aangebracht, zoals de uitbreiding van het aantal FKG's en de toevoeging van het MHK-vereveningskenmerk. Een belangrijke vraag was in hoeverre de 14 HKG's – na de bovengenoemde modelverbeteringen – nog steeds voorspellend zouden zijn. Om deze vraag te beantwoorden is in het onderzoek naar HRV/MHK (WOR543) nagegaan wat de meerkosten zouden zijn voor mensen ingedeeld bij een HKG bij toepassing van het vereveningsmodel 2012 (feitelijk: model 2011 aangevuld met MHK). Deze analyse gaf aan dat HKG'ers dan nog steeds substantieel verliesgevend zouden zijn. Die bevinding werd ondersteund door een aanvullende analyse waaruit bleek dat 'slechts' een derde van de HKG'ers was ingedeeld bij een MHK-klasse >0. De conclusie was daarom dat het nuttig bleef inspanningen te verrichten om de registratie van hulpmiddelen te verbeteren.

Inmiddels heeft het vereveningsmodel alweer een verbeteringslag doorgemaakt via de uitbreiding van DKG's met niet-klinische diagnoses. Bovendien is de definitie van met name ziekenhuiskosten veranderd als gevolg van de invoering van DOT-zorgproducten. En zal de hulpmiddelenregistratie met ingang van 2013 uniform plaatsvinden.

---

<sup>3</sup> De 16 extra monitorcodes zijn geselecteerd op grond van dezelfde prevalentiedrempel als in het eerdere onderzoek: ongeveer 900 verzekerden per monitorcode op landelijk niveau.



### 1.3. Onderzoeksvragen

Uitgaande van het doel – inzicht in de toegevoegde waarde van HKG's voor het vereveningsmodel voor de somatische zorg –, de onderzoeksbeschrijving van VWS en de beschikbare data zijn de volgende zes onderzoeksvragen geformuleerd:

1. *In hoeverre dient de selectie van 27 monitorcodes uit WOR419 te worden aangepast?*

Zoals beschreven in paragraaf 1.2 zijn in de eerdere onderzoeken 106 monitorcodes (90 in WOR326 en 16 in WOR419) door medisch/inhoudelijk deskundigen beoordeeld op hun geschiktheid als vereveningskenmerk. Als beoordelingscriteria zijn daarbij gehanteerd: meetbaarheid, validiteit en prikkelwerking. Uiteindelijk zijn 27 monitorcodes geschikt bevonden voor toepassing in het vereveningsmodel voor de somatische zorg. Als eerste stap in het onderhavige onderzoek wordt nagegaan in hoeverre de eerdere selectie van 27 monitorcodes aanpassing behoeft. In samenwerking met medisch/inhoudelijk deskundigen worden alle (5-positie) monitorcodes opnieuw beoordeeld op validiteit en prikkelwerking. Ten behoeve van deze analyse worden per monitorcode (5, 3 en 1 positie) de gemiddelde meerkosten per gebruiker berekend.

2. *In hoeverre is de registratie van hulpmiddelen door verzekeraars over de jaren 2009 en 2010 uniform en volledig?*

Indien het vereveningsmodel 2014 wordt uitgebreid met HKG's dan zal voor de berekening van de normbedragen informatie nodig zijn over hulpmiddelengebruik in 2010. Al hoewel uniforme registratie van hulpmiddelenzorg per 2013 is geregeld en daarmee bruikbaar voor de praktijk, is het cruciaal dat ook de gegevens over 2010 van goede kwaliteit zijn: is dat niet het geval, dan kunnen HKG-prevalenties verkeerd worden ingeschat en normbedragen per HKG te hoog of te laag uitpakken, wat doorwerkt in alle normbedragen van het somatische model<sup>4</sup>. Vektis heeft diverse kwaliteitsproblemen geconstateerd met betrekking tot de hulpmiddelenregistratie over 2009 (WBR264). Gezien de aandacht in de laatste jaren voor de mogelijke invoering van HKG's mag men verwachten dat deze problemen voor 2010 geringer zijn, maar niet verdwenen. Een belangrijke stap in dit onderzoek is daarom het controleren van de data op uniformiteit en volledigheid. Handvatten daarvoor worden gegeven in WBR264 – afleidingsroutes voor monitorcodes, HKG-prevalenties, kosten per HKG e.d., per verzekeraar – en in WOR419 – stabiliteit (2010 versus 2009). De conclusies uit deze controles kunnen leiden tot het uitsluiten van bepaalde verzekeraars van de verdere analyses met hulpmiddelen 2009, het schrappen van monitorcodes, het simuleren van HKG's, of andere verbeterlagen, mogelijk ook gebruikmakend van hulpmiddelenzorg in 2010. Als de normbedragen van HKG's in het vereveningsmodel 2014 daadwerkelijk worden gebaseerd op gegevens

---

<sup>4</sup> En mogelijk ook in de normbedragen van het eigenrisicomodel, afhankelijk van de wijze waarop daarin zal worden omgegaan met HKG'ers.

over hulpmiddelengebruik in 2010, zullen dit soort verbeterlagen nog belangrijker worden, én in principe voor 100% dekking moeten zorgen.

3. *Hoe kunnen hulpmiddelen die niet jaarlijks in de registratie terugkomen bij de definitie van HKG's worden betrokken?*

Het doel van HKG's is om een (extra) indicator voor de aanwezigheid van chronische aandoeningen in het vereveningsmodel op te nemen; en het kenmerkende van een **chronische** aandoening is dat men er niet al na één jaar van is hersteld. Idealiter komt een verzekerde die gebruikmaakt van zekere hulpmiddelen waarop de HKG's zijn gebaseerd, daarom elk jaar in de registratie voor, met die hulpmiddelen. Bij gebruikshulpmiddelen (bijvoorbeeld mobiliteitshulpmiddelen zoals loopfietsen) hoeft dat echter niet altijd bij alle verzekeraars het geval te zijn. Zo zou het kunnen voorkomen dat bepaalde verzekeraars een mobiliteitshulpmiddel als eenmalige verstrekking inboeken terwijl andere verzekeraars het betreffende hulpmiddel in bruikleen beschikbaar stellen en periodiek een declaratiebedrag inboeken. In het eerste geval zal het hulpmiddel slechts eenmalig in de declaratiegegevens voorkomen; in het tweede geval (veel) vaker. Afhankelijk van wat 'uniforme registratie hulpmiddelenzorg 2013' precies inhoudt, zal per monitorcode die **in principe** relevant is voor HKG's moeten worden nagegaan of deze **daadwerkelijk** in een HKG-vereveningskenmerk kan worden opgenomen. Bij gebruikshulpmiddelen ligt daarbij een waarnemingsperiode van enkele jaren voor de hand. De vraag is echter of dat haalbaar is, op korte termijn.

4. *Op welke wijze kunnen geselecteerde hulpmiddelen geclusterd worden op basis van toepassing van medische expertise en kostenhomogeniteit?*

In het eerdere onderzoek (WOR419) zijn de toen 27 geselecteerde monitorcodes medisch/inhoudelijk geclusterd tot 14 HKG's. In het onderhavige onderzoek wordt in eerste instantie een vergelijkbare aanpak gevolgd. Vervolgens wordt gekeken naar eventuele alternatieve indelingen zoals een grovere clustering (bijvoorbeeld twee risicoklassen voor respectievelijk ja/nee hulpmiddelengebruik) of een clustering op kostenhomogeniteit.

5. *Wat is de toegevoegde waarde van HKG's voor het vereveningsmodel van 2013 in termen van de gebruikelijke beoordelingsmaatstaven?*

Voor deze onderzoeksvraag wordt het somatische vereveningsmodel van 2013 – zoals dat in WOR625 (deel III) is doorgerekend op kostengegevens van 2010 – aangevuld met de uit onderzoeksvraag 4 resulterende HKG-varianten. Voor elk van de doorgerekende modellen wordt de verevenende werking op individu-, subgroep- en verzekeraarsniveau bepaald. Op basis van deze uitkomsten zullen de doorgerekende HKG-varianten worden vergeleken. De uitkomsten van WOR625 zullen daarbij als benchmark fungeren. Ook zullen de geschatte normbedragen van de doorgerekende modellen worden vergeleken. Te verwachten is dat de normbedragen voor FKG's, DKG's en MHK's zullen dalen

vanwege samenloop met HKG's. Per HKG en per monitorcode wordt daarom nagegaan hoe groot die samenloop is. Als voor een bepaalde monitorcode geldt dat – zeg – 90% van de verzekerden met die code al bij een FKG of DKG is ingedeeld, kan worden overwogen die betreffende monitorcode te schrappen.

6. *Kan een onderzoeksbestand met HKG's worden gecreëerd op basis van hulpmiddelen-declaraties van 2010, met een 100% dekking?*

De analyse van de toegevoegde waarde van HKG's wordt uitgevoerd op kostengegevens van 2010 en informatie over hulpmiddelen van 2009. Het is mogelijk dat de door sommige verzekeraars aangeleverde informatie niet van voldoende kwaliteit is om meegenomen te worden in de analyses. Die verzekeraars zouden dan in principe bij de beantwoording van onderzoeksvraag 5 buiten beschouwing moeten blijven. Dit is echter geen goede aanpak als het gaat om het schatten van de normbedragen van 2014: daarvoor is een 100% dekking van HKG's belangrijk. Als de informatie over hulpmiddelenzorg 2010 van sommige verzekeraars van onvoldoende kwaliteit is, dan zal een simulatie moeten worden ontwikkeld.

#### **1.4. Opbouw rapportage**

Deze rapportage is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 worden de gebruikte databestanden beschreven en in hoofdstuk 3 tot en met 8 worden de bovenstaande onderzoeksvragen uitgewerkt. Hoofdstuk 9 vat ten slotte de belangrijkste conclusies samen.



## 2. Databestanden en koppeling

### 2.1. Monitorcode en informatie uit DISH

Cruciaal in dit onderzoek is de zogenaamde monitorcode. Dit is een groeps codering van de Monitor Hulpmiddelen van het GIP (Geneesmiddelen Informatie Project) welke het soort hulpmiddel aangeeft. Deze codering bestaat uit vijf posities en is als volgt opgebouwd:

- de eerste positie geeft met een letter de hoofdcategorieën aan, te weten:
  - A = verzorgingsmiddelen
  - C = orthesen en schoenvoorzieningen
  - D = auditieve hulpmiddelen
  - E = visuele hulpmiddelen
  - F = diabetes hulpmiddelen
  - G = inrichtingselementen van woning
  - H = hulpmiddelen voor transport bloed en lymfe
  - I = ademhalingshulpmiddelen
  - J = prothesen
  - K = hulpmiddelen voor communicatie, informatie en signalering
  - L = hulpmiddelen voor mobiliteit
  - N = hulpmiddelen voor toediening voeding
  - O = hulpmiddelen in verband met behandeling
  - Q = geleidehonden
  - R = hulpmiddelen ten behoeve van arm-hand-vingerfunctie
  - T = zelfmeetapparatuur voor bloedstollingstijden
  - U = hulpmiddelen voor thuisdialyse
  - V = hulpmiddelen voor anticonceptionele doeleinden
  - Y = hulpmiddelen niet gespecificeerd
  - Z = hulpmiddelen geen verstrekking Zvw
- de cijfers op posities 2 en 3 vormen de subcategorieën;
- de cijfers op posities 4 en 5 geven een eventuele verdere onderverdeling van die subcategorieën.

Tot 2009 leverden zorgverzekeraars de GPH-code en/of de Z-index-code van hulpmiddelen aan voor het Detailinformatiesysteem Hulpmiddelen (DISH) van Vektis.<sup>5</sup> Met ingang van 2009 leveren alle verzekeraars daarnaast ook de monitorcode aan (vanwege de informatiebehoefte in het kader van de Wtcg). Het verschilt per zorgverzekeraar welke coderingen aan DISH worden aangeleverd (WBR264), doch de monitorcode is verplicht.

Bijna alle verzekeraars leveren in ieder geval de eerste drie posities van de monitorcode aan (in voorkomende gevallen met '00' aangevuld tot vijf posities); een klein deel levert de volledige 5-positie codering aan.

Vektis heeft ons vanuit het DISH declaratiegegevens aangeleverd over 2009 en 2010 (dekking in principe 100%). De databestanden – voor 2009 en 2010 afzonderlijk – bevatten per declaratie de volgende elf variabelen:

1. BSN: gepseudonimiseerd Burgerservicenummer van de betreffende verzekerde;
2. Uzovi-nummer van de zorgverzekeraar waarbij de verzekerde is ingeschreven;
3. datum van de declaratie;
4. GPH-code van het product (GPH = Generieke Productcode Hulpmiddelen);
5. Z-index-code van het product (Z-index = codering van in apotheken verkrijgbare zorgproducten);
6. afgeleide GPH-code: de door Vektis uit de Z-index-code afgeleide GPH-code, aan de hand van de zogenaamde Nigella-tabel (WBR264);
7. DISH-code van het product: de monitorcode zoals door de verzekeraar zelf toegekend;
8. aflevereenheid;
9. hoeveelheid afgeleverd;
10. AGB-code van de afleveraar;
11. vergoedingsbedrag.

Eerste, verkennende analyses van de 2009-data leverden de volgende bevindingen:

- het aangeleverde databestand bevat 17,82 miljoen declaraties na 12 (kas)kwartalen, wat goed spoort met de 17,50 miljoen declaraties die Vektis meldt in haar rapportage over de kwaliteit van de 2009-data na 6 (kas)kwartalen (WBR264);
- de kosten in het databestand bedragen 1.337 miljoen euro, gelijk aan de 1.337 miljoen euro die de GIP-website meldt voor de kosten van hulpmiddelen in 2009, en 1,1% hoger dan de 1.322 miljoen euro in BASIC2009, wat verklaarbaar is doordat BASIC2009 7 (kas)kwartalen bevat tegen 12 voor het nieuwe hulpmiddelenbestand (overigens zitten de grootste verschillen – tot meer dan 100% – bij de volmachten);
- het aantal gebruikers in het databestand komt met 2,22 miljoen goed overeen met de 2,21 miljoen van de GIP-website;
- de correlatie tussen de kosten van hulpmiddelen in BASIC2009 en in het hulpmiddelenbestand bedraagt op individuniveau (N = 2,22 miljoen gebruikers) 0,975, wat gezien het verschil in aantal (kas)kwartalen uitstekend is. Uitgesplitst naar

---

<sup>5</sup> DISH is een informatiesysteem op het terrein van de extramurale medische hulpmiddelen. In het DISH worden gegevens geregistreerd over de verzekerde, de kosten, het volume, de afleveraar en de voorschrijver.

verzekeraar varieert dit cijfer tussen de 0,942 en 0,999 voor de 'reguliere' verzekeraars<sup>6</sup> en tussen de 0,651 en 0,987 voor de volmachten<sup>7</sup>;

- de DISH-variabele in het hulpmiddelenbestand is in principe altijd ingevuld (soms met '00000' of '? ') en beslaat vijf posities, doch in vrijwel alle gevallen zijn de laatste twee posities gelijk aan '00', zodat dit eigenlijk alleen de monitorcode betreft op drie posities;
- voor ruim de helft van de declaraties is de GPH-variabele ingevuld en voor eveneens ruim de helft de Zindex-variabele;
- bij veel declaraties blijkt de GPH-variabele feitelijk een Z-index-code te bevatten (14%) terwijl de Zindex-variabele soms een GPH-code bevat (0,5%);
- Vektis heeft een vertaaltabel aangeleverd waarmee GPH-codes kunnen worden omgezet in monitorcodes;
- het vergoedingsbedrag is voor ongeveer 1% van de declaraties negatief (dit betreft terugboekingen).

## **2.2. Creatie onderzoeksbestanden**

Wij hebben het aangeleverde databestand met declaratiegegevens van 2009 (N= 17,82 miljoen) in een aantal stappen omgezet naar een onderzoeksbestand:

1. salderen negatieve declaraties (hiermee vervielen bijna 190.000 records);
2. verwijderen overblijvende negatieve declaraties en ongeldige BSN-codes (bijna 27.000 records);
3. vertalen van de Zindex-variabele – voor zover ingevuld – naar monitorcodes, dat blijkt voor 0,1% van de declaraties niet te lukken;
4. declaraties die overblijven in stap (3) behandelen als GPH-code en als zodanig nogmaals koppelen;
5. vertalen van de GPH-variabele – voor zover ingevuld – naar monitorcodes, dat lukt niet voor bijna de helft van de records;
6. declaraties waarvoor de vertaling in stap (5) is mislukt, behandelen als ware het Z-index-codes en de betreffende vertaling uitvoeren;
7. per declaratie de monitorcodes uit stappen (3), (4), (5) en (6) samenvoegen, waarbij precies deze volgorde wordt aangehouden;
8. voor declaraties waarvoor in stap (7) nog geen monitorcode is vastgesteld (7%), de monitorcode gebruiken die de verzekeraars zelf hebben aangeleverd;

---

<sup>6</sup> Met uitzondering van één verzekeraar met een correlatie van 0,458, veroorzaakt door één record in het hulpmiddelenbestand met 392.000 euro aan kosten. Zonder dit record is de correlatie voor die verzekeraar 0,916.

<sup>7</sup> Voor bijna alle 15 volmachten wijken de gegevens in het hulpmiddelenbestand van 2009 fors af van BASIC2009, hetzij qua gemiddelde kosten, hetzij qua correlatie.

9. ongeldige monitorcodes opsporen en – voor zover mogelijk – hercoderen naar geldige codes;
10. aggregeren van de 17,61 miljoen declaraties met geldige monitorcodes naar 4,28 miljoen unieke combinaties van BSN en monitorcode.

Voor de 2010-data hebben wij dezelfde procedure gevolgd. Tabel 1 geeft een overzicht van de afleiding van monitorcodes uit de declaratiebestanden van beide jaren. De kolommen 'met overlap' tellen op tot meer dan 100% omdat monitorcodes op meerdere manieren uit de data zijn af te leiden. In de 2009-data zit de belangrijkste overlap bij stap (5) en betreft ruim 4% van alle declaraties waarvoor zowel de Zindex-variabele als de GPH-variabele is gevuld met geldige codes, welke dus zijn om te zetten naar monitorcodes. Dezelfde overlap met vrijwel dezelfde omvang treedt ook op in de 2010-data. Daarnaast is in de 2010-data sprake van overlap in stap (6). Dit gaat voornamelijk om declaraties waarbij de Z-index-code zowel is ingevuld in de Zindex-variabele als in de GPH-variabele.

In 90% van de hierboven genoemde gevallen van overlap, waarin dus de monitorcode op verschillende manieren uit de onderliggende data kan worden afgeleid, blijkt precies dezelfde 5-posities monitorcode te resulteren; op 3 posities is de overeenstemming bijna 100%. Omdat de detaillering van de resulterende monitorcode bij omzetting van de Zindex-variabele groter bleek te zijn dan die bij omzetting van de GPH-variabele, geeft de omzettingsprocedure de voorkeur aan de monitorcode uit stap (3) boven die uit stap (5). De kolommen 'zonder overlap' in Tabel 1 geven aan wat de bijdrage is van elk van de stappen aan de uiteindelijk afgeleide monitor-variabele, die we in het vervolg van dit onderzoek zullen gebruiken.

**Tabel 1. Afleiden monitorcodes uit GPH- en Zindex-variabelen: voor hulpmiddelen uit declaratiebestanden van 2009 en 2010**

Stap	Omzetting naar monitorcode vanuit:	2009 (17,61 mln. declaraties)		2010 (18,33 mln. declaraties)	
		Met overlap	Zonder overlap	Met overlap	Zonder overlap
3	Zindex-variabele	53,5%	53,5%	61,4%	61,4%
4	Ongeldige Zindex-variabele = GPH-code?	0,4	0,4	3,8	3,8
5	GPH-variabele	30,1	25,7	31,3	26,3
6	Ongeldige GPH-variabele = Z-index-code?	13,9	13,3	12,0	1,9
8	Records zonder geldige GPH- of Zindex-variabele	7,1	7,1	6,7	6,7
	Totaal	105,1%	100,0%	115,1%	100,0%

Voor 2009 laat Tabel 1 zien dat stap (8) – waarin noodzakelijkerwijs teruggevallen moet worden op de monitorcode zoals opgegeven door de verzekeraars in de DISH-variabele – voor 7,1% van de declaraties moet worden toegepast. Dit gaat om ongeveer 1,25 miljoen van de in totaal 17,61 miljoen declaraties. Bij nadere inspectie blijkt driekwart van deze 1,25 miljoen een geldige 5-posities monitorcode te betreffen, doch vaak met minder detaillering dan mogelijk is [bijvoorbeeld de geldige code C0500 – 'Orthesen niet gespecificeerd' – terwijl



de C05-groep meer specifieke codes bevat, zoals C0505 – ‘Orthesen romp (corsetten/halskragen)’ – en C0510 – ‘Lig/sta/zit orthese’].<sup>8</sup>

In stap (9) van de omzettingsprocedure worden niet-bestaande (5-positie) codes van de nieuw afgeleide monitor-variabele omgezet naar geldige (5-positie) codes, voor zover mogelijk. Dit betreft bijvoorbeeld de code A2000 waarvan zeker is dat het gaat om A2005 (slijmuitzuigapparatuur) omdat er verder geen andere codes bestaan die met A20 beginnen. Een ander voorbeeld is I1500: dit kan alleen maar gaan om I1505 (CPAP-apparatuur).

Ten slotte vindt in de laatste stap aggregatie plaats naar BSN en monitorcode, dat wil zeggen: het dan resulterende onderzoeksbestand – met 4,28 miljoen records (2009) – bevat alle unieke combinaties van BSN en de afgeleide monitor-variabele. Een verzekerde die bij meerdere monitorcodes ‘scoort’ komt dus ook meerdere keren in het onderzoeksbestand terecht. Daarbij zijn circa 300.000 declaraties buitenbeschouwing gebleven met ongeldige waarden van de monitor-variabele, evenals circa 45.000 declaraties met de monitorcode Z9999 – ‘hulpmiddel geen verstrekking Zwv’. Dit bestand met 4,28 miljoen records bevat informatie van 2,20 miljoen gebruikers van hulpmiddelen in 2009, zodat het gemiddeld aantal verschillende monitorcodes per verzekerde 1,95 bedraagt ( $1,95 = 4,28/2,20$ ). Het overeenkomstige onderzoeksbestand met 2010-data bevat 4,58 miljoen records van 2,37 miljoen gebruikers (gemiddeld aantal monitorcodes =  $4,58/2,37 = 1,94$ ).

Als check op de afgeleide monitorcode hebben we deze vergeleken met de door de verzekeraars aangeleverde monitorcode in de DISH-variabele. Op drie posities was de overeenstemming 86%, met een globale spreiding over de verzekeraars van 80 tot 95%. Op vijf posities was dit 24%, met een spreiding van 20 tot 90%. De oorzaak van de beperkte overeenkomst op vijf posities is natuurlijk dat voor vrijwel alle verzekerden alleen de eerste drie posities van de monitorcode zijn aangeleverd door de verzekeraars. Met andere woorden: de hier – uit de GPH- en Zindex-variabelen – afgeleide monitorcode is meer gedetailleerd, wat van belang is voor die gevallen waarin het al dan niet meetellen voor een HKG-vereveningskenmerk afhangt van alle vijf de posities. In het vorige HKG-onderzoek (WOR419) was dat voor een belangrijk deel het geval.

Terzijde zij opgemerkt dat uit de Vektis-rapportage van het “Gegevensonderzoek registratie hulpmiddelen 2009” (WBR264) – dat betrekking heeft op dezelfde data als hier gebruikt, zij het over 6 in plaats van 12 (kas)kwartalen – een weinig florissant beeld naar voren komt over

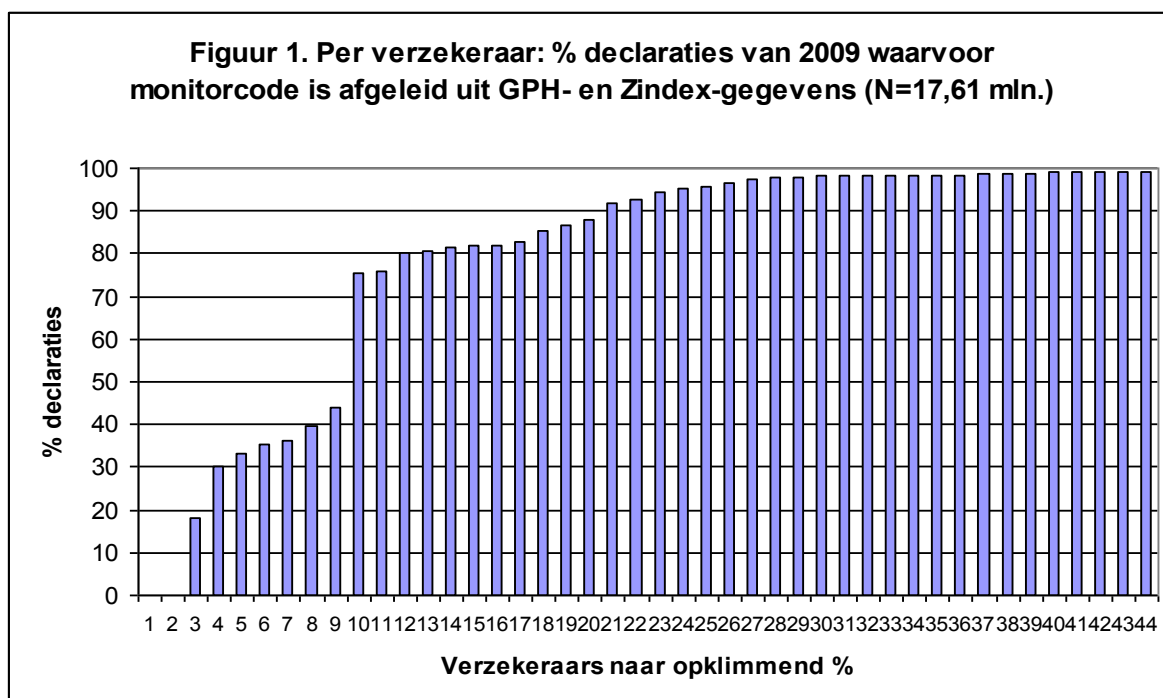
---

<sup>8</sup> Dit is wel een aandachtspunt bij de selectie van monitorcodes die in aanmerking kunnen komen voor een HKG-vereveningskenmerk: het grootste deel van de declaraties in de categorieën voor ‘niet nader gespecificeerde producten’ betreft feitelijk 3-positie codes, niet afgeleid uit GPH- of Z-indexcodes maar opgegeven door verzekeraars. Als deze categorieën omvangrijk zijn en niet betrokken worden bij de HKG-definitie terwijl meer gedetailleerde codes wel meetellen, kan dit in het onderzoek tot prevalenties leiden die (veel) lager zijn dan bij de uiteindelijk uitvoering door CVZ van een vereveningsmodel inclusief HKG’s.

de kwaliteit van de hulpmiddelenregistratie 2009. Dat lijkt voor een belangrijk deel echter een gevolg van de wijze waarop de monitorcode voor die rapportage is afgeleid. Er is namelijk uitgegaan van de DISH-variabele met de monitorcode zoals opgegeven door de verzekeraar; was deze niet beschikbaar of ongeldig dan is de GPH-variabele gebruikt om een monitorcode te bepalen, en ten slotte de Zindex-variabele. Gezien de geringe detaillering van de DISH-variabele wekt het geen verbazing dat WBR264 forse variaties vindt tussen verzekeraars in prevalenties en gemiddelde kosten voor de 14 HKG's uit WOR419. Om deze reden hebben wij hier de volgorde Zindex – GPH – DISH aangehouden voor afleiding van de monitorcode (in plaats van DISH – GPH – Zindex).

Naast de grotere mate van detail is er nog een ander voordeel van de hier afgeleide monitorcode ten opzichte van de door verzekeraars zelf bepaalde monitorcode: ervan uitgaande dat de informatie over GPH en Z-index door de leveranciers van hulpmiddelen correct is aangeleverd aan de verzekeraars, en dat zij deze informatie onbewerkt hebben doorgeleverd aan Vektis, is de hier toegepaste uniforme vertaling naar monitorcodes te prefereren boven vertaling door elke verzekeraar afzonderlijk.

Om deze redenen is het van belang om te kijken naar het percentage declaraties per verzekeraar waarvoor we **niet** hoefden terug te vallen op de DISH-variabele, en waarvoor dus **wel** een monitorcode kon worden afgeleid uit de GPH- en/of Zindex-variabelen. Figuur 1 laat zien dat dit percentage varieert tussen de 0 en 99%; hierbij zijn de 15 volmachten als aparte verzekeraars geteld. Bij de negen verzekeraars onder de 50% bevinden zich zes volmachten plus twee zeer kleine verzekeraars. Interessant is dat alle risicodragers – plus enkele volmachten – van één verzekeraarsconcern onder de 82% zitten.



Op basis van deze uitkomsten lijkt het verstandig in ieder geval de negen linker verzekeraars verder niet mee te nemen in dit onderzoek. Enerzijds leidt dit echter tot complicaties in de analyses; anderzijds is het niet zo dat de door een verzekeraar zelf opgegeven monitorcode – die we hier dus gebruiken in die gevallen waarin geen monitorcode is af te leiden uit de GPH- of Zindex-variabelen – per definitie fout is, zeker niet als de uiteindelijk ontwikkelde HKG's zijn gebaseerd op de 3-positie monitorcode. Daarom hebben we er vooralsnog voor gekozen de gegevens van alle verzekeraars in de volgende analyses mee te nemen.

In een aanvullende analyse hebben wij Figuur 1 ook uitgedraaid voor 2010. De resultaten hiervan (zie Bijlage 2) zijn vergelijkbaar met Figuur 1.

In hoofdstuk 8 van deze rapportage zal voor een aantal hulpmiddelen afzonderlijk worden nagegaan welk percentage gebruikers in 2010 is afgeleid uit GPH- en Zindex-gegevens.

### **2.3. Koppeling hulpmiddelengebruik 2009 aan kostengegevens 2010**

Het onderzoeksbestand van 2009 met 4,28 miljoen unieke combinaties van BSN en de (afgeleide) monitorcode hebben we via het BSN gekoppeld aan 2010-gegevens over de werkelijke zorgkosten en de verwachte zorgkosten. Deze gegevens zijn vorig najaar verzameld en bewerkt ten behoeve van de berekening van de normbedragen van het vereveningsmodel 2013 (WOR625) en staan in het zogenaamde 'OT-bestand 2013'. Voor het onderhavige onderzoek is van belang dat:

- de zorgkosten in dit OT-bestand gedefinieerd zijn conform het Zvw-pakket van 2013, doch de kosten zijn niet opgehoogd naar het MPB van 2013 (kosten dus op niveau 2010);
- het OT-bestand is herwogen naar de samenstelling van de Nederlandse Zvw-populatie in 2010 (dus: niet herwogen naar de verzekerdenraming van 2013);
- alle verzekeraars en op-1-na alle volmachten in dit bestand zijn vertegenwoordigd;
- het vereveningsmodel 2013 op dit OT-bestand is geschat waarna voor elke verzekerde de verwachte kosten volgens dat model zijn berekend;
- ook de verwachte kosten zijn berekend voor het vereveningsmodel 2013 **exclusief** MHK;
- het OT-bestand vervolgens is geaggregeerd naar BSN, zodat dus de gegevens van verzekerden die gedurende 2010 bij twee of meer verzekeraars stonden ingeschreven, tot één record zijn samengevoegd.

Het aldus gecreëerde databestand met gegevens van 2010 is ten slotte via het BSN gekoppeld met het bovenbeschreven onderzoeksbestand met informatie over hulpmiddelengebruik in 2009. Hierbij werd ruim 7% van de verzekerden in het onderzoeksbestand niet gekoppeld. De belangrijkste oorzaak is overlijden; een andere oorzaak is het ontbreken van

één – grote – volmacht in het OT-bestand. Dit gekoppelde databestand betreft – inclusief herweging – 16,38 miljoen verzekerden, waarvan er 2,07 miljoen in het voorgaande jaar één of meer hulpmiddelen hebben gebruikt, of wel: 12,6% (=  $100\% \times 2,07 \text{ miljoen} / 16,38 \text{ miljoen}$ ).

De belangrijkste variabelen in dit bestand zijn:

- de kosten in 2010 conform Zvw-pakket 2013;
- de verwachte kosten volgens het vereveningsmodel 2013;
- de verwachte kosten volgens het vereveningsmodel 2013 exclusief MHK;
- de feitelijke kosten minus de verwachte kosten volgens model 2013;
- de feitelijke kosten minus de verwachte kosten volgens model 2013 exclusief MHK;
- de monitorcode van hulpmiddelengebruik in 2009, afgeleid uit – hoofdzakelijk – de GPH- en Zindex-variabelen;
- het gewicht, waarmee het bestand kan worden herwogen naar de gehele Zvw-populatie van Nederland in 2010.

#### **2.4. Conclusie**

In dit hoofdstuk is de creatie van de onderzoeksbestanden met hulpmiddelengebruik beschreven. Een belangrijk uitgangspunt hierbij was dat de monitorcode zoveel mogelijk wordt afgeleid uit de beschikbare GPH- en Z-index-variabelen. Voor declaraties waarbij een (geldige) GPH- en/of Z-index-code ontbrak is teruggevallen op de monitorcode zoals aangeleverd door de verzekeraars zelf. Voor negen verzekeraars moesten we bij meer dan 50% van de declaraties terugvallen op de aangeleverde monitorcode (zes volmachten plus twee zeer kleine verzekeraars). Voor alle risicodragers – plus enkele volmachten – van één verzekeraarsconcern was dat in meer dan 18% van de declaraties het geval.

### **3. Selectie van hulpmiddelen o.b.v. validiteit en prikkelwerking**

#### **3.1. Procedure**

Zoals beschreven in paragraaf 1.2 zijn in eerdere onderzoeken 27 monitorcodes geschikt bevonden voor gebruik in het vereveningsmodel voor de somatische zorg. De mogelijkheid bestaat dat monitorcodes die eerder niet zijn beoordeeld (bijvoorbeeld vanwege een lage prevalentie) nu wel interessant zijn (vanwege een sterk toegenomen prevalentie). Ook is het mogelijk dat eerder geselecteerde monitorcodes nu niet meer relevant zijn, bijvoorbeeld omdat – als gevolg van verbeteringen in het vereveningsmodel – de meerkosten zijn afgenomen. Voor de volledigheid zijn daarom alle 161 in 2009 officieel bestaande monitorcodes (opnieuw) beoordeeld. In eerste instantie hebben we daarbij gelet op de criteria ‘validiteit’ en ‘prikkelwerking’ (dit hoofdstuk). Pas in een volgende stap is gekeken naar het criterium ‘meetbaarheid’ (hoofdstuk 4).

Onder validiteit van een bepaalde monitorcode verstaan we: is het gebruik van hulpmiddelen die vallen onder deze monitorcode gerelateerd aan (chronische) ongezondheid? Zo ja, zijn er specifieke aandoeningen te noemen? En vervolgens: wordt een verzekeraar voor de uit deze (chronische) ongezondheid voortvloeiende behoefte aan zorg en bijbehorende kosten voldoende gecompenseerd door het risicovereveningsmodel? Onder prikkelwerking verstaan we in dit verband: kan de toepassing van dit hulpmiddel in een HKG-vereveningskenmerk ongewenst gedrag uitlokken bij verzekeraars en/of zorgaanbieders?

Ter beoordeling van de 161 monitorcodes hebben we per hoofdcategorie een tabel opgesteld met onder meer de prevalentie en de meerkosten. Deze tabellen hebben we samen met een overzicht van medisch inhoudelijke overwegingen voor het wel/niet meetellen van monitorcodes voorgelegd aan de begeleidingscommissie. In de vergadering van 22 januari 2013 (HKG008) is een voorlopige selectie gemaakt van categorieën van hulpmiddelen die in principe in aanmerking zouden kunnen komen om mee te tellen in een toekomstig HKG-vereveningskenmerk. Bijlage 3 geeft per hoofdcategorie een overzicht van de overwegingen voor het wel/niet meenemen van de 161 monitorcodes.

Tabel 2 geeft een overzicht van de 20 categorieën die op basis van validiteit en prikkelwerking geschikt zijn bevonden. Merk op dat de cijfers soms enigszins afwijken van Bijlage 3 omdat in Tabel 2 in voorkomende gevallen ook niet-bestaande 1- of 3-positie monitorcodes zijn meegeteld. Zo is bij categorie I25 naast I2505 (prevalentie van 0 in het onderzoeksbestand) en I2510 ook de niet-bestaande subcategorie I2500 meegenomen. Bij de categorie Q/R doet zich iets soortgelijks voor.

**Tabel 2. Overzicht van monitorcodes geselecteerd in HKG-begeleidingscommissievergadering van 22-01-2013 [normatieve kosten en meerkosten berekend op data van 2010 (N = 16,3 miljoen); indeling bij monitorcodes o.g.v. hulpmiddeleengebruik in 2009]**

Categorie a, b	Omschrijving	N (gewogen) <sup>e</sup>	Feitelijke kosten	Normatieve kosten <sup>c</sup>		Meerkosten <sup>c</sup>	
				Rv13	Rv13 ex. MHK	Rv13	Rv13 ex. MHK
A10	Stoma (excl. A1030) <sup>f</sup>	46166	11673	9208	6279	2465	5394
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	6307	10595	8263	5711	2332	4885
A1525/ 30/35	Urine-opvang	78435	10136	8315	6144	1821	3992
A1541/42	Tracheo-stoma	2988	18195	12151	6949	6043	11246
A20	Slijmuitzuigapparatuur	4061	11859	8551	5959	3307	5900
C0510	Lig/sta/zit orthese	1050	14091	11453	4106	2638	9985
C1110	Verbandschoenen	5426	11700	9358	7869	2342	3831
F15	Insuline infuuspompen	17763	9387	8306	5843	1081	3544
G	Inrichtingselementen	40809	10813	9393	6617	1420	4196
I05	Ademtherapie	1966	12079	9718	7677	2361	4402
I10	Zuurstofapparatuur	17791	14901	11411	8279	3490	6622
I25	Vernevelaars	15519	14156	11035	7633	3122	6523
K25	Communicatie etc.	1530	13419	10938	6080	2481	7339
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	5490	10248	8876	5767	1372	4481
N	Voedingshulpmiddelen	9630	19110	11480	6613	7630	12497
O05	Draagbare infuuspompen	5368	27748	13665	8548	14083	19200
O10	Electrostimulatoren	22363	6303	5396	4066	907	2238
O1510	Injectiespuiten	54711	9935	6845	5122	3090	4813
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	1371	11191	8000	4689	3192	6503
H15XX <sup>d</sup>	Brandwonden	275	9975	7984	4698	1991	5277
	<b>Totaal</b>	<b>269830</b>	<b>9572</b>	<b>7696</b>	<b>5706</b>	<b>1876</b>	<b>3866</b>

<sup>a</sup> Verzekerden die hulpmiddelen uit meerdere van de 20 categorieën gebruiken, staan even zo vaak in de tabel. Voor de onderste regel telt elke gebruiker van deze hulpmiddelen precies één maal mee.

<sup>b</sup> Monitorcodes van 2009.

<sup>c</sup> Rv13 = normatieve kosten dan wel meerkosten volgens het risicovereveningsmodel van 2013 (geschat op 2010-data). Rv13 ex. MHK = idem, volgens het risicovereveningsmodel van 2013 exclusief MHK.

<sup>d</sup> H15XX: dit is een subgroep van de (officiële) H15-categorie (overige hulpmiddelen ter ondersteuning bloed en lymfe) waarbij alleen hulpmiddelen voor brandwonden zijn geselecteerd, op grond van GPH-codes 040603000000 en 040612000000.

<sup>e</sup> Aantal gebruikers gewogen met de inschrijfduur in 2010 (gebruikers in 2009 die niet voorkomen in het gegevensbestand van 2010 zijn hier dus niet meegeteld).

<sup>f</sup> A1030 = huidverzorgingsproducten.

Een andere reden voor – beperkte – afwijkingen tussen de cijfers in Tabel 2 en Bijlage 3 is dat – zoals besloten in de begeleidingscommissievergadering van 22 januari 2013; zie HKG010 – de subcategorieën die betrekking hebben op ‘niet gespecificeerd’ via een simulatie zijn verdeeld over de onderliggende subcategorieën. Achtergrond hiervan was dat de categorieën ‘niet gespecificeerd’ ten dele zijn toegewezen door de verzekeraars zelf, en dus niet door ons waren afgeleid uit GPH- of Z-index-codes. Dat gold bijvoorbeeld voor 95% van de C0500-gebruikers. Zeer waarschijnlijk hebben verzekeraars in voorkomende gevallen alleen C05 (orthesen) ingevuld, zodat feitelijk een deel bij C05xx (xx>0) moet worden ingedeeld. Deze C05-gebruikers hebben we daarom via een simulatie over de onderliggende C05-subcategorieën verdeeld, zijnde C0505/10/15/20/25.<sup>9</sup> Hierdoor is de prevalentie van

<sup>9</sup> Voor C05 kwam dit er bijvoorbeeld op neer dat eerst de verdeling over de subcategorieën C0500, C0505, C0510, C0515, C0520 en C0525 is bepaald voor C05-gebruikers voor wie de indeling bij deze

C0510 gestegen ten opzichte van Bijlage 3, namelijk van 758 naar 1.050 verzekerdenjaren. Eenzelfde procedure hebben we toegepast bij A10 – om gebruikers van A1030 te kunnen uitselecteren –, alsmede A15, C11 en O10.

Bij de selectie van monitorcodes op basis van validiteit en prikkelwerking is een clustering van de geselecteerde monitorcodes ontstaan, deels impliciet en deels expliciet. Een voorbeeld van een impliciete clustering betreft de selectie van de G-categorie als geheel, zonder verder onderscheid te maken naar onderliggende subcategorieën op 3 of zelfs 5 posities. Expliciete clustering betreft bijvoorbeeld het samennemen van A1520 (prothesen voet/been) en J0205 (stompkousen): deze clustering is overgenomen uit het eerdere onderzoek (WOR419), en blijkt nu ook te voldoen, enerzijds medisch inhoudelijk, maar anderzijds ook qua meerkosten, die voor zowel A1520-gebruikers als J0205-gebruikers op ongeveer 5.000 euro liggen.<sup>10</sup>

De verschillen met de groep in WOR419 geselecteerde monitorcodes zijn niet groot. De belangrijkste categorieën die zijn weggevallen betreffen A1030 (huidverzorgingsproducten), I1505 (CPAP-apparatuur) en H0565 (elastische armkousen). Daar staan A20 (slijmuitzuig-apparatuur), I05 (ademtherapie), I25 (vernevelaars), O10 (electrostimulatoren), O1510 (injectiespuiten), Q/R (geleidehonden etc.) en H15XX (brandwonden) als belangrijkste toevoegingen tegenover. Al hoewel de prevalenties van O10 en met name O1510 behoorlijk hoog zijn (zie Tabel 2) kan daaruit niet direct worden geconcludeerd dat de groep HKG'ers veel groter is geworden: vooral O1510 vertoont namelijk een forse overlap met de andere geselecteerde categorieën (zie beneden).

Met betrekking tot categorie I25 (vernevelaars) is voor de periode 2009 – 2011 in de GIP-cijfers een zeer opvallende stijging van het aantal gebruikers zichtbaar is: van 24.000 naar 170.900 naar 243.400. Ook in onze onderzoeksbestanden is een forse stijging van gebruik van 2009-op-2010 waarneembaar (van 13.300 naar 17.000). Belangrijkste reden voor deze stijgingen van het aantal I25-gebruikers is dat per januari 2010 ook losse voorzetkamers onder de dekking van het Zvw-pakket zijn gebracht. Deze grote stijging in prevalentie gaat waarschijnlijk gepaard met een daling van de gemiddelde meerkosten in daaropvolgende jaren. De meerkosten in Tabel 2 voor deze categorie kunnen daarom niet als representatief worden beschouwd voor de toekomst.

---

categorie is vastgesteld op basis van de GPH- of Z-indexcode. Daarbij is tegelijk een opsplitsing gemaakt naar de belangrijkste risicogroepen van het vereveningsmodel (leeftijd/geslacht, FKG, DKG, MHK) en naar het declaratiebedrag voor C05. Vervolgens zijn hiermee voor degenen die door hun verzekeraar bij C0500 zijn ingedeeld, de kansen vastgesteld dat ze feitelijk hulpmiddelen hebben gebruikt uit andere subcategorieën van C05. Ten slotte is voor de betreffende personen met die kansen een random toedeling gemaakt naar C0500, C0505, C0510, C0515, C0520 of C0525.

<sup>10</sup> Opgemerkt zij dat A1520 per 2010 is omgenummerd naar J0330.

Bij categorie O1510 (injectiespuiten) hebben zich eveneens wijzigingen voorgedaan. De categorie F30 – welke niet is te onderscheiden in onze onderzoeksbestanden – wordt tegenwoordig geregistreerd als een subcategorie van O1510. F30 bestaat uit patiënten die binnen een kalenderjaar aan drie voorwaarden voldoen: ten eerste een declaratie binnen de categorie O1510; ten tweede een declaratie binnen de farmaceutische zorg van een injecteerbaar geneesmiddel; en tenslotte een declaratie voor insuline. Deze groep patiënten krijgt de monitorcode F30 toegewezen terwijl patiënten die alleen voldoen aan de eerste voorwaarde monitorcode O15 krijgen. Met het afsplitsen van de patiënten met monitorcode F30 van de O1510-gebruikers rijst de vraag welke patiëntenaantallen en meerkosten resteren.

Een door ons uitgevoerde aanvullende empirische analyse van O1510 wees verder uit dat 90% van de gebruikers ook andere hulpmiddelen hebben; ongeveer 35% gebruikt hulpmiddelen uit de 19 andere categorieën van Tabel 2. Voor laatstgenoemde groep bedragen de meerkosten, op grond van het vereveningsmodel van 2013 minus MHK, gemiddeld ongeveer 9.000 euro; voor de complementaire groep is dat 2.600 euro. Bij toepassing van het complete vereveningsmodel van 2013 komen deze bedragen op 5.500 respectievelijk 1.850.

Uit Tabel 2 blijkt dat de meerkosten volgens het vereveningsmodel 2013 zonder MHK variëren tussen de 2.238 voor O10 (electrostimulatoren) en 19.200 euro voor O05 (draagbare infuuspompen). In het totaalbeeld van Tabel 2 zijn de meerkosten van O10 met 2.238 euro betrekkelijk laag: de eerstvolgende subgroep met hogere meerkosten is F15 (insuline infuuspompen) met 3.544 euro. O10 is verder de enige categorie die qua meerkosten volgens het complete vereveningsmodel van 2013 onder de 1.000 euro blijft.

De onderste regel van de tabel laat zien dat patiënten die de geselecteerde hulpmiddelen in 2009 gebruiken, in het volgende jaar hoge kosten hebben, gemiddeld meer dan 9.500 euro. Ook hun normatieve kosten zijn hoog: ongeveer 5.700 euro bij toepassing van het huidige – 2013 – vereveningsmodel minus MHK, en ongeveer 7.700 euro bij toepassing van het complete vereveningsmodel van 2013. Het MHK-kenmerk in het vereveningsmodel van 2013 doet de meerkosten dus globaal halveren, van 3.866 naar 1.876 euro. Interessant is dat die 3.866 euro vrijwel gelijk is aan de 3.979 euro die uit WOR419 kan worden afgeleid voor globaal dezelfde groep van hulpmiddelengebruikers.<sup>11</sup> Op macroniveau bedragen de meerkosten in Tabel 2 ongeveer 1 miljard respectievelijk 0,5 miljard euro.

De onderste regel toont verder dat het aantal verzekerdenjaren dat bij een HKG ingedeeld zou worden bijna 270.000 bedraagt; of wel 1,65% van de Zvw-populatie ( $1,65\% = 100\% \times$

---

<sup>11</sup> Dat betrof echter het kostenniveau van 2005, informatie van maar zeven zorgverzekeraars (ziekenfondsen), en het vereveningsmodel van 2008 (dus onder andere nog zonder de uitbreiding van DKG's naar niet-klinische diagnoses).



270.000 / 16,35 miljoen). WOR419 kwam voor een vrijwel gelijke selectie behoorlijk lager uit, namelijk op 1,05%, wat enerzijds komt door toename met – volgens het GIP – ruim 30% van het hulpmiddelengebruik tussen 2004 (WOR419) en 2009 (huidige analyse), en anderzijds kan duiden op verbeterde registratie.

De prevalenties in de derde kolom maken duidelijk dat voor een aantal categorieën verdere clustering noodzakelijk zal zijn. Dat geldt in ieder geval voor H15XX (brandwonden), C0510 (lig/sta/zit orthese) en mogelijk ook voor K25 (communicatie etc.) en Q/R (geleidehonden etc.). H15XX zit qua kosten én meerkosten volgens het model zonder MHK redelijk dicht bij A1525/30/35 (urine-opvang); medisch inhoudelijk ligt clustering bij de G-categorie (inrichtingselementen voor de woning, w.o. anti decubitus producten) misschien meer voor de hand. Voor C0510 lijkt samenvoeging met K25 aangewezen. Q/R kan wellicht samengenomen worden met A20 (slijmuitzuigapparatuur). De 20 categorieën van Tabel 2 zouden daarmee reduceren tot 17 of 18 clusters.

### **3.2. Conclusie**

De 161 in 2009 officieel bestaande monitorcodes zijn beoordeeld op hun geschiktheid als vereveningskenmerk, waarbij is gelet op validiteit en prikkelwerking. Deze beoordeling heeft geleid tot een voorlopige selectie van 20 categorieën, waarmee circa 1,65% van de Zvw-populatie bij een HKG zou worden ingedeeld. Voor deze groep bedragen de gemiddelde meerkosten 3.866 bij toepassing van het vereveningsmodel 2013 minus MHK en 1.876 euro bij toepassing van het volledige vereveningsmodel 2013. Op macroniveau komen de meerkosten uit op circa 1 miljard respectievelijk 0,5 miljard euro. Met het oog op de lage prevalenties bij een aantal monitorcodes is verdere clustering noodzakelijk.



## 4. Selectie van hulpmiddelen o.b.v. uniformiteit in registratie

### 4.1. Inleiding

Voor de 20 in hoofdstuk 3 geselecteerde categorieën van hulpmiddelen hebben wij de gegevens gecontroleerd op uniformiteit en volledigheid. Als handvat hiervoor zijn de volgende grootheden berekend: prevalentie per categorie/verzekeraar (paragraaf 4.1), gemiddeld declaratiebedrag per gebruiker/categorie/verzekeraar (paragraaf 4.2), gemiddeld aantal declaraties per gebruiker/categorie/verzekeraar (paragraaf 4.3) en de continueringskans van gebruik van 2009-op-2010 per categorie/verzekeraar (paragraaf 4.4).

Uit de gevonden resultaten komen (vaak forse) verschillen tussen verzekeraars naar voren. Aan deze verschillen kunnen de volgende oorzaken ten grondslag liggen:

1. toeval (bijvoorbeeld: combinaties van categorie/verzekeraar die slechts enkele keren in de data voorkomen kunnen door random variatie zorgen voor flinke uitschieters);
2. verschillen in gezondheidsprofiel tussen portefeuilles (bijvoorbeeld: verzekeraar A heeft een relatief oude portefeuille en daardoor veel gebruikers van incontinentiemateriaal);
3. onvolledige registratie door verzekeraars (bijvoorbeeld: voor verzekeraar B moet relatief vaak worden teruggevallen op een door de verzekeraar aangeleverde monitorcode terwijl die monitorcode niet specifiek genoeg blijkt te zijn);
4. onjuiste registratie door verzekeraars (bijvoorbeeld: verzekeraar C registreert als enige verzekeraar hulpmiddel X onterecht bij monitorcode Y);
5. verschillen in afschrijvingsmethodiek tussen verzekeraars (bijvoorbeeld: verzekeraar D schrijft gebruikshulpmiddel Z af in jaarlijkse termijnen – waardoor gebruikers jaarlijks in de data terugkomen – terwijl verzekeraar E dit hulpmiddel in één keer afschrijft – waardoor gebruikers slechts één jaar in de data voorkomen).

In de begeleidingscommissievergadering van 11 februari 2013 zijn de hieronder gepresenteerde tabellen 3 – 6 besproken (HKG011) en is nagegaan in hoeverre de gevonden verschillen tussen verzekeraars zouden kunnen samenhangen met de bovengenoemde oorzaken. De achterliggende gedachte was steeds dat oorzaken 1 en 2 geen probleem vormen maar oorzaken 3 – 5 wel. Oorzaken 3 – 5 zouden namelijk betekenen dat het aantal verzekerden dat bij een HKG wordt ingedeeld – en daarmee de vereveningsbijdrage voor een verzekeraar – (mede) wordt bepaald door de registratiewijze, wat niet wenselijk is. Als voor categorieën met grote verschillen tussen verzekeraars oorzaken 3 – 5 waarschijnlijk worden geacht, kan ervoor worden gekozen om bepaalde verzekeraars en/of bepaalde hulpmiddelen bij verdere analyses buiten beschouwing te laten.

#### 4.1. Prevalenties per verzekeraar

Als eerste aanknopingspunt voor de controle op uniformiteit en volledigheid hebben we de prevalenties van de geselecteerde hulpmiddelen in de 2009- en 2010-data per verzekeraar berekend. Daarbij zijn de 15 volmachten in eerste instantie als aparte verzekeraars geteld; in tweede instantie zijn twee verzekeraars en op-1-na alle volmachten buiten beschouwing gelaten vanwege sterk afwijkende patronen.<sup>12</sup> Kolom 3 van Tabel 3 geeft de overall prevalenties per 1.000 verzekerdenjaren van de onderscheiden hulpmiddelencategorieën. De volgende kolommen laten het minimum en maximum zien berekend over de 26 verzekeraarsentiteiten die in het onderzoeksbestand zijn onderscheiden, en de laatste kolom geeft de verhouding tussen maximum en minimum.

**Tabel 3. Voor de 20 geselecteerde categorieën: minima en maxima van prevalenties per 1.000 verzekerdenjaren op verzekeraarsniveau (data 2009)**<sup>a,b</sup>

Categorie	Omschrijving	Prevalentie overall	Minimum	Maximum	Max/min
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	3.14	1.37	4.59	3.3
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	0.41	0.02	0.74	35.1
A1525/ 30/35	Urine-opvang	5.84	2.21	8.92	4.0
A1541/42	Tracheo-stoma	0.22	0.07	0.35	5.1
A20	Slijmuitzuigapparatuur	0.18	0.09	2.18	24.5
C0510	Lig/sta/zit orthese	0.07	0.03	0.11	3.7
C1110	Verbandschoenen	0.40	0.11	1.52	13.5
F15	Insuline infuuspompen	1.07	0.50	1.97	4.0
G	Inrichtingselementen	3.13	0.28	6.32	22.8
I05	Ademtherapie	0.13	0.06	0.23	4.2
I10	Zuurstofapparatuur	1.55	0.43	3.59	8.4
I25	Vernevelaars	1.13	0.23	2.50	10.7
K25	Communicatie etc.	0.11	0.03	0.87	31.2
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	0.36	0.11	0.88	8.3
N	Voedingshulpmiddelen	0.74	0.40	1.41	3.5
O05	Draagbare infuuspompen	0.72	0.32	1.29	4.0
O10	Electrostimulatoren	1.41	0.51	4.11	8.1
O1510	Injectiespuiten	3.90	2.20	5.26	2.4
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	0.08	0.05	0.18	3.7
H15XX	Brandwonden	0.02	0.01	0.06	5.1
	Totaal	18.86	9.15	28.44	3.1

<sup>a</sup> Verzekerden die hulpmiddelen uit meerdere van de 20 categorieën gebruiken staan even zo vaak in de tabel. Voor de onderste regel telt elke gebruiker precies één maal mee.

<sup>b</sup> Per categorie zijn verzekeraars met minder dan 10 gebruikers buiten beschouwing gelaten.

Een belangrijke kanttekening bij Tabel 3 – die ook voor tabellen 4 en 5 geldt – is dat de prevalenties hier binnen elk jaar afzonderlijk zijn berekend. We hebben dus **niet** – zoals dat **wel** is gebeurd voor Tabel 2 – voor de Zvw-verzekerden van **2010** gekeken naar hun gebruik van hulpmiddelen in **2009**. Deze procedure, die afwijkt van wat gebruikelijk is voor FKG's, DKG's en MHK, was noodzakelijk omdat anders geen twee jaren met elkaar konden worden vergeleken. (Tabellen 3 – 5 beperken zich tot 2009 omdat de uitkomsten van de twee jaren goed met elkaar overeenkomen; alleen in de tekst zal af en toe aan de uitkomsten van 2010 worden gerefereerd. De informatie over 2010 is in Bijlage 5 opgenomen.) Het gevolg is wel

<sup>12</sup> Dit levert 26 verzekeraarsentiteiten: de 26 risicodragers van 2012 minus 1, plus 1 volmacht-verzekeraar (met ruim 100.000 verzekerdenjaren).

dat prevalenties voor hulpmiddelen die op zeer ernstige aandoeningen wijzen, zoals bijvoorbeeld O05 (draagbare infuuspompen), hoger uitpakken dan feitelijk het geval zal zijn wanneer deze categorie in een HKG-vereveningskenmerk wordt meegeteld.

Uit de onderste regel van Tabel 3 blijkt dat 1,9% van de verzekerden in 2009 gebruik heeft gemaakt van hulpmiddelen die behoren tot één of meer van de 20 geselecteerde categorieën. Dit cijfer varieert over de 26 verzekeraars tussen 0,9 en 2,8%, een verhouding van 1 : 3,1. Voor de 2010-data komen deze percentages uit op 0,9 respectievelijk 3,4%, een verhouding van 1: 3,6. Om deze cijfers in perspectief te plaatsen: de overeenkomstige verhoudingsgetallen voor FKG'ers en DKG'ers liggen op 2,4 respectievelijk 3,3 in het OT-bestand van 2012 (data 2009), en op 2,7 respectievelijk 2,8 in het OT-bestand van 2013 (data 2010).<sup>13</sup> De nu gevonden uitkomsten voor de 20 geselecteerde categorieën van hulpmiddelen samen – 3,1 en 3,6 – liggen daar dus niet ver boven.

Kijken we naar de 20 categorieën afzonderlijk dan blijkt de spreiding over de verzekeraars veel groter. Bij die uitkomsten kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst:

- de oorzaak van de grote spreiding bij A1520/J0205 (prothesen voet/been etc.) is gelegen in de extreem lage prevalenties bij de risicodragers van één verzekeraarsconcern. Laten we de betreffende risicodragers buiten beschouwing dan komen we op een verhouding van 1 : 4,9, waarbij het minimum wordt bepaald door de verzekeraar met de jongste/gezondste portefeuille, en het maximum door de verzekeraar met de oudste/ongezondste portefeuille.<sup>14</sup>
- Een andere uitschieter is A20 (slijmuitzuigapparatuur). Dit wordt veroorzaakt door twee verzekeraars met prevalenties die 10x zo hoog zijn als gemiddeld. In de 2010-data is het verhoudingsgetal voor A20 gezakt naar 6,8.
- De grote variatie bij verbandschoenen (C1110) kan heel goed reëel zijn: het gebruik van C1110 hangt sterk samen met leeftijd en de twee verzekeraars met de hoogste prevalenties blijken relatief oude portefeuilles te hebben.
- De grote variatie bij inrichtingselementen (categorie G) blijkt zich ook in de 2010-data voor te doen en is niet toe te schrijven aan één of enkele verzekeraars. Het lijkt er daarom op dat hier sprake is van verschillen in afschrijvingsmethodiek, wat spoort met het feit dat dit producten betreft die in het algemeen lang meegaan. Hoe een HKG-vereveningskenmerk hiermee om moet gaan is nog een open vraag. Het lijkt niet waarschijnlijk dat dit probleem vanzelf verdwijnt nu verzekeraars het gebruik van hulpmiddelen per 2013 uniform registreren.

<sup>13</sup> Uitgesplitst naar de afzonderlijke FKG's en DKG's komen de verhoudingsgetallen regelmatig boven de 10 uit (zie Bijlage 4).

<sup>14</sup> In het algemeen geldt dat, afgezien van het bedoelde verzekeraarsconcern, de prevalentie minima van vrijwel alle categorieën worden bepaald door twee verzekeraars met jonge portefeuilles terwijl twee verzekeraars met oude portefeuilles vrijwel steeds verantwoordelijk zijn voor de maxima. Dit geldt voor zowel 2009 als 2010.

- Bij I25 (vernevelaars) zijn er eigenlijk maar twee verzekeraars die duidelijk uitspringen en het minimum en maximum bepalen met prevalenties ver van het gemiddelde. Zonder deze verzekeraars zakt het verhoudingscijfer van 10,7 naar 5,0. In de 2010-data bepalen echter twee andere verzekeraars het minimum en maximum van de prevalenties voor I25.
- Voor K25 (communicatie etc.) geldt hetzelfde als voor I25, met dien verstande dat het weer andere verzekeraars zijn die de minima en maxima in beide jaren bepalen.

*Conclusie: Bij de volgende categorieën van hulpmiddelen ligt aan de prevalentieverschillen tussen verzekeraars waarschijnlijk een onvolledige, onjuiste en/of niet-uniforme registratie ten grondslag: A1520/J0205 (extreem lage prevalenties bij één verzekeraarsconcern), G (forse verschillen die niet zijn toe te schrijven aan één of enkele verzekeraars). Bij de overige categorieën kan evengoed sprake zijn van toeval en/of verschillen in gezondheidsprofielen tussen portefeuilles.*

#### **4.2. Gemiddeld declaratiebedrag per gebruiker van hulpmiddelen per verzekeraar**

Een andere manier om iets te weten te komen over de (on)volledigheid en (niet) uniformiteit van de registratie van een bepaalde categorie hulpmiddelen, is te kijken naar het gemiddelde declaratiebedrag per gebruiker van die hulpmiddelen, en te bezien in hoeverre dit varieert over verzekeraars. Het idee hierbij is dat het declaratiebedrag idealiter niet te veel varieert. Hoe groter de spreiding, des te waarschijnlijker is het dat er sprake is van verschillen in registratie: de ene verzekeraar schrijft dan bijvoorbeeld een (duur) (gebruiks) hulpmiddel in één keer af, terwijl een andere verzekeraar dat over een reeks van jaren doet, wat tot lagere bedragen per jaar leidt.

Tabel 4 presenteert de spreiding in declaratiebedragen voor de 20 geselecteerde categorieën, op basis van de 2009-data. De derde kolom vermeldt het overall gemiddelde declaratiebedrag. Op de eerste regel zien we dat voor de verzekerden die in 2009 gebruikmaken van A10 producten (stoma) in dat jaar gemiddeld 2.276 euro aan A10-kosten is gedeclareerd, gewogen met inschrijfduur. Dit bedrag varieert tussen 1.859 en 3.008 euro over de 26 verzekeraars, wat een verhoudingsgetal van 1,6 oplevert. Deze variatie kan heel goed worden toegeschreven aan verschillen tussen verzekeraars in de populaties van stomapatiënten en/of aan prijsverschillen, en hoeft derhalve niet op registratieproblemen te wijzen.

Bij de andere categorieën zijn de verschillen in Tabel 4 vaak (veel) groter. Hierbij kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst:

- voor A1520/J0205 (prothesen voor been/voet etc.) variëren de declaratiebedragen tussen 219 en 3.835 euro. Bij nadere analyse blijken de risicodragers van één

verzekeraarsconcern (hetzelfde concern met de lage prevalenties bij deze categorie) hiervoor verantwoordelijk; zonder deze risicodragers ligt het minimum op 2.609 euro.

- De grote variatie in declaratiebedragen bij brandwonden (H15XX) kan heel goed toeval zijn, als gevolg van de lage prevalenties. Dat geldt ook voor Q/R.
- Bij K25 (communicatie etc.) is de verzekeraar die het minimum bepaald verantwoordelijk voor het hoge verhoudingsgetal. Zonder deze verzekeraar daalt dit getal van 23,7 naar 4,4.
- Ook de categorie L10 (loopfietsen etc.) heeft een hoog verhoudingscijfer. Dit komt vooral door één verzekeraar met een extreem laag gemiddeld declaratiebedrag, zowel in 2009 (Tabel 4) als 2010 (zie Tabel 4a in Bijlage 5). Bovendien blijkt deze verzekeraar extreem hoog te scoren qua stabiliteit van gebruik van L10 (Tabel 7). Kennelijk is hier sprake van afschrijving over meerdere jaren; niet geheel onlogisch gezien de aard van deze categorie van hulpmiddelen. Zonder deze verzekeraar daalt het verhoudingscijfer naar 6,6. Het is de vraag of dit nog volledig kan worden toegeschreven aan verschillen in gezondheid tussen patiëntenpopulaties.

**Tabel 4. Voor de 20 geselecteerde categorieën: minima en maxima van gemiddeld declaratiebedrag in een jaar per gebruikende verzekerde op verzekeraarsniveau (data 2009)**<sup>a, b</sup>

Categorie	Omschrijving	Decl. bedrag overall	Minimum	Maximum	Max/min
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	2276	1859	3008	1.6
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	3174	219	3835	17.5
A1525/ 30/35	Urine-opvang	919	660	1165	1.8
A1541/42	Tracheo-stoma	2603	1051	4025	3.8
A20	Slijmuitzuigapparatuur	664	207	1154	5.6
C0510	Lig/sta/zit orthese	2137	1269	3793	3.0
C1110	Verbandschoenen	146	91	680	7.5
F15	Insuline infuuspompen	2987	1237	3617	2.9
G	Inrichtingselementen	941	383	2206	5.8
I05	Ademtherapie	100	49	528	10.8
I10	Zuurstofapparatuur	1043	850	1320	1.6
I25	Vernevelaars	176	93	289	3.1
K25	Communicatie etc.	2418	262	6208	23.7
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	1200	304	3948	13.0
N	Voedingshulpmiddelen	1229	685	1942	2.8
O05	Draagbare infuuspompen	1059	537	2584	4.8
O10	Electrostimulatoren	163	89	248	2.8
O1510	Injectiespuiten	20	14	28	2.0
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	5459	2935	9861	3.4
H15XX	Brandwonden	2993	455	4919	10.8
	Totaal	1372	1172	1753	1.5

<sup>a</sup> Alle kosten voor hulpmiddelen uit de categorie in kwestie gedurende het (kalender-)jaar 2009, voor verzekerden met gebruik van hulpmiddelen in de betreffende categorie. Verzekerden ingedeeld bij meerdere categorieën komen even zo vaak in de tabel voor. Voor de onderste regel telt elke gebruiker precies één maal mee.

<sup>b</sup> Minima en maxima voor elke categorie berekend over verzekeraars met ten minste 10 (gewogen) verzekerden met gebruik van die betreffende categorie.

In 2010 blijken vaak andere verzekeraars verantwoordelijk zijn voor de minima en maxima dan in 2009. Dit wijst erop dat toeval hier mogelijk een grote rol speelt. Een nadere analyse – waarin het problematische verzekeraarsconcern niet is meegenomen – wees uit dat toeval in

de 2009-data waarschijnlijk geen of een kleine rol speelt bij de grote verschillen in gemiddelde declaratiebedragen voor de categorieën G en L10 (voor 2010: G, I05, I25, L10). Met andere woorden: de grote spreiding in de gemiddelde declaratiebedragen voor deze categorieën kan waarschijnlijk niet aan toeval worden toegeschreven.

Opvallend in Tabel 4 is verder O1510 (injectiespuiten), niet voor wat betreft verschillen tussen verzekeraars maar qua gemiddeld declaratiebedrag per gebruiker: slechts 20 euro. Naast de eerder geconstateerde problemen met deze categorie van hulpmiddelen, roept dit vragen op over de prikkelwerking wanneer O1510 zou meetellen in een HKG-vereveningskenmerk. In dat geval mag – op basis van Tabel 2 – worden verwacht dat verzekeraars voor gebruikers van dit hulpmiddel een substantiële extra vereveningsbijdrage zullen ontvangen terwijl de gebruikskosten ervan zeer laag zijn. Dit geeft een prikkel om dit hulpmiddel vaker te verstrekken of te laten voorschrijven.<sup>15</sup>

*Conclusie: Tabellen 4 en 4a (zie Bijlage 5) presenteren het gemiddelde declaratiebedrag per gebruiker/verzekeraar/categorie. Bij de volgende categorieën ligt aan deze verschillen waarschijnlijk een onvolledige, onjuiste en/of niet-uniforme registratie ten grondslag: A1520/J0205 (extreem laag bedrag bij één verzekeraarsconcern), K25 (extreem laag bedrag bij één verzekeraar). Dit is ook het geval bij L10, G, I05 en I25 (bij deze categorieën zijn de verschillen echter niet toe te schrijven aan één of enkele verzekeraars). Bij de overige categorieën kan evengoed sprake zijn van toeval en/of verschillen in gezondheidsprofielen tussen portefeuilles. Bij O1510 is sprake van een extreem laag gemiddeld declaratiebedrag, wat verzekeraars een prikkel zou geven om dit hulpmiddel vaker te verstrekken als het meetelt in een HKG-vereveningskenmerk.*

#### **4.3. Gemiddeld aantal declaraties per gebruiker per verzekeraar**

Ook het aantal declaraties in een jaar per gebruiker kan mogelijk iets zeggen over (niet) uniformiteit van de registratie. Tabel 5 geeft hiervan een beeld. Het idee hierbij is dat het aantal declaraties per gebruiker idealiter niet te veel varieert over de verzekeraars. Hoe groter de spreiding, des te waarschijnlijker is het dat er sprake is van verschillen in registratie: de ene verzekeraar schrijft dan bijvoorbeeld een (duur) (gebruiks)hulpmiddel in één keer af, terwijl een andere verzekeraar dat over een reeks van maanden doet, wat tot een hoger aantal declaraties per gebruiker leidt. Ook hier geldt dat toeval en gezondheidsverschillen tussen verzekerdenpopulaties (deels) een verklaring kunnen vormen voor de spreiding.

---

<sup>15</sup> Op basis van de kwalitatieve beschouwing over prikkelwerking in hoofdstuk 3 is O1510 in eerste instantie geschikt bevonden. De empirische bevindingen in Tabel 4 geven echter aanleiding om O1510 alsnog te schrappen op grond van prikkelwerking.



**Tabel 5. Voor de 20 geselecteerde categorieën: minima en maxima van gemiddeld aantal declaraties per gebruikende verzekerde op verzekeraarsniveau (data 2009)**<sup>a, b</sup>

Categorie	Omschrijving	Declaraties overall	Minimum	Maximum	Max/min
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	15.5	12	20.2	1.7
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	2.7	1.3	3.3	2.5
A1525/ 30/35	Urine-opvang	9.1	6.3	22.9	3.6
A1541/42	Tracheo-stoma	11.6	6.7	18.3	2.7
A20	Slijmuitzuigapparatuur	3.8	1.5	6.9	4.6
C0510	Lig/sta/zit orthese	1.8	1	7.1	7.1
C1110	Verbandschoenen	1.1	1	1.2	1.2
F15	Insuline infuuspompen	9.8	5.5	11.5	2.1
G	Inrichtingselementen	4.2	2.3	5.6	2.4
I05	Ademtherapie	1.1	1	2	2.0
I10	Zuurstofapparatuur	13	8.3	15.7	1.9
I25	Vernevelaars	5.6	1.7	11	6.5
K25	Communicatie etc.	2.4	1.5	4.3	2.9
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	1.4	1	1.7	1.7
N	Voedingshulpmiddelen	8	6	14	2.3
O05	Draagbare infuuspompen	4.7	2.4	9.3	3.9
O10	Electrostimulatoren	6.9	2.3	10.9	4.7
O1510	Injectiespuiten	2.4	2	4.8	2.4
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	5	1	10.9	10.9
H15XX	Brandwonden	4.5	1.3	10.5	8.1
Totaal		9.9	7.6	13.6	1.8

<sup>a</sup> Alle declaraties voor hulpmiddelen uit de categorie in kwestie gedurende het (kalender-)jaar 2009, voor verzekerden met gebruik van hulpmiddelen uit de betreffende categorie. Verzekerden ingedeeld bij meerdere categorieën komen even zo vaak in de tabel voor. Voor de onderste regel telt elke gebruiker precies één maal mee.

<sup>b</sup> Minima en maxima per categorie berekend over verzekeraars met ten minste 10 (gewogen) verzekerden met gebruik in die betreffende categorie.

Tabel 5 laat zien dat er (soms forse) verschillen bestaan tussen verzekeraars. Hierbij kunnen de volgende kanttekeningen worden geplaatst:

- bij C0510 (lig/sta/zit orthese) is één verzekeraar verantwoordelijk voor het hoge maximum. Laten we deze weg, dan zakt het verhoudingsgetal in de laatste kolom van 7,1 naar 2,5.
- Bij I25 (vernevelaars) lijkt sprake van twee groepen van verzekeraars: één groep met tussen de 1 en 5 declaraties in 2009 per I25-gebruiker, en een andere groep met tussen de 8 en 11 declaraties. Laatstgenoemde groep bestaat uit alle risicodragers van één – al eerder aangeduid – verzekeraarsconcern. Zonder de betreffende risicodragers zakt de verhouding van 6,5 naar 3,6.
- De grote variaties bij Q/R (geleidehonden etc.) en H15XX (brandwonden) kunnen heel goed het gevolg zijn van de geringe prevalenties waardoor toeval een belangrijke rol speelt.

In 2010 blijken vaak andere verzekeraars verantwoordelijk te zijn voor de minima en maxima dan in 2009. Dit wijst erop dat toeval hier mogelijk een grote rol speelt. Een nadere analyse waarin het problematische verzekeraarsconcern niet is meegenomen – wees uit dat toeval in de 2009-data waarschijnlijk geen of een kleine rol speelt bij de forse spreiding in declaratiebedragen voor categorie I25.

*Conclusie: Tabellen 5 en 5a (zie Bijlage 5) presenteren het gemiddeld aantal declaraties per gebruiker/categorie/verzekeraar. Bij de volgende categorieën ligt aan deze verschillen waarschijnlijk een onvolledige, onjuiste en/of niet-uniforme registratie ten grondslag: C0510 (hoge aantallen bij één verzekeraar), I25 (forse verschillen die niet zijn toe te schrijven aan één of enkele verzekeraars). Bij de overige categorieën kan evengoed sprake zijn van toeval en/of verschillen in gezondheidsprofielen tussen portefeuilles.*

#### **4.4. Continueringskans 2009 – 2010 per categorie per verzekeraar**

Tabel 6 geeft per geselecteerde categorie de kans op het continueren van het gebruik van hulpmiddelen uit de betreffende categorie, aangevuld met de spreiding van deze kans over de 26 verzekeraars. Voor deze tabel hebben we verzekerden geselecteerd die zowel in BASIC2009 als BASIC2010 voorkwamen. Dit impliceert onder meer dat verzekerden die zijn overleden in 2009 – en dus niet meer in BASIC2010 voorkomen – hier buiten beschouwing zijn gelaten. Voor bepaalde hulpmiddelen die wijzen op de aanwezigheid van een zeer ernstige aandoening (bijvoorbeeld O05) zal dit van invloed zijn op de resulterende prevalenties. Het gaat hier echter om de kans op continuering van gebruik. De absolute hoogte van deze continueringskans is ter bepaling van (niet-)uniformiteit van registratie niet zo zeer van belang; de verschillen daarin tussen verzekeraars uitaard wel: is de spreiding groot, dan kan dat een indicatie van verschillen in registratie zijn.

**Tabel 6. Voor de 20 geselecteerde categorieën: minima en maxima van de kans op continuering van hulpmiddelengebruik per verzekerde op verzekeraarsniveau (data 2009 – 2010)** <sup>a, b</sup>

Categorie	Omschrijving	Continuering overall (%)	Minimum (%)	Maximum (%)	Max/min
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	66.9	53.8	77.8	1.4
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	67.1	0	85	n.t.b.
A1525/ 30/35	Urine-opvang	43.6	35.8	49.4	1.4
A1541/42	Tracheo-stoma	61.1	43.8	80	1.8
A20	Slijmuitzuigapparatuur	21.0	0	42.6	n.t.b.
C0510	Lig/sta/zit orthese	14.8	0	47.1	n.t.b.
C1110	Verbandschoenen	5.9	0	14.3	n.t.b.
F15	Insuline infuuspompen	87.9	45.1	98.3	2.2
G	Inrichtingselementen	36.0	13.8	56.3	4.1
I05	Ademtherapie	2.1	0	5.6	n.t.b.
I10	Zuurstofapparatuur	61.4	50.4	71.4	1.4
I25	Vernevelaars	70.7	18.5	100	5.4
K25	Communicatie etc.	39.2	4.8	80	16.7
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	12.1	0	28.2	n.t.b.
N	Voedingshulpmiddelen	46.0	22.2	61.8	2.8
O05	Draagbare infuuspompen	17.9	7	39.2	5.6
O10	Electrostimulatoren	59.4	19.1	93.1	4.9
O1510	Injectiespuiten	32.6	24.6	37.3	1.5
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	85.5	50	100	2.0
H15XX	Brandwonden	26.5	0	72.2	n.t.b.
	Totaal	55.3	44.2	62.3	1.4

<sup>a</sup> Aantal verzekerden **niet** gewogen met inschrijfduur in 2009 of 2010. Verzekerden ingedeeld bij meerdere categorieën komen even zo vaak in de tabel voor. Voor de onderste regel telt elke gebruiker precies één maal mee.

<sup>b</sup> Minima en maxima voor elke categorie berekend over verzekeraars met ten minste 10 (gewogen) verzekerden met gebruik van die betreffende monitorcode.  
n.t.b.: niet te berekenen.

De derde kolom van Tabel 6 laat zien dat de overall kans op continuering van gebruik behoorlijk varieert over de 20 geselecteerde categorieën. De laagste gemiddelde continueringkans zien we voor I05 (ademtherapie), typische gebruikshulpmiddelen. De hoogste gemiddelde continueringkans zien we voor F15 (insuline infuuspompen). Hier zullen medisch inhoudelijke verklaringen aan ten grondslag liggen.

Bij de spreiding van de continueringkans per categorie over verzekeraars kan het volgende worden opgemerkt (wanneer deze tenminste berekend kan worden):

- alleen K25 (communicatie etc.) springt eruit, maar dat komt door één verzekeraar met een extreem laag minimum.
- Laten we bij A1520/J0502 (prothesen voet/been etc.) de ene verzekeraar met een continueringkans van 0 weg, dan komt het verhoudingsgetal op 4,3.
- Bij C0510 (lig/sta/zit orthese) lijkt sprake van twee groepen: verzekeraars met een lage continueringkans – gelijk aan of dicht bij 0 – en verzekeraars voor wie deze kans rond de 20% ligt.
- De forse spreiding bij H15XX (brandwonden) – kans tussen 0 en 72,2% – kan goed het gevolg zijn van toeval, mede gezien de lage prevalentiecijfers.
- Bij categorie O05 (draagbare infuuspompen) is er niet één verzekeraar aan te wijzen die zorgt voor de grote spreiding.

In een aanvullende analyse hebben we Tabel 6 berekend exclusief problematische verzekeraars. De resultaten hiervan zijn weergegeven in Bijlage 6 (Tabel 6a). Zonder de betreffende verzekeraars vallen de verschillen voor de volgende hulpmiddelen nog steeds relatief groot uit: A20, C0510, G, I25, K25, L10, O05, O10 en H15XX.

*Conclusie: Tabellen 6 en 6a (zie Bijlage 6) presenteren de continueringkansen van gebruik per categorie en per verzekeraar. Bij de volgende categorieën ligt aan deze verschillen waarschijnlijk een onvolledige, onjuiste en/of niet-uniforme registratie ten grondslag: A20, C0510, G, I25, K25, L10, O05, en O10 (voor deze categorieën zijn de geconstateerde verschillen niet toe te schrijven aan één of enkele verzekeraars). Ook bij A1520/J0205 is waarschijnlijk sprake van een onvolledige, onjuiste en/of niet-uniforme registratie; hier worden de verschillen echter veroorzaakt door één verzekeraarsconcern. Bij de overige categorieën kan evengoed sprake zijn van toeval en/of verschillen in gezondheidsprofielen tussen portefeuilles.*

#### 4.5. Stabiliteit van prevalenties van 2009-op-2010

Voor de stabiliteit van het gehele risicovereveningssysteem is het verder van belang dat prevalenties van vereveningskenmerken van jaar-op-jaar geen al te grote fluctuaties vertonen. Tabel 7 geeft daarvan een beeld voor de 20 geselecteerde categorieën.

**Tabel 7. Voor de 20 geselecteerde categorieën: de prevalenties per 1.000 verzekerden-jaren in 2009 en 2010** <sup>a, b</sup>

Categorie	Omschrijving	Prevalenties per 1.000		Verschil 2010 t.o.v. 2009 (%) <sup>c</sup>
		2009	2010	
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	3.14	3.30	5.0
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	0.41	0.41	-1.2
A1525/ 30/35	Urine-opvang	5.84	6.02	3.1
A1541/42	Tracheo-stoma	0.22	0.23	5.1
A20	Slijmuitzuigapparatuur	0.18	0.17	-7.7
C0510	Lig/sta/zit orthese	0.07	0.07	4.3
C1110	Verbandschoenen	0.40	0.45	12.2
F15	Insuline infuuspompen	1.07	1.15	8.1
G	Inrichtingselementen	3.13	2.90	-7.5
I05	Ademtherapie	0.13	0.24	82.4
I10	Zuurstofapparatuur	1.55	1.67	7.2
I25	Vernevelaars	1.13	1.56	38.3
K25	Communicatie etc.	0.11	0.11	2.9
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	0.36	0.35	-2.5
N	Voedingshulpmiddelen	0.74	0.96	28.5
O05	Draagbare infuuspompen	0.72	0.87	20.9
O10	Electrostimulatoren	1.41	1.41	0.2
O1510	Injectiespuiten	3.90	4.45	14.0
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	0.08	0.09	6.0
H15XX	Brandwonden	0.02	0.03	66.7
Totaal		18.86	20.29	7.6

<sup>a</sup> Verzekerden ingedeeld bij meerdere categorieën komen even zo vaak in de tabel voor. Voor de onderste regel telt elke gebruiker precies één maal mee.

<sup>b</sup> De prevalenties zijn hier binnen elk jaar afzonderlijk berekend.

<sup>c</sup> De verschilpercentages zijn berekend op prevalenties die een grotere nauwkeurigheid hebben dan de twee cijfers achter de komma in deze tabel. Dit verklaart dat percentages ongelijk aan 0 kunnen voorkomen terwijl de gepresenteerde prevalenties gelijk zijn, op twee cijfers achter de komma.

De prevalenties in de 2009-data variëren van 0,02 per 1.000 verzekerdenjaren voor H15XX (brandwonden) tot 5,84 per 1.000 voor A1525/30/35 (urine-opvang). Voor 2010 liggen de prevalenties tussen de 0,03 en 6,02 per 1.000, voor respectievelijk dezelfde categorieën.

Uit de onderste regel van Tabel 7 blijkt dat overall de groep gebruikers van de hulpmiddelen die onder deze 20 categorieën vallen, van 2009-op-2010 is toegenomen met ruim 7%. Dit lijkt veel maar de kosten van hulpmiddelen zijn gelijktijdig gestegen met 5,3%. Bovendien blijkt uit GIP-cijfers dat het aantal gebruikers van hulpmiddelen in zijn totaliteit ook met ruim 7% is gestegen.

De laatste kolom van Tabel 7 laat zien dat de overall prevalenties van 2009-op-2010 veranderen met tussen de -7,7% – voor A20 (slijmuitzuigapparatuur) – en +82,4% – voor I05 (ademtherapie). Bij deze veranderingen kan het volgende worden opgemerkt:

- een prevalentie van 0,02 per 1.000 komt overeen met ongeveer 300 patiënten. Toeval kan daarom heel goed de oorzaak zijn van de forse stijging bij H15XX.
- De opvallende stijging bij I05 is ook terug te vinden in de GIP-cijfers. De begeleidingscommissie heeft aangegeven dat deze stijging waarschijnlijk samenhangt met een tekstuele wijziging in de vergoedingsstructuur.
- Het aantal N-gebruikers (voedingshulpmiddelen) komt voor 2009 op 12.160 en voor 2010 op 15.630 personen (een toename met 28,5%). In GIP komen deze aantallen op 14.200 respectievelijk 15.400. Het lijkt erop dat in onze data van 2009 te weinig N-gebruikers zitten, terwijl de data van 2010 goed spoort met het GIP.
- Eveneens opvallend zijn de stijgingen bij O05 (draagbare infuuspompen) en I25 (vernevelaars). Voor O05 strookt deze uitkomst met het GIP; voor I25 is dat niet het geval.
- Opgemerkt zij dat stijgingen van jaar-op-jaar van meer dan 15% bij FKG's, DKG's en MHK in het verleden zelden zijn opgetreden (afgezien van situaties waarin sprake was van definitiewijzigingen).

De hoge verschilpercentages in de laatste kolom van Tabel 7 lijken erop te duiden dat een aantal van de categorieën die de basis moeten gaan vormen van een HKG-vereveningskenmerk in de tijd mogelijk aan flinke fluctuaties onderhevig zijn. Bij deze voorzichtige conclusie dient men echter enkele kanttekeningen te plaatsen:

- de hier gepresenteerde prevalenties van 2009 en 2010 – en daarmee ook de verschillen tussen beiden – sporen in het algemeen goed met GIP-cijfers, zodat de uitkomsten niet (alleen) kunnen liggen aan problemen met de hier gebruikte data dan wel de daarop uitgevoerde bewerkingen.
- Om te bezien of sprake is van trendmatige stijgingen dan wel – random? – fluctuaties, mogelijk veroorzaakt door registratie-effecten, zouden prevalenties over een langere periode dan twee jaar moeten worden beschouwd.
- Wellicht zijn sommige verzekeraars in de aanloop naar invoering van HKG per 2010 al beter gaan registreren.<sup>16</sup> In ieder geval dient per 2013 sprake te zijn van uniforme registratie.
- De prevalenties in Tabel 7 zijn allemaal **overschattingen** van de prevalenties die relevant zijn voor het vereveningsmodel omdat voor de risicoverevening de kosten in jaar t worden gerelateerd aan – in dit geval – hulpmiddeleengebruik in jaar t-1. Met name overlijden zal daarom – zeker bij de 'ernstiger' hulpmiddelen – een dempend effect hebben op prevalenties. (Maar dat geldt voor beide datajaren; de **verschillen** in de laatste kolom lijken daarom wel reëel.)
- Mogelijk zal nog een clustering van de onderliggende monitorcodes plaatsvinden. Zo heeft WOR419 de 27 daar geselecteerde monitorcodes op medisch inhoudelijke gronden geclusterd in 14 HKG's. Dat heeft een dempend effect op fluctuaties.

---

<sup>16</sup> In de begeleidingscommissie is aangegeven dat men dit niet waarschijnlijk acht.

*Conclusie: Tabel 7 vergelijkt de prevalentie van 2009 met die van 2010. Voor hulpmiddelen I05, O05, N en I25 neemt de prevalentie van 2009-op-2010 flink toe. Met uitzondering van N en I25 komen deze toenames overeen met die gemeld door het GIP.*

#### **4.6. Conclusie**

Uit het voorgaande komen wij tot de volgende conclusies:

1. Bij negen van de 20 oorspronkelijk geselecteerde categorieën hangen de verschillen in tabellen 3(a) – 6(a) mogelijk samen met verschillen in registratie:
  - A20 (zorgelijke verschillen in continueringskans);
  - C0510 (zorgelijke verschillen in continueringskans, gemiddeld aantal declaraties);
  - G (zorgelijke verschillen in continueringskans, gemiddeld declaratiebedrag en prevalenties);
  - I05 (zorgelijke verschillen in gemiddeld declaratiebedrag, sterke prevalentie-stijging van 2009-op-2010);
  - I25 (zorgelijke verschillen in continueringskans, gemiddeld declaratiebedrag en gemiddeld aantal declaraties);
  - K25 (zorgelijke verschillen in continueringskans en gemiddeld declaratiebedrag);
  - L10 (zorgelijke verschillen in continueringskans en gemiddeld declaratiebedrag);
  - O05 (zorgelijke verschillen in continueringskans);
  - O10 (zorgelijke verschillen in continueringskans);

In overleg met de begeleidingscommissie is besloten deze categorieën niet mee te nemen voor verder onderzoek.

2. Bij O1510 is sprake van een extreem laag gemiddeld declaratiebedrag, wat verzekeraars een prikkel zou geven om de betreffende hulpmiddelen vaker te verstrekken als deze categorie zou meetellen in een HKG-vereveningskenmerk. In overleg met de begeleidingscommissie is besloten deze categorie daarom niet mee te nemen voor verder onderzoek.
3. Voor de volgende categorieën kan bij de in tabellen 3(a) – 6(a) geconstateerde verschillen tussen verzekeraars evengoed sprake zijn van toeval, verschillen in gezondheidsprofielen tussen portefeuilles en/of invloed van verzekeraars waarvan de gegevenskwaliteit vooralsnog te wensen over laat (zie conclusie 4): A10 (exclusief A1030), A1520/J0205, A1525/30/35, A1541/42, C1110, F15, I10, N, Q/R en H15XX. Deze categorieën zullen in het verdere onderzoek worden meegenomen.

4. Qua uniformiteit zijn er aanwijzingen dat de gegevenskwaliteit van de beschikbare data over 2009 en 2010 bij één verzekeraarsconcern, twee andere verzekeraars en alle volmachten te wensen over laat. Dit houdt mogelijk (mede) verband met de hoge percentages monitorcodes die wij niet konden afleiden uit GPH- of Z-index-code maar door de betrokken verzekeraars zelf zijn opgegeven. Deze verzekeraars hebben invloed op de verschillen in tabellen 3(a) – 6(a), ook bij de 10 categorieën genoemd bij conclusie 3 (vooral bij categorie A1520/J0205). De reden om de 10 categorieën vooralsnog niet verder in te perken is dat nog niet vaststaat in hoeverre deze invloed daadwerkelijk verband houdt met de gegevenskwaliteit. In hoofdstuk 8 wordt dit nader onderzocht.





## 5. Hulpmiddelen voor gebruik

### 5.1. Gebruik versus verbruik

In het kader van de Wtcg is onderzoek gedaan naar de gebruikstermijnen van hulpmiddelen (IVM, 2010). Tabel 8 toont voor de 10 in hoofdstuk 4 geselecteerde categorieën van hulpmiddelen of het volgens Bijlage 2a van het IVM-rapport om gebruikshulpmiddelen (G) of verbruikshulpmiddelen (V) gaat.

**Tabel 8. Voor de 10 geselecteerde categorieën van hulpmiddelen: gebruik of verbruik?**

Categorie	Omschrijving	Gebruik (G) en/of verbruik (V) <sup>a</sup>
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	G/V
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	G/V (A1520); G (J0205)
A1525/ 30/35	Urine-opvang	G/V
A1541/42	Tracheo-stoma	G/V
C1110	Verbandschoenen	G
F15	Insuline infuuspompen	- <sup>b</sup>
I10	Zuurstofapparatuur	G/V
N	Voedingshulpmiddelen	G
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	G/V
H15XX	Brandwonden	G

<sup>a</sup> Bron: IVM (2011).

<sup>b</sup> Categorie F15 is in het IVM-onderzoek niet beoordeeld omdat hulpmiddelen voor diabetes daar buiten beschouwing bleven. Feitelijk blijkt F15 zowel gebruiks- als verbruiksmiddelen te bevatten.

Met betrekking tot de vraag of een hulpmiddel betrekking heeft op gebruik of verbruik, kunnen de hulpmiddelen uit Tabel 8 worden onderverdeeld in drie categorieën.

- de eerste categorie betreft hulpmiddelen die hoofdzakelijk betrekking hebben op verbruik, te weten: A10, A1525/30/35 en A1541/42. Meerjarige gebruikers van deze hulpmiddelen komen naar verwachting elk jaar in de declaratiegegevens terug.
- De tweede categorie betreft hulpmiddelen die in beginsel betrekking hebben op gebruik maar waarbij gebruikers jaarlijks toebehoren en accessoires krijgen geleverd, te weten: A1520, F15, I10 en Q/R. Meerjarige gebruikers van deze hulpmiddelen komen waarschijnlijk elk jaar in de declaratiegegevens terug. Bijvoorbeeld: F15 heeft twee onderliggende GPH-codes, één voor 'infuuspompen' en één voor 'toebehoren'. Circa 20% van de F15-gebruikers komt terug bij 'infuuspompen' en meer dan 99% bij 'toebehoren'. Dit komt overeen met een gebruikstermijn van circa 5 jaar waarbij de F15-gebruikers elk jaar toebehoren krijgen geleverd en dus elk jaar in de declaratiegegevens voorkomen.
- De derde categorie betreft hulpmiddelen die uitsluitend betrekking hebben op gebruik (en niet/nauwelijks op toebehoren en accessoires), te weten J0205, C1110, N en H15XX. Meerjarige gebruikers van deze hulpmiddelen komen waarschijnlijk niet elk jaar in de gegevens terug.

Met betrekking tot A1520/J0205, C1110, N en H15XX spelen twee problemen. In de eerste plaats is er geen garantie dat het gebruik van deze hulpmiddelen in de toekomst uniform wordt geregistreerd. Zo zou verzekeraar A ervoor kunnen kiezen om deze hulpmiddelen in één keer af te schrijven en verzekeraar B om dit in jaarlijkse termijnen te doen. Dit levert een ongewenste situatie waarin het aantal mensen dat in een HKG wordt ingedeeld – en daarmee de vereveningsbijdrage voor verzekeraars – afhankelijk is van de wijze van registreren. In de tweede plaats zal de toegevoegde waarde van HKG's – in termen van verevenende werking – kleiner zijn naarmate meerjarige gebruikers minder regelmatig in de gegevens terugkomen. Beide problemen zijn te ondervangen door te kijken naar meerjarig hulpmiddelengebruik in plaats van eenjarig gebruik. Bijvoorbeeld: een gebruiker van N wordt ingedeeld in een HKG als hij/zij tenminste één keer in de afgelopen drie jaar als gebruiker is geregistreerd. Deze oplossing kan niet worden doorgerekend omdat voor dit onderzoek geen gegevens beschikbaar zijn over de jaren vóór 2009. Kanttekeningen bij deze oplossing zijn bovendien dat:

1. de kwaliteit van de gegevens in de jaren voor 2009 relatief (zeer) slecht is;
2. de codering van hulpmiddelen is aan verandering onderhevig.

## **5.2. Conclusie**

A1520/J0205, C1110, N en H15XX kunnen worden geclassificeerd als gebruikshulpmiddelen. Een probleem is dat geen garantie bestaat dat het gebruik van deze hulpmiddelen in de toekomst uniform wordt geregistreerd. Daarnaast zal de toegevoegde waarde aan HKG's – in termen van verevenende werking – minder zijn naarmate meerjarige gebruikers minder regelmatig in de gegevens terugkomen. Met het oog op de relatief slechte kwaliteit van gegevens van vóór 2009 en de constatering dat de codering van hulpmiddelen in de achterliggende jaren aan verandering onderhevig is geweest, biedt het kijken naar 'meerjarig' hulpmiddelengebruik hier (voorlopig) weinig soelaas.

## 6. Clustering van geselecteerde hulpmiddelen in vijf HKG-varianten

### 6.1. Varianten

Naar aanleiding van de bevindingen zoals gepresenteerd in hoofdstukken 3, 4 en 5 zijn in de begeleidingscommissievergadering van 11 februari 2013 en in nader overleg met VWS uiteindelijk de volgende vijf HKG-varianten opgesteld, uitgaande van de tien categorieën van hulpmiddelen die in principe in aanmerking komen om te worden meegeteld (zie paragraaf 4.6.):

1. een verzekerde is ja/nee gebruiker van één of meer hulpmiddelen uit de tien geselecteerde categorieën;
2. de tien categorieën als afzonderlijke risicoklassen opnemen in het vereveningsmodel, waarbij eerst een rangorde wordt bepaald (er vanuit gaande dat een verzekerde maar bij ten hoogste één categorie mag voorkomen);
3. de tien categorieën eerst samenvoegen tot – zeg: vijf – clusters op basis van kosten-homogeniteit;
4. de zes categorieën die in hoofdstuk 5 (gedeeltelijk) zijn aangemerkt als verbruiks-hulpmiddelen (A10, A1525/30/35, A1541/42, F15, I10 en Q/R) als afzonderlijke risicoklassen opnemen en de vier categorieën die in hoofdstuk 5 zijn aangemerkt als gebruiksmiddelen (A1520/J0205, C1110, N en H15XX) samenvoegen tot één risicoklasse (hier dient ook eerst een rangordering te worden bepaald);
5. als variant 4 maar dan de gebruikscategorieën geheel weglaten;

De reden om een verzekerde – net zoals bij DKG's – bij maximaal één categorie in te delen, is de grote overlap die bestaat: veel mensen gebruiken hulpmiddelen uit meerdere categorieën, voor hetzelfde gezondheidsprobleem. Als al die categorieën afzonderlijk mee zouden tellen, zou enerzijds snel sprake kunnen zijn van overbetaling, terwijl anderzijds in theorie een prikkel ontstaat om mensen die toch al hulpmiddelen gebruiken via een extra 'wissewasje' in een extra categorie geplaatst te krijgen.

De reden voor clustering is dat daarmee grotere risicoklassen ontstaan, die in principe minder instabiel zijn (zowel qua omvang als qua normbedragen) vanwege de geringere invloed van toevalfluctuaties.

De achtergrond van variant 4, waarin de vier gebruikscategorieën zijn samengevoegd, is dat – zoals aangegeven in hoofdstuk 5 – vooral bij dit soort hulpmiddelen verschillen tussen verzekeraars in registratie kunnen optreden. De mogelijke (ongewenste) invloed daarvan op de uitkomsten van het vereveningsmodel reduceert door samenvoeging; en reduceert nog verder door weglating, zoals in variant 5.

Datzelfde geldt voor de volledige doorrekening van alle varianten – inclusief variant 0: het vereveningsmodel van 2013 zelf – zonder de verzekeraars en volmachten genoemd in conclusie 4 van paragraaf 4.6.

De rangordening voor variant 2 leverde Tabel 9.

**Tabel 9. Overzicht van de 10 geselecteerde monitorcodes, na rangordening naar aflopende meerkosten [normatieve kosten en meerkosten berekend op data van 2010 ( N = 16,3 miljoen); indeling bij monitorcodes o.g.v. hulpmiddelengebruik in 2009]<sup>a</sup>**

Categorie	Omschrijving	N (gewogen)	Feitelijke kosten	Rv13 ex. MHK <sup>b</sup>	Meerkosten <sup>c</sup>
N	Voedingshulpmiddelen	9630	19110	6613	12497
A1541/42	Tracheo-stoma	2305	15452	6959	8493
QR	Geleidehonden + arm/hand/vingerfunctie	1329	10628	4546	6083
I10	Zuurstofapparatuur	17059	14116	8281	5835
H15XX	Brandwonden	272	9853	4660	5193
A10	Stoma (excl. A1030) <sup>d</sup>	44274	11105	6183	4922
A1520/J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	6091	10096	5564	4532
C1110	Verbandschoenen	4988	10804	7581	3223
F15	Insuline infuuspompen	17331	8886	5738	3148
A1525/30/35	Urine-opvang	59825	8619	5744	2874
	Totaal	163105	10753	6234	4519

<sup>a</sup> Stippellijnen geven de indeling in vijf clusters aan (zie tekst).

<sup>b</sup> Rv13 ex. MHK = normatieve kosten volgens het vereveningsmodel van 2013 **exclusief** MHK.

<sup>c</sup> Meerkosten = feitelijke kosten minus normatieve kosten.

<sup>d</sup> A1030 = huidverzorgingsproducten.

Categorie N (voedingshulpmiddelen) heeft van de tien geselecteerde categorieën de hoogste meerkosten. De gepresenteerde gegevens van **deze** categorie zijn identiek aan die in Tabel 2. Voor de andere categorieën is dat niet zo omdat – nadat we N als categorie met de hoogste meerkosten hadden geïdentificeerd – alle verzekerden ingedeeld bij N uit het analysebestand zijn verwijderd. Hierdoor daalt het aantal verzekerden bij A1541/42 (tracheo-stoma), evenals hun kosten en hun meerkosten (ten opzichte van Tabel 2). Verder naar beneden worden de verschillen ten opzichte van Tabel 2 nog groter. De onderste categorie heeft bijna 60.000 verzekerden met gemiddelde meerkosten van 2.874 euro, terwijl die cijfers in Tabel 2 nog ruim 78.400 respectievelijk 3.992 euro waren. Kennelijk heeft 1 – 60000/78400 = circa 25% van de A1525/30/35-gebruikers (urine-opvang) ook gebruikgemaakt van hulpmiddelen in de negen andere categorieën.

Omdat de categorieën QR (honden etc.) en vooral ook H15XX (brandwonden) erg klein zijn, hebben we deze twee bij de doorrekening van de modelvarianten samengevoegd met de naastliggende categorieën met vergelijkbare meerkosten. Voor QR is dat I10 en voor H15XX is dat A10. Dit betekent dat het bij variant 2 feitelijk niet om 10 maar om 8 risicoklassen gaat

(plus nog één risicoklasse voor verzekerden die de betreffende hulpmiddelen *niet* hebben gebruikt).

De onderste regel van Tabel 9 laat zien dat er nu ruim 163.000 verzekerden bij een HKG worden ingedeeld, of wel: ongeveer 1% van de bevolking. In Tabel 2 was dat nog circa 270.000 (= 1,65%).

De clustering van variant 3 is uitgevoerd uitgaande van de rangorde zoals die in het bovenstaande is weergegeven. Hiervoor is de zogenaamde Ward-clustering toegepast. Deze houdt, naast de gemiddelde meerkosten per categorie, tevens rekening met de spreiding daarbinnen en met de prevalentie. Met vijf clusters bleek dit een  $R^2$  van 99,5% op te leveren; met andere woorden: de verschillen in meerkosten tussen de tien categorieën worden voor 99,5% opgepikt door die vijf clusters (met tien clusters – i.e.: de oorspronkelijke tien categorieën – zou dit uitkomen op 100%). Hierbij zij echter opgemerkt dat het onderscheiden van iets meer of iets minder clusters weinig effect heeft op de hier genoemde R-kwadraat. Met stippellijnen zijn de vijf clusters in bovenstaande tabel aangegeven. De meerkosten in de laatste kolom laten zien dat inderdaad categorieën met overeenkomstige meerkosten zijn samengevoegd.

## **6.2. Conclusie**

In dit hoofdstuk zijn de HKG-varianten beschreven die in het volgende hoofdstuk zullen worden doorgerekend. Bij de varianten waarin alle in hoofdstuk 4 geselecteerde hulpmiddelen worden meegenomen – i.e. varianten 1 t/m 4 – worden ruim 163.000 verzekerden bij een HKG worden ingedeeld, of wel: ongeveer 1% van de bevolking.



## 7. Toegevoegde waarde van HKG's voor vereveningsmodel 2013

### 7.1. Geschatte normbedragen

De risicoklassen van de HKG-varianten, aangevuld met een klasse voor 'niet ingedeeld bij een HKG', zijn toegevoegd aan het vereveningsmodel van 2013 en geschat op het OT-bestand van 2013. Allereerst is het feitelijke vereveningsmodel van 2013 (dus inclusief MHK) opnieuw geschat (variant 0), waarna successievelijk de verschillende HKG-varianten zijn doorgerekend. De uitkomsten voor wat betreft de normbedragen van de HKG-risicoklassen staan in Tabel 10. Voor de overige vereveningskenmerken presenteert Tabel 11 de verschillen ten opzicht van variant 0 in termen van GGAV's (= gewogen gemiddelde absolute verandering). Tabel 12 bevat een overzicht van de gebruikelijke beoordelingsmaatstaven voor elk van de doorgerekende varianten.

**Tabel 10. Normbedragen voor HKG-risicoklassen van vijf varianten [uitkomsten van multivariaat geschatte modellen, uitgaande van vereveningsmodel 2013 (inclusief MHK); geschat op 2010-data (N = 16,3 miljoen)]<sup>a</sup>**

Categorie	Omschrijving	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5
Geen HKG		-24	-25	-25	-25	-20
Wel HKG		2432	---	---	---	---
F15	Insuline infuuspompen	---	1075	1456	1085	1238
A1525/30/35	Urine-opvang	---	1489	bij F15	1485	1535
C1110	Verbandschoenen	---	2283	bij F15	bij Gebruik	---
A1520/J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	---	2393	2533	bij Gebruik	---
A10	Stoma (excl. A1030) <sup>b</sup>	---	2552	bij A1520	2531	2666
H15XX	Brandwonden	---	bij A10	bij A1520	bij Gebruik	---
I10	Zuurstofapparatuur	---	3463	3463	3438	3737
QR	Geleidehonden + arm/hand/vingerfunctie	---	bij I10	bij I10	bij I10	bij I10
Gebruik	C1110, A1520, H15XX, N	---	---	---	4776	---
A1541/42	Tracheo-stoma	---	4856	4853	6678	6544
N	Voedingshulpmiddelen	---	8183	8182	bij Gebruik	---

<sup>a</sup> Alle doorgerekende varianten bevatten tevens de 128 risicoklassen van het vereveningsmodel van 2013 in de vorm van dummy's als verklarende variabelen.

Variant 1: een verzekerde is ja/nee gebruiker van één of meer hulpmiddelen uit de tien geselecteerde categorieën.

Variant 2: de tien categorieën zijn als afzonderlijke risicoklassen opgenomen in het vereveningsmodel, waarbij eerst een rangorde is bepaald;

Variant 3: de tien categorieën zijn eerst samengevoegd tot vijf clusters op basis van kostenhomogeniteit;

Variant 4: A10, A1525/30/35, A1541/42, F15, I10 en Q/R zijn opgenomen als afzonderlijke risicoklassen en de vier categorieën van gebruiksmiddelen (A1520/J0205, C1110, N en H15XX) zijn samengevoegd tot één risicoklasse (ook hiervoor is een rangordening bepaald);

Variant 5: als (4) maar dan zijn de gebruikscategorieën geheel weggelaten.

<sup>b</sup> A1030 = huidverzorgingsproducten.

De bovenste regel van Tabel 10 geeft het normbedrag voor verzekerden die niet bij een HKG zijn ingedeeld. Voor vier van de vijf varianten is dit ongeveer -25 euro. Vermenigvuldigd met de prevalentie komt dit uit op rond de -400 miljoen euro. Dit betekent dat via de hier gedefinieerde HKG-vereveningskenmerken ongeveer 400 miljoen euro wordt verevend. Dit is

echter niet het enige effect van HKG: door de overlap van HKG met FKG, DKG en MHK (zie Bijlage 7 voor overlapperpercentages) veranderen ook de normbedragen van die vereveningskenmerken. Het blijkt dat vooral voor MHK de normbedragen dalen; dusdanig dat de hoeveelheid geld die via dit risicokenmerk wordt verevend met tussen de 200 en 250 miljoen euro daalt (dit vertegenwoordigt bijna 10% van de hoeveelheid geld die MHK in het model van 2013 verevent). Wat op zich ook een positieve uitkomst is, ervan uitgaande dat het beter is te verevenen via een kenmerk – als hulpmiddelengebruik – dat directer met gezondheid te maken heeft dan via MHK, gebaseerd op zorgkosten. Via de FKG's blijkt juist wat meer te worden verevend en via de DKG's wat minder. (Merk op: zoals gebruikelijk zijn restricties op de normbedragen van de HKG-risicoklassen toegepast zodanig dat de som van de normbedragen op macroniveau precies gelijk is aan 0, voor elke variant afzonderlijk. Dit is de reden van de negatieve normbedragen voor verzekerden niet ingedeeld bij een HKG.)

Bij variant 2 lopen de normbedragen naar beneden toe netjes op: een gevolg van de aangebrachte rangordening. H15XX en QR zijn eerst samengevoegd bij de naastgelegen categorieën met overeenkomstige meerkosten.<sup>17</sup>

Zoals was te verwachten zijn de normbedragen in variant 3 voor de niet geclusterde categorieën – I10+QR, A1541/42 en N – vrijwel gelijk aan die in variant 2, terwijl de normbedragen voor de twee clusters zo ongeveer het gemiddelde bedragen van de samenstellende categorieën.

Bij variant 4 is de stijging – ten opzichte van variant 3 – van het normbedrag voor A1541/42 opvallend. De verklaring is de overlap van ongeveer een derde tussen deze categorie en N: ten opzichte van variant 3 neemt het normbedrag voor N-gebruikers flink af (van 8.182 naar 4.776 euro) door de samenvoeging in de categorie 'Gebruik'. De N-gebruikers die tevens hulpmiddelen uit A1541/42 gebruiken, zorgen nu voor een verhoging van het normbedrag voor A1541/42.

In variant 5 zijn de vier gebruikscategorieën weggelaten, wat de verklaring is voor de daling – in absolute zin – van het normbedrag voor de groep 'geen HKG'.

Tabel 11 geeft een indruk van de verschillen in de normbedragen ten opzichte van variant 0, i.e. het vereveningsmodel van 2013. De uitkomsten zijn voor alle varianten praktisch hetzelfde: de meeste impact heeft invoering van HKG op de normbedragen voor MHK; de

---

<sup>17</sup> Bij het schatten van varianten 2 – 5 bleek F15 steeds lagere normbedragen op te leveren dan A1525/30/35 terwijl bij de rangordening in Tabel 9 de meerkosten van F15 juist hoger zijn dan die van A1525/30/35. [Oorzaak: 93% van de F15-gebruikers hebben MHK>0 terwijl dit cijfer voor de andere categorie maar 63% is (cf. Bijlage 7).] Omwille van monotoon oplopende normbedragen hebben we deze twee categorieën daarom omgewisseld.



normbedragen voor FKG's, DKG's en leeftijd/geslacht worden in beperkte mate beïnvloed, terwijl de gevolgen voor de normbedragen verbonden aan regio, SES en AVI marginaal zijn.

**Tabel 11. Gewogen gemiddelde absolute verschillen (GGAA) in normbedragen voor vijf varianten ten opzichte van variant 0 (= vereveningsmodel 2013)**

	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5
Leeftijd/geslacht	8	7	7	8	7
FKG's	7	9	9	8	7
DKG's	7	9	9	9	7
Regio	1	1	1	1	1
SES	1	1	1	1	1
AVI	1	1	1	1	1
MHK	29	31	31	30	25
Totaal	8	8	8	8	7

## 7.2. Beoordelingsmaatstaven

Tabel 12 geeft een overzicht van de gebruikelijke beoordelingsmaatstaven voor de verschillende varianten, op individu-, subgroep- en verzekeraarsniveau.

**Tabel 12. Overzicht van de uitkomsten voor beoordelingsmaatstaven**

	Rv 2013	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5
<b>Individueel</b>						
R <sup>2</sup> overige prestaties (%)	38.04	39.19	39.45	39.43	39.35	39.13
R <sup>2</sup> ziekenhuis-variabel (%)	15.14	15.15	15.18	15.17	15.17	15.15
R <sup>2</sup> totale kosten (%)	23.05	23.21	23.29	23.29	23.26	23.20
Min. normatieve kosten	214	210	211	211	211	211
Max. normatieve kosten	94809	96841	102282	102275	98989	98232
GGAA	1515	1511	1510	1510	1511	1512
Standaarddeviatie van resultaat	4973	4968	4965	4965	4966	4968
<b>Subgroepeel</b>						
GGAA op 'alle' subgroepen	445	441	439	439	440	441
Resultaat voor 15% laagste kosten in t-3	284	280	280	280	280	281
Resultaat voor 15% hoogste kosten in t-3	-314	-308	-307	-307	-307	-310
<b>Verzekeraarsniveau<sup>a</sup></b>						
R <sup>2</sup> (%)	97.8	97.7	97.8	97.8	97.8	97.7
GGAA van resultaat	24.5	25.6	25.2	25.2	25.0	25.1
Bandbreedte van resultaat	184.0	187.3	185.0	185.4	184.6	186.7

<sup>a</sup> Het gemiddelde gewogen absolute verschil in financieel resultaat (GGARV) van varianten 1–5 ten opzichte van het vereveningsmodel van 2013 bedraagt ongeveer 1 euro per verzekerdenjaar.

Wat betreft verklaarde variantie (R<sup>2</sup>) blijkt uit de bovenste regels van de tabel dat deze vooral voor overige prestaties stijgt, met ruim 1 procentpunt, door uitbreiding van het vereveningsmodel van 2013 met informatie over HKG's. Per saldo, over alle kosten gemeten, is de stijging van de verklaarde variantie bescheiden: tussen de 0,15 en 0,24 procentpunt.

De volgende twee regels laten zien dat het minimum van de normatieve kosten daalt, met hooguit 4 euro, terwijl het maximum een stijging laat zien met 3.400 (variant 5) tot 7.300 euro (variant 2).

Uiteraard dalen zowel de GGAA op individuniveau als de standaardafwijking, zij het bescheiden: met maximaal 5 respectievelijk 8 euro. [Opgemerkt zij dat we – omwille van een reële vergelijking – de subgroepindeling voor alle varianten gelijk hebben gehouden: het gaat om indeling van het onderzoeksbestand naar alle vereveningskenmerken van model-2013 aangevuld met het al dan niet ingedeeld zijn bij een HKG (bij selectie van de tien categorieën uit Tabel 10)].<sup>18</sup>

Uit de onderste drie regels van Tabel 12 blijkt ten slotte dat de aansluiting op verzekeraarsniveau van normatieve op werkelijke kosten voor de HKG-varianten ongeveer gelijk is aan die voor het vereveningsmodel 2013 zelf.

Een belangrijke vraag is in hoeverre de uitkomsten in Tabel 12 worden beïnvloed door registratieproblemen bij bepaalde verzekeraars in de hulpmiddelenadministratie van 2009. Om dat te onderzoeken hebben we alle varianten opnieuw doorgerekend waarbij alle verzekeraars van het meermalen genoemde concern buiten beschouwing zijn gelaten, evenals alle volmachten en nog twee verzekeraars. De resultaten van deze doorrekening zijn besproken in de begeleidingscommissievergadering van 28 februari 2013. Samenvattend is geconcludeerd dat deze doorrekening – voor wat betreft de effecten van HKG's – dezelfde patronen oplevert als Tabel 12.

Het buiten beschouwing laten van de verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit (samen goed voor 4,3 miljoen verzekerden) leidt echter wel tot verschuivingen in normbedragen (ook voor de huidige vereveningskenmerken). Blijkbaar vormen deze 4,3 miljoen verzekerden dus in zekere mate een selectieve groep. Het buiten beschouwing laten van deze groep bij de schatting van het vereveningsmodel van 2014 is daarom geen optie.

### **7.3. Conclusie**

In dit hoofdstuk zijn vijf HKG-varianten doorgerekend. Bij de varianten waarin alle in hoofdstuk 4 geselecteerde hulpmiddelen worden meegenomen – i.e. varianten 1–4 – wordt ruim 400 miljoen euro verevend door de HKG's; bij de beperktere variant 5 is dat circa 320

---

<sup>18</sup> De resultaten voor het vereveningsmodel van 2013 zijn exact gelijk aan die gepresenteerd in Tabel 2.4 van WOR625 (Deel III), met uitzondering van de GGAA op 'alle' subgroepen: nu komt daar 445 euro uit, in WOR625 was dat nog 428 euro. De oorzaak is de toename van het aantal subgroepen omdat nu ook wordt uitgesplitst naar ja/nee ingedeeld bij HKG.

miljoen euro. Invoering van HKG's leidt tot een forse daling van de normbedragen bij MHK. Het effect van HKG's op de normbedragen bij FKG's en DKG's is beperkt. Invoering van HKG's leidt tot een verbetering van de verevenende werking op individuniveau – waar de R-kwadraat voor overige prestaties met ruim 1 procentpunt toeneemt – en subgroepniveau; de grootste verbetering doet zich voor bij variant 2 (ongeclusterde categorieën), op de voet gevolgd door varianten 3 en 4 (beide met geclusterde categorieën). De kwantitatieve verschillen tussen deze drie varianten in de beoordelingsmaatstaven zijn echter klein. De keuze tussen al dan niet clusteren betreft daarom hoofdzakelijk een afweging tussen enerzijds minder clusters (en daardoor stabielere prevalenties en normbedragen), en anderzijds minder transparantie (omdat ongelijksoortige categorieën van hulpmiddelen samen worden genomen).

Op verzekeraarsniveau is de verevenende werking voor de HKG-varianten ongeveer gelijk aan die voor het vereveningsmodel 2013 zelf. Een doorrekening van de vijf HKG-varianten exclusief verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit levert – voor wat betreft de effecten van HKG's – dezelfde uitkomstpatronen als een doorrekening op het gehele onderzoeksbestand. Het buiten beschouwing laten van deze verzekeraars bij de schatting van het vereveningsmodel van 2014 is echter geen optie.



## 8. Van onderzoek naar praktijk: variant 6

### 8.1. Voor 10 geselecteerde categorieën: zijn 2010-gegevens voldoende betrouwbaar?

Bij de schatting van het vereveningsmodel 2014 zal een eventuele HKG-indeling moeten worden gebaseerd op hulpmiddelgegevens van 2010. In hoofdstuk 2 en 4 is gebleken dat voor zeven van de 26 verzekeraars en de volmachten de gegevenskwaliteit te wensen over laat vanwege relatief hoge percentages declaraties waarvoor geen GPH- of Z-index-code was ingevuld, waardoor we moesten terugvallen op door de verzekeraars zelf ingevulde – vaak weinig gedetailleerde – monitorcodes. (Deze verzekeraars/volmachten zijn samen goed voor 4,3 miljoen verzekerden en worden in dit hoofdstuk aangeduid als ‘verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit’.) Voor de schatting van het vereveningsmodel 2014 inclusief HKG’s is het echter van groot belang dat de 2010-gegevens een betrouwbare indicatie geven van de HKG-prevalenties in 2013. Een verkeerde inschatting zal namelijk doorwerken in: 1) de normbedragen voor met name HKG’s, FKG’s, DKG’s en MHK; 2) de normbedragen voor het regiocriterium (immers: de onder punt 1 bedoelde foutieve inschattingen hebben hun weerslag op de normatieve kosten wat vervolgens weer doorwerkt in het model voor de regioclustering); 3) de vereveningsbijdragen voor individuele verzekeraars; en 4) het saldo (raming – feitelijk) voor het Zorgverzekeringsfonds.<sup>19</sup>

In hoofdstuk 4 is geconstateerd dat de verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit in zekere mate invloed hebben op de Max/Min-verhoudingen in tabellen 3(a)–6(a); dat geldt ook voor de 10 categorieën die in het vorige hoofdstuk als uitgangspunt hebben gediend. Een cruciale vraag is wat dit zegt over de betrouwbaarheid van de 2010-gegevens. De invloed van deze verzekeraars hoeft niet perse te betekenen dat de 2010-gegevens onbetrouwbaar zijn, immers: bij 10 categorieën x 4 Max/Min-verhoudingen zullen zij alleen al door toeval hier en daar de Max/min-verhouding bepalen. In de begeleidingscommissie-vergadering van 28 februari is besloten dat de 2010-informatie over een bepaalde categorie betrouwbaar kan worden geacht als voor deze verzekeraars geldt dat:

1. de prevalentie van die categorie niet sterk afwijkt van die bij de andere verzekeraars, gegeven de kenmerken van de verzekerdenpopulatie **EN**
2. a) zij geen invloed hebben op de Max/Min-verhouding van overige criteria in tabellen 3(a)–6(a) **OF**  
b) zij wel invloed hebben op de Max/Min-verhouding van overige criteria in tabellen 3(a)–6(a) **maar** dat gaat samen met een relatief laag percentage door de verzekeraars zelf ingevulde monitorcodes.

---

<sup>19</sup> Het vierde effect kan worden weggenomen door ex post het normbedrag voor HKG=0 zodanig bij te stellen dat de som van de normbedragen voor het HKG-kenmerk op macroniveau optelt tot 0 (zoals ex ante het geval is). Een dergelijke procedure wordt reeds toegepast bij DKG’s en MHK. De andere drie effecten zijn achteraf echter niet zo eenvoudig te corrigeren.

De motivering voor deze criteria is als volgt: als niet aan criterium 1 is voldaan dan bestaat het risico dat de verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit niet alle relevante informatie hebben aangeleverd. Als niet aan criterium 2 is voldaan dan bestaat het risico dat deze verzekeraars de monitorcode onjuist of onvolledig hebben ingevuld.

Tabel 13 geeft een overzicht van de mate waarin de verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit invloed uitoefenen op de prevalentie (kolom 2) en de overige criteria (kolom 3). Kolommen 4 en 5 tonen de percentages gebruikers waarvoor moest worden teruggevallen op de monitorcodes die zijn ingevuld door de verzekeraars zelf (wegens het ontbreken van bruikbare gegevens over GPH- en/of Z-index-code). In de begeleidingscommissievergadering van 28 februari is op basis van Tabel 13 (HKG015) geconcludeerd dat voor de volgende categorieën de 2010-gegevens van alle verzekeraars voldoende betrouwbaar kunnen worden geacht: A10, A1525/30/35, A1541/42, F15 en H15XX. Voor deze categorieën is de invloed van de verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit op de Max/Min-verhoudingen klein, dan wel is een eventuele grote invloed niet te wijten aan een relatief hoog percentage gebruikers waarvoor moet worden teruggevallen op de door de verzekeraars zelf ingevulde monitorcodes.

**Tabel 13. Voor de 10 geselecteerde categorieën: mate waarin verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit de Max/Min-verhouding in tabellen 3(a)–6(a) bepalen, en percentage gebruikers waarvoor is teruggevallen op door verzekeraars zelf ingevulde monitorcodes<sup>a</sup>**

Categorie	Mate waarin verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit Max/Min van prevalentie (tabel 3a) bepalen	Mate waarin verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit overige Max/Min (tabel 4a-6a) bepalen	% van gebruikers waarvoor is teruggevallen op door verzekeraars ingevulde monitorcodes (i.e. GPH/Zindex-gegevens zijn niet beschikbaar/bruikbaar)	
			Verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit	Overige verzekeraars
A10 <sup>b</sup>		+	8,38	2,02
A1520/J0205	+++++	++	0,34	0,70
A1525/30/35	+		4,06	6,82
A1541/42		+	1,79	2,06
C1110	+++++	+	0,23	7,11
F15		+	2,13	0,19
H15XX	+	+++++	0,00	0,00
I10	++	+	31,42	1,31
N		++	37,75	17,76
Q/R		+++++	90,30	56,15
Totaal			19,70	5,12

<sup>a</sup> Verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit zijn: één verzekeraarsconcern, twee andere verzekeraars en alle volmachten.

'+' staat voor zeer beperkte invloed; '+++++' staat voor zeer sterke invloed.

<sup>b</sup> Exclusief A1030 = huidverzorgingsproducten.

Mogelijk zijn ook voor I10 en N de gegevens van voldoende kwaliteit. Voor N geldt echter – evenals voor H15XX – dat het om gebruikshulpmiddelen gaat waarvan niet zeker is dat de registratie (in de toekomst) uniform plaatsvindt (zie hoofdstuk 5). Wij adviseren daarom categorieën H15XX en N niet te gebruiken voor HKG's 2014. Categorie I10 betreft een combinatie van gebruik/verbruik en kan o.i. – bij een voldoende gegevenskwaliteit – wel worden meegenomen in HKG's 2014. De gegevenskwaliteit van I10 kan echter niet goed worden vastgesteld op basis van de beschikbare onderzoeksbestanden. Voor deze categorie zal daarom buiten het onderzoek om worden nagegaan in hoeverre de verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit deze categorieën uniform en volledig hebben geregistreerd in de databestanden van 2010 en later.

Als een extra check op de uniformiteit en volledigheid van de HKG's van variant 6 hebben we de HKG-prevalenties per verzekeraar vergeleken met de prevalenties van verzekerden ingedeeld bij een FKG, bij een DKG en bij MHK>0. De correlaties tussen enerzijds de prevalenties van laatstgenoemde grootheden en anderzijds die van A10, A1525 en A1541 lagen rond de 0,90. Dit komt overeen met de verwachting dat verzekeraars met relatief veel (c.q. weinig) FKG'ers, DKG'ers en MHK'ers – en dus een ongezonde (gezonde) verzekerdenportefeuille – ook relatief veel (weinig) HKG-verzekerden hebben. De correlaties voor F15 (insuline infuuspompen) kwamen beduidend lager uit (rond 0,20), wat het gevolg is van de samenhang met leeftijd: hoe ouder/ongezonder een portefeuille, des te meer diabetespatiënten en dus – zou men verwachten – meer verzekerden met een infuuspomp. Echter, met toenemende leeftijd neemt de kans op gebruik van een insuline infuuspomp sterk af: onder de 18 jaar heeft ruim de helft van de patiënten met diabetes type I zo'n pomp terwijl dat boven de 65 jaar ongeveer 1,5% is (tussen 18 en 65 jaar: 12%).

Op basis van de bovenstaande bevindingen wordt in paragraaf 8.2 een extra variant (6) doorgerekend met vier HKG's: voor A10, A1525/30/35, A1541/42 en F15.

## **8.2. Doorrekening drie extra varianten**

In de begeleidingscommissievergadering van 28 februari is afgesproken dat variant 6 niet alleen wordt doorgerekend op het vereveningsmodel 2013 (inclusief MHK) maar ook op het vereveningsmodel 2013 **exclusief** MHK. De doorrekening exclusief MHK geeft beter inzicht in de mate waarin MHK het effect van HKG's mitigeert en vice versa. Ter bepaling van het effect van HKG's exclusief MHK is ook het vereveningsmodel 2013 sec opnieuw geschat exclusief MHK. In feite zijn dus de volgende drie extra varianten doorgerekend:

- 0x. als variant 0 (= vereveningsmodel 2013) maar zonder MHK;
- 6. A10, A1525, A1541 en F15 als risicoklassen aan het vereveningsmodel van 2013 toegevoegd, waarbij de rangorde van variant 2 wordt gehanteerd;
- 6x. als variant 6 maar zonder MHK.

Tabel 14 geeft de uitkomsten van de beoordelingsmaatstaven van deze varianten, inclusief – ter vergelijking – variant 0.

Het wekt geen verbazing dat het vereveningsmodel 2013 (dus **inclusief** MHK) op alle drie de niveaus duidelijk beter scoort dan datzelfde vereveningsmodel **exclusief** MHK. Relatief gezien zijn de scores vooral beter voor de R<sup>2</sup> van overige prestaties, de subgroep met hoge kosten drie jaar geleden, en voor de bandbreedte van het financieel resultaat op verzekeraarsniveau.

Met variant 6 wordt 0,78% van de Zvw-populatie ingedeeld bij een HKG en 260 miljoen euro verevend. Vergelijken we variant 6 met het huidige vereveningsmodel dan zijn de verschillen in uitkomsten niet groot. Op individuniveau treedt de grootste verbetering op bij de R<sup>2</sup> voor overige prestaties – van 38,04 naar 38,90% –; de drie beoordelingsmaatstaven op subgroepniveau dalen elk met ongeveer 1%; en op verzekeraarsniveau stijgt zowel de GGAA als de bandbreedte licht. Zoals mag worden verwacht is het effect van variant 6 iets kleiner dan dat van (de uitgebreidere) varianten 1–5. Variant 6 pakt echter een groot deel op van de verklaarde variantie van de meest uitgebreide variant (variant 2): uit Tabel 12 blijkt dat variant 2 leidt tot een stijging van de verklaarde variantie bij overige prestaties van 1,41 procentpunt; uit Tabel 14 blijkt dat variant 6 komt tot een stijging van 0,86 procentpunt).

**Tabel 14. Overzicht van de uitkomsten voor beoordelingsmaatstaven**

	Rv 2013	Rv 2013 excl. MHK	Variante 6	Variante 6 excl. MHK
<b>Individuniveau</b>				
R <sup>2</sup> overige prestaties (%)	38.04	27.64	38.90	30.22
R <sup>2</sup> ziekenhuis-variabel (%)	15.14	14.32	15.15	14.39
R <sup>2</sup> totale kosten (%)	23.05	20.00	23.16	20.49
Min. normatieve kosten	214	197	211	192
Max. normatieve kosten	94809	98915	94892	100543
GGAA	1515	1580	1512	1567
Standaarddeviatie van resultaat	4973	5071	4970	5055
<b>Subgroepniveau</b>				
GGAA op 'alle' subgroepen	445	531	442	517
Resultaat voor 15% laagste kosten in t-3	284	304	281	297
Resultaat voor 15% hoogste kosten in t-3	-314	-916	-310	-847
<b>Verzekeraarsniveau</b>				
R <sup>2</sup> (%)	97.8	96.9	97.7	96.7
GGAA van resultaat	24.5	28.9	25.2	30.2
Bandbreedte van resultaat	184.0	241.1	187.9	244.5

Vergelijken we variant 6 **exclusief** MHK met het vereveningsmodel van 2013 **exclusief** MHK dan blijkt de impact van HKG's beduidend groter. Zo stijgt op individuniveau de R<sup>2</sup> voor overige prestaties met 2,6 procentpunt – van 27,64 naar 30,22% en daalt de GGAA op subgroepniveau met 3% – van 531 naar 517 euro.



Zoals eerder gesteld hebben de varianten zonder MHK geen **praktisch** belang, maar zijn ze uitsluitend bedoeld om na te gaan in hoeverre de positieve invloed van HKG's op de voorspelkracht van het model wordt gemitigeerd door de aanwezigheid van MHK. We zien nu dat zonder MHK de  $R^2$  op individuniveau zou stijgen met 0,49 procentpunt – van 20,00 naar 20,49% – terwijl de stijging voor het model mét MHK een fractie daarvan bedraagt: van 23,05 naar 23,16%. Dit duidt er nogmaals op dat HKG's en MHK inderdaad deels overlappen. [Dat blijkt ook uit Bijlage 7: het percentage hulpmiddelengebruikers ingedeeld bij MHK varieert van 63% (voor A1525/30/35) tot 93% (F15).] De bijdrage van HKG's aan het vereveningsmodel bestaat dus niet alleen uit de (kleine) verbetering van de  $R^2$  maar ook uit het mitigeren van de impact van MHK. Dit is een goede zaak omdat bij HKG's sprake is van een sterkere inhoudelijke relatie met vervolgcosten dan bij MHK. [Merk op: de inhoudelijke relatie tussen een vereveningskenmerk en de vervolgcosten is een belangrijk onderdeel van het Toetsingskader (WOR461; zie paragraaf 3.2 over 'validiteit').]

Vergelijken we in Tabel 14 de uitkomsten van variant 6 (**inclusief** MHK) met die van variant 6 **exclusief** MHK dan blijkt dat MHK ook in een vereveningsmodel met HKG's nog steeds een substantiële verbetering geeft in termen van verevenende werking.

Een andere manier om de impact van HKG's te illustreren, is te kijken naar de meerkosten van variant 6 voor de 20 categorieën die eerder zijn geselecteerd op basis van validiteit en prikkelwerking (cf. Tabel 2). Onderstaande tabel is een replicatie van Tabel 2 waarbij de normatieve kosten en meerkosten volgens het vereveningsmodel van 2013 zijn vervangen door de overeenkomstige grootheden voor het vereveningsmodel van 2013 aangevuld met HKG's gebaseerd op variant 6.

De onderste regel van Tabel 15 laat zien dat voor deze 20 categorieën tezamen de meerkosten dalen van gemiddeld 1.876 naar 1.110 euro per verzekerdenjaar wanneer het vereveningsmodel van 2013 wordt aangevuld met HKG's op basis van variant 6. Op macroniveau betekent dit een reductie van deze meerkosten met ongeveer 40%, van 506 miljoen euro (= 1.876 x 269.830) naar 300 miljoen euro (= 1.110 x 269.830). Merk op dat variant 6 een HKG-prevalentie heeft van 128.330 is (of wel 0,78% van de verzekerdenpopulatie), terwijl de gezamenlijke prevalentie van de 20 categorieën in Tabel 15 op 269.830 verzekerdenjaren uitkomt (1,65%).

Uit vergelijking van de laatste twee kolommen van Tabel 15 blijkt in de eerste plaats dat de meerkosten sterk zijn gedaald voor de vier categorieën die zijn opgenomen in variant 6. Deze daling betekent een afname van de prikkels tot risicoselectie. Voor A1541/42 (tracheostoma) zijn de meerkosten zelfs 0. Dit komt omdat deze categorie expliciet als een risicogroep in het vereveningsmodel is opgenomen. Het lijkt merkwaardig dat de meerkosten voor de andere drie categorieën niet op 0 uitkomen. Dat komt echter door de rangordening

die is aangebracht, met A1541/42 als meest 'ernstige' categorie – met de hoogste gemiddelde meerkosten – gevolgd door A10 (stoma), A1525/30/35 (urine-opvang) en ten slotte F15 (insuline infuuspompen). Verzekerden die bijvoorbeeld zowel hulpmiddelen uit A1541/42 als uit A10 hebben gebruikt, worden voor het vereveningsmodel alleen bij A1541/42 ingedeeld.

**Tabel 15. Overzicht van 20 geselecteerde monitorcodes [normatieve kosten en meerkosten berekend op data van 2010 (N = 16,3 miljoen); indeling bij monitorcodes o.g.v. hulpmiddelengebruik in 2009]**

Categorie a, b	Omschrijving	N (ge- wogen) <sup>e</sup>	Feitelijke kosten	Normatieve kosten <sup>c</sup>		Meerkosten <sup>c</sup>	
				Rv13	Rv13 + HKG	Rv13	Rv13 + HKG
A10	Stoma (excl. A1030) <sup>f</sup>	46166	11673	9208	11637	2465	37
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	6307	10595	8263	8219	2332	2376
A1525/ 30/35	Urine-opvang	78435	10136	8315	9910	1821	226
A1541/42	Tracheo-stoma	2988	18195	12151	18195	6043	0
A20	Slijmuitzuigapparatuur	4061	11859	8551	9560	3307	2299
C0510	Lig/sta/zit orthese	1050	14091	11453	11609	2638	2482
C1110	Verbandschoenen	5426	11700	9358	9385	2342	2315
F15	Insuline infuuspompen	17763	9387	8306	9308	1081	79
G	Inrichtingselementen	40809	10813	9393	9619	1420	1194
I05	Ademtherapie	1966	12079	9718	9671	2361	2408
I10	Zuurstofapparatuur	17791	14901	11411	11359	3490	3542
I25	Vernevelaars	15519	14156	11035	11069	3122	3087
K25	Communicatie etc.	1530	13419	10938	13290	2481	129
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	5490	10248	8876	8843	1372	1405
N	Voedingshulpmiddelen	9630	19110	11480	12000	7630	7109
O05	Draagbare infuuspompen	5368	27748	13665	13920	14083	13828
O10	Electrostimulatoren	22363	6303	5396	5368	907	935
O1510	Injectiespuiten	54711	9935	6845	7195	3090	2740
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	1371	11191	8000	8109	3192	3082
H15XX <sup>d</sup>	Brandwonden	275	9975	7984	7925	1991	2051
	Totaal	269830	9572	7696	8462	1876	1110

<sup>a</sup> Verzekerden die hulpmiddelen uit meerdere van de 20 categorieën gebruiken, staan even zo vaak in de tabel. Voor de onderste regel telt elke gebruiker van deze hulpmiddelen precies één maal mee.

<sup>b</sup> Monitorcodes van 2009.

<sup>c</sup> Rv13 = normatieve kosten dan wel meerkosten volgens het risicovereveningsmodel van 2013 (geschat op 2010-data). Rv13 + HKG = idem, volgens het risicovereveningsmodel van 2013 plus HKG's volgens variant 6.

<sup>d</sup> H15XX: dit is een subgroep van de (officiële) H15-categorie (overige hulpmiddelen ter ondersteuning bloed en lymfe) waarbij alleen hulpmiddelen voor brandwonden zijn geselecteerd op grond van GPH-codes 040603000000 en 040612000000.

<sup>e</sup> Aantal gebruikers gewogen met de inschrijfduur in 2010 (gebruikers in 2009 die niet voorkomen in het gegevensbestand van 2010 zijn hier dus niet meegeteld).

<sup>f</sup> A1030 = huidverzorgingsproducten.

Opvallend is dat ook de meerkosten van andere categorieën, die niet in de HKG-versie van variant 6 zitten, zijn gedaald; voor K25 (communicatie etc.) zelfs met ruim 2.300 euro, waardoor de meerkosten voor deze categorie nog maar 129 euro bedragen. De oorzaak is de samenloop van K25 met A1542/42 (tracheo-stoma). Bij N (voedingshulpmiddelen) is sprake van een daling van de meerkosten met ruim 500 euro, en bij O05 (draagbare infuuspompen) en O1510 (injectiespuiten) elk met ongeveer 300 euro.

### 8.3. Conclusie

Om een brug te slaan van het onderzoek naar de praktijk is in dit hoofdstuk nagegaan in hoeverre de hulpmiddelengegevens van 2010 voldoende betrouwbaar zijn als basis voor HKG's-2014. De conclusie is dat voor de volgende categorieën de 2010-gegevens van alle verzekeraars voldoende betrouwbaar kunnen worden geacht: A10, A1525/30/35, A1541/42, F15 en H15XX.

Mogelijk zijn ook voor I10 en N de gegevens van voldoende kwaliteit. Voor N geldt echter – evenals voor H15XX – dat het een gebruikshulpmiddel betreft waarvan het niet zeker is dat de registratie ervan (in de toekomst) uniform plaatsvindt (zie hoofdstuk 5). Wij adviseren categorieën H15XX en N niet te gebruiken voor HKG's 2014. Voor I10 zal buiten het onderzoek om worden nagegaan in hoeverre de verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit deze categorieën uniform en volledig hebben geregistreerd (dit kan op basis van de onderzoeksgegevens namelijk niet goed worden vastgesteld).

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies is een extra HKG-variant (6) doorgerekend met A10 (exclusief A1030), A1525/30/35, A1541/42 en F15. Met deze variant wordt 0,78% van de Zvw-populatie ingedeeld bij een HKG en 260 miljoen euro verevend. Deze variant presteert op individu- en subgroepniveau iets slechter dan varianten 1–5 maar iets beter dan het vereveningsmodel van 2013 (e.g. variant 6 pakt een groot deel op van de verklaarde variantie van de meest uitgebreide variant); op verzekeraarsniveau presteert variant 6 niet duidelijk beter/slechter dan varianten 1–5. Vergelijken we variant 6 **exclusief** MHK met het vereveningsmodel van 2013 **exclusief** MHK dan blijkt de impact van HKG's beduidend groter. Dit duidt er op dat HKG's en MHK inderdaad deels overlappen. De bijdrage van HKG's aan het vereveningsmodel bestaat dus niet alleen uit de (kleine) verbetering van de  $R^2$  maar ook uit het mitigeren van de impact van MHK. Dit is een goede zaak omdat bij HKG's sprake is van een sterkere inhoudelijke relatie met vervolgcosten dan bij MHK. Ten slotte is gebleken dat HKG's over het algemeen ook leiden tot een afname van de meerkosten voor gebruikers van hulpmiddelen die niet in de HKG-indeling zijn opgenomen, hetgeen de prikkels tot risicoselectie met betrekking tot deze subgroepen reduceert.



## 9. Conclusie

In dit onderzoek is gekeken naar de mogelijkheden en toegevoegde waarde van Hulpmiddelen Kosten Groepen (HKG's) voor het somatische vereveningsmodel in de Zorgverzekeringswet. Hieronder worden de belangrijkste conclusies samengevat.

In dit onderzoek is de monitorcode gebruikt als basis voor HKG's. Een belangrijk uitgangspunt daarbij was dat de monitorcode zoveel mogelijk wordt afgeleid uit de beschikbare GPH- en Z-index-variabelen. Voor declaraties waarbij een (geldige) GPH- en/of Z-index-code ontbrak is teruggevallen op de monitorcode zoals aangeleverd door de verzekeraars zelf. Voor negen verzekeraars moesten we bij meer dan 50% van de declaraties terugvallen op de aangeleverde monitorcode (zes volmachten plus twee zeer kleine verzekeraars). Voor alle risicodragers – plus enkele volmachten – van één verzekeraarsconcern was dat in meer dan 18% van de declaraties het geval.

Ter beantwoording van de eerste onderzoeksvraag (In hoeverre dient de selectie van 27 monitorcodes uit WOR419 te worden aangepast?) hebben wij samen met de begeleidingscommissie de 161 in 2009 officieel bestaande monitorcodes beoordeeld op hun geschiktheid als basis voor een HKG-vereveningskenmerk (hoofdstuk 3 en Bijlage 3). In eerste instantie is daarbij gekeken naar validiteit en prikkelwerking. Op grond van deze criteria zijn de volgende 20 categorieën voorlopig geschikt bevonden: A10 (exclusief A1030), A1520/ J0205, A1525/ 30/35, A1541/42, A20, C0510, C1110, F15, G, I05, I10, I25, K25, L10, N, O05, O10, O1510, Q/R en H15XX. Met deze selectie zou circa 1,65% van de Zvw-populatie bij een HKG worden ingedeeld.

Ter beantwoording van de tweede onderzoeksvraag (In hoeverre is de registratie van hulpmiddelen door verzekeraars over de jaren 2009 en 2010 uniform en volledig?) is vervolgens voor de 20 hierboven genoemde categorieën nagegaan in hoeverre sprake is van volledige en uniforme registratie (hoofdstuk 4). Hiervoor is per verzekeraar en per categorie gekeken naar verschillen in prevalenties, gemiddeld declaratiebedrag per gebruiker, het aantal declaraties per gebruiker en de continueringskans van gebruik. Op basis van de resultaten zijn de volgende 10 categorieën geselecteerd als basis voor de HKG-varianten die in dit onderzoek worden doorgerekend ter verkenning van het (potentiele) effect van HKG's: A10 (exclusief A1030), A1520/J0205, A1525/30/35, A1541/42, C1110, F15, I10, N, Q/R en H15XX.

Ter beantwoording van de derde onderzoeksvraag (Hoe kunnen hulpmiddelen die niet jaarlijks in de registratie terugkomen bij de definitie van HKG's worden betrokken?) is voor de 10 geselecteerde hulpmiddelen nagegaan of het gebruiks- dan wel verbruiksmiddelen betreft

(hoofdstuk 5). De volgende categorieën kunnen worden geclassificeerd als gebruikshulpmiddelen: A1520/J0205, C1110, N en H15XX. Het probleem bij deze categorieën is dat geen garantie bestaat dat het gebruik van deze hulpmiddelen (in de toekomst) uniform wordt geregistreerd. Met het oog op de relatief slechte kwaliteit van gegevens vóór 2009 biedt het kijken naar ‘meerjarig’ hulpmiddelengebruik hier (voorlopig) geen oplossing.

De vierde onderzoeksvraag (Op welke wijze kunnen geselecteerde hulpmiddelen geclusterd worden op basis van toepassing van medische expertise en kostenhomogeniteit?) heeft – in eerste instantie – geresulteerd in de volgende vijf HKG-varianten (hoofdstuk 6):

1. een verzekerde is ja/nee gebruiker van één of meer hulpmiddelen die vallen in de tien geselecteerde categorieën;
2. de tien categorieën als afzonderlijke risicoklassen opnemen in het vereveningsmodel, waarbij eerst een rangorde is bepaald (er vanuit gaande dat een verzekerde maar bij ten hoogste één categorie mag voorkomen);
3. de tien categorieën samenvoegen tot vijf clusters op basis van kostenhomogeniteit en de clusters als afzonderlijk risicoklassen opnemen in het vereveningsmodel;
4. de zes categorieën die in hoofdstuk 5 (gedeeltelijk) zijn aangemerkt als verbruikshulpmiddelen [A10 (exclusief A1030), A1525/30/35, A1541/42, F15, I10 en Q/R] als afzonderlijke risicoklassen opnemen en de vier categorieën die in hoofdstuk 5 zijn aangemerkt als gebruiksmiddelen (A1520/J0205, C1110, N en H15XX) samenvoegen tot één risicoklasse (hier is ook eerst een rangordening bepaald);
5. als variant 4 maar dan de gebruikscategorieën geheel weggelaten;

Ter beantwoording van de vijfde onderzoeksvraag (Wat is de toegevoegde waarde van HKG's voor het vereveningsmodel van 2013 in termen van de gebruikelijke beoordelingsmaatstaven?) zijn de bovengenoemde vijf varianten doorgerekend als aanvulling op het vereveningsmodel van 2013 (hoofdstuk 7). Met varianten 1–4 wordt ruim 400 miljoen euro verevend via de HKG's; bij de beperktere variant 5 is dat circa 320 miljoen euro. Invoering van HKG's leidt tot een forse daling van de normbedragen bij MHK. Het effect van HKG's op de normbedragen bij FKG's en DKG's is beperkt. Invoering van HKG's leidt tot een verbetering van de verevenende werking op individuniveau – zo neemt de R-kwadraat voor de overige prestaties met ruim 1 procentpunt toe – en subgroepniveau; de grootste verbetering doet zich voor bij variant 2, op de voet gevolgd door varianten 3 en 4. Op verzekeraarsniveau is de verevenende werking van de vijf HKG-varianten ongeveer gelijk aan die van het vereveningsmodel 2013.

De zesde en tevens laatste onderzoeksvraag betrof de vraag of een onderzoeksbestand kan worden gecreëerd op basis van hulpmiddelendeclaraties van 2010, met 100% dekking. Om een brug te slaan van het onderzoek naar de praktijk hebben wij nagegaan in hoeverre de 2010-gegevens over de tien geselecteerde categorieën voor **alle** verzekeraars voldoende betrouwbaar zijn om een goede basis te vormen voor het schatten van het verevenings-

model van 2014 inclusief HKG's (hoofdstuk 8). Er zijn aanwijzingen dat de kwaliteit van de beschikbare data over 2010 bij één verzekeraarsconcern, twee andere verzekeraars en alle volmachten te wensen over laat. Dit houdt mogelijk (mede) verband met de hoge percentages monitorcodes die wij niet konden afleiden uit GPH- of Z-index-code maar door de betreffende verzekeraars zelf zijn opgegeven. In de begeleidingscommissievergadering van 28 februari is op basis van Tabel 13 geconcludeerd dat voor de volgende categorieën de 2010-gegevens van alle verzekeraars voldoende betrouwbaar kunnen worden geacht: A10 (exclusief A1030), A1525/30/35, A1541/42, F15 en H15XX. Mogelijk zijn ook voor de categorieën I10 en N de gegevens van voldoende kwaliteit. Voor N geldt echter – evenals voor H15XX – dat het een gebruikshulpmiddel betreft waarvan niet zeker is dat de registratie (in de toekomst) uniform plaatsvindt (zie hoofdstuk 5). Wij adviseren categorieën H15XX en N niet te gebruiken voor HKG's 2014. Voor I10 zal buiten het onderzoek om worden nagegaan in hoeverre de verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit deze categorieën uniform en volledig hebben geregistreerd in 2011 (en later).

Naar aanleiding van de conclusie bij onderzoeksvraag 6 is een extra variant (6) doorgerekend met HKG's voor A10 (exclusief A1030), A1525/30/35, A1541/42 en F15. Met deze variant wordt 0,78% van de Zvw-populatie ingedeeld bij een HKG en wordt circa 260 miljoen euro verevend. Deze variant presteert op individu- en subgroepniveau iets slechter dan varianten 1–5 maar iets beter dan het vereveningsmodel van 2013 (e.g. variant 6 pakt een groot deel op van de verklaarde variantie van de meest uitgebreide variant); op verzekeraarsniveau presteert variant 6 niet duidelijk beter/slechter dan varianten 1–5. Vergelijken we variant 6 **exclusief** MHK met het vereveningsmodel van 2013 **exclusief** MHK dan blijkt de impact van HKG's beduidend groter. Dit duidt er nogmaals op dat HKG's en MHK inderdaad deels overlappen. De bijdrage van HKG's aan het vereveningsmodel bestaat dus niet alleen uit de (kleine) verbetering van de  $R^2$  maar ook uit het mitigeren van de impact van MHK. Dit is een goede zaak omdat bij HKG's sprake is van een sterkere inhoudelijke relatie met vervolgcosten dan bij MHK. Ten slotte is gebleken dat HKG's leiden tot een afname van de meerkosten voor gebruikers van hulpmiddelen die niet in de HKG-indeling zijn opgenomen, wat de prikkel tot risicoselectie reduceert.

Gezien bovenstaande conclusies komen wij samen met de begeleidingscommissie tot het volgende oordeel over de mogelijkheden voor invoering van HKG's:

- A10 (exclusief A1030), A1525/30/35, A1541/42 en F15 zijn geschikt als basis voor een HKG-criterium in het vereveningsmodel van 2014;
- als blijkt dat de verzekeraars met beperkte gegevenskwaliteit categorie I10 uniform en volledig hebben geregistreerd in 2010 (en later) dan is ook deze categorie geschikt als basis voor een HKG-criterium in het vereveningsmodel van 2014;
- als in de toekomst blijkt dat **alle** verzekeraars A1520/J0205, A20, C0510, C1110, G, I05, I25, K25, L10, N, O05, O10, Q/R, H15XX uniform en volledig registreren dan zijn ook deze categorieën in principe geschikt als basis voor een HKG-criterium;

- kanttekening met betrekking tot hulpmiddelen die langer dan een jaar meegaan is dan wel dat waarschijnlijk naar meerjarig gebruik moet worden gekeken, wat betekent dat toepassing in een HKG-criterium verder vooruit moet worden geschoven.



## Referenties

Gorp, T. van, en L. Gusdorf (2011), "Meerjarig gebruik van hulpmiddelen en de Wtcg", Zeist: Vektis.

HKG008: R.C.J.A. van Vliet, R.C. van Kleef en E.M. van Rooijen (2013), "Input overleg begeleidingscommissie Vormgeving Hulpmiddelen Kosten Groepen 22 januari 2013", Rotterdam: iBMG, Erasmus Universiteit Rotterdam.

HKG010: R.C. van Kleef (2013), "Verslag begeleidingscommissie Vormgeving Hulpmiddelen Kosten Groepen 22 januari 2013", Rotterdam: iBMG, Erasmus Universiteit Rotterdam

HKG011: R.C.J.A. van Vliet, R.C. van Kleef en E.M. van Rooijen (2013), "Input overleg begeleidingscommissie Vormgeving Hulpmiddelen Kosten Groepen 11 februari 2013", Rotterdam: iBMG, Erasmus Universiteit Rotterdam.

HKG015: R.C. van Kleef (2013), "Presentatie extra doorrekeningen HKGs", Rotterdam: iBMG, Erasmus Universiteit Rotterdam.

IVM (2010), "Rapport onderzoek meerjarig betrekken hulpmiddelen in het kader van de Wet tegemoetkoming chronisch zieken en gehandicapten (Wtcg)", Utrecht: Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik.

WBR264: T. van Gorp, L. Gusdorf en M. Romp (2011), "Gegevensonderzoek registratie hulpmiddelen", Zeist, Vektis.

WOR323: R.C.J.A. van Vliet (2007), "Vervolgonderzoek naar compensatie voor zeldzame, chronische aandoeningen in het Zvw-risicovereveningsmodel; Bundel deelrapportages", Rotterdam: iBMG, Erasmus Universiteit Rotterdam.

WOR326: VWS (2007), "Eindrapportage werkzaamheden deskundigenoverleg hulpmiddelen", Den Haag: Ministerie van VWS.

WOR419: R.C. van Kleef, R.C.J.A. van Vliet (2009), "Ontwikkeling Hulpmiddelen Kosten Groepen", Rotterdam: iBMG, Erasmus Universiteit Rotterdam.

WOR461: Secretariaat WOR (2009): "Door BOR vastgesteld toetsingskader ex-ante risicovereveningsmodel", Den Haag: ministerie van VWS.

WOR543: R.C.J.A. van Vliet, R.C. van Kleef (2011), "Hoge-risicoverevening en meerjarig hoge kosten in het risicovereveningsmodel: vervolgonderzoek", Rotterdam: iBMG, Erasmus Universiteit Rotterdam.

WOR625: R.C.J.A. van Vliet e.a. (2012), "Berekening normbedragen risicovereveningsmodel 2013; normbedragen voor de somatische zorg en de geneeskundige GGZ", Den Haag: APE.





## **Bijlage 1. Samenstelling begeleidingscommissie**

### Ministerie van VWS

Erwin Eisinger (voorzitter)

Sander van der Meer

Robert Segaar

### Zorgverzekeraars Nederland

Cobie de Klein

### College voor Zorgverzekeringen

Marthein Gaasbeek Janzen

Tineke de Jonge

Barry Holwerda

### Verzekeraars

Philip Mokveld (Achmea Zorg)

Frans Trapman (Zorg en Zekerheid)

Frank Opdam (UVIT)

Ivo van den Berg (DSW)

### Vektis

Lisette Gusdorf

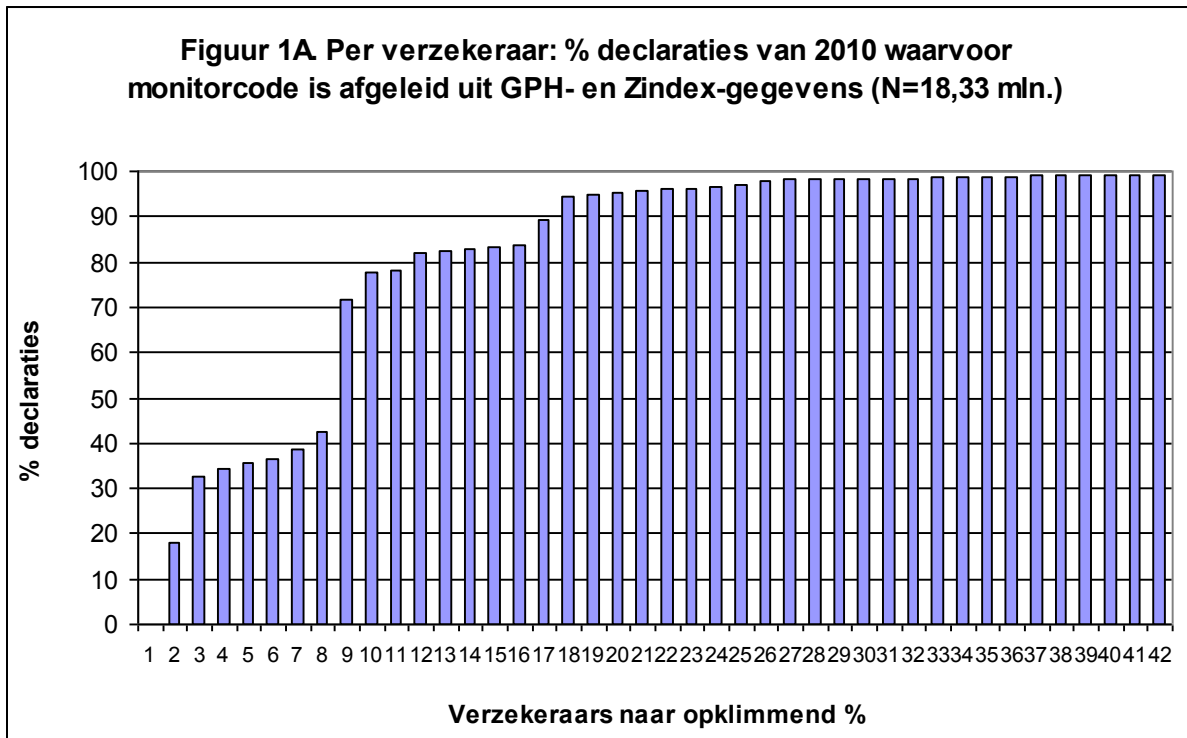
### Instituut Beleid en Management Gezondheidszorg, Erasmus Universiteit Rotterdam

René van Vliet

Richard van Kleef

Ellen van Rooijen

## Bijlage 2. Figuur 1 voor 2010



### **Bijlage 3. Beoordeling monitorcodes o.b.v. validiteit en prikkelwerking**

Deze bijlage bevat een gedetailleerde uitwerking van onderzoeksvraag 1. De inhoud is afkomstig uit de tussenrapportage "Input begcie HKG's 22jan13" (HKG008) en de bespreking daarvan in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 (HKG010).

Per categorie van hulpmiddelen worden in deze bijlage de volgende zaken gepresenteerd:

- Een tabel met het aantal verzekerdenjaren ('verz jaren'), de feitelijke Zvw-kosten ('feit kosten'), de normatieve kosten ('norm kost') en de meerkosten in 2010 per 5-positiemonitorcode 2009 ('meer kost'). De normatieve kosten en meerkosten zijn bepaald voor twee modellen: het vereveningsmodel 2013 (rv13) en datzelfde model maar dan zonder het MHK-criterium (rvdiag). Verzekerden kunnen in elke tabel voorkomen bij meerdere monitorcodes, doch in de subtotalen en in het totaal van de tabel zijn ze dan slechts één keer meegenomen.
- Medisch/inhoudelijke overwegingen voor het wel/niet meenemen van hulpmiddelen voor verder onderzoek (deels afkomstig uit eerder onderzoek naar HKG's).

Ten behoeve van onderzoeksvraag 1 zijn de monitorcodes uitsluitend beoordeeld op basis van validiteit en prikkelwerking. Beoordeling op meetbaarheid heeft in een volgende fase plaatsgevonden.

Onder validiteit van een bepaalde monitorcode verstaan we: is het gebruik van hulpmiddelen die vallen onder deze monitorcode gerelateerd aan (chronische) ongezondheid? Zo ja, zijn er specifieke aandoeningen te noemen? Wordt een verzekeraar voor de uit deze (chronische) ongezondheid voortvloeiende behoefte aan zorg en bijbehorende kosten voldoende gecompenseerd, gegeven het risicovereveningsmodel 2013 minus het MHK-criterium? [De reden om het MHK-criterium hier buiten beschouwing te laten, is dat hulpmiddelenzorg een meer directe indicator vormt van (on)gezondheid dan ziektekosten over drie jaar in het verleden. HKG's mogen de voorspelkracht van MHK verminderen, maar niet andersom. In het extreme geval zou het kunnen zijn dat nieuwe/verbeterde gezondheidsindicatoren – zoals HKG's – het MHK-criterium in de toekomst overbodig maken.]

Onder prikkelwerking verstaan we in dit verband: kan het gebruik van dit hulpmiddel als vereveningscriterium ongewenst gedrag uitlokken bij verzekeraars en/of zorgaanbieders?

Om uit te sluiten dat de berekende gemiddelde meerkosten per monitorcode op toeval zouden kunnen berusten, hebben we voor alle monitorcodes alsmede voor de subtotalen en totalen de varianties bepaald en daaruit vervolgens de T-waarden. De meerkosten bleken voor vrijwel alle onderscheiden patiëntengroepen statistisch significant van 0 te verschillen. Waar dat niet het geval is, wordt dit in voetnoten aangegeven.

### Bijlage 3.1. Categorie A (verzorgingsmiddelen)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel A. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
A0500	Incontinentie materiaal niet gespecificeerd	36160	6524	5818	5020	706	1504
A0505	Incontinentie en absorptie materialen	493505	6538	5828	5083	709	1455
	Subtotaal A05	500366	6539	5821	5074	718	1465
A1000	Stomamiddelen niet gespecificeerd	14637	11774	9069	6182	2705	5592
A1005	Stomazakken eendelig	15629	12575	9806	6569	2769	6006
A1010	Stomazakken meerdelig	19371	12586	9702	6693	2884	5893
A1015	Continentstoma	2026	14022	11167	6116	2855	7906
A1020	Stomaplug	418	13800	10951	5671	2850	8129
A1025	Irrigatieartikelen	529	16709	10995	7204	5714	9505
A1030	Huidverzorgingsproducten	99266	9477	7579	5877	1898	3600
A1035	Geur-reducerende producten	2382	14172	10725	7116	3448	7056
A1040	Aanvullende hulpmiddelen	39322	11816	9260	6380	2556	5436
A1050	Spoelapparatuur	4278	10900	8995	5055	1905	5845
	Subtotaal A10	124748	9406	7587	5772	1819	3634
A1500	Overige verzorgingsmiddelen niet gespecificeerd	9272	10572	7716	5589	2856	4983
A1505	Kleding en schoeisel						
A1510	Lichaamsgebonden beschermende hulpmiddelen	8226	4951	3911	3172	1039	1779
A1520	Stompkousen	2961	11092	8698	6036	2394	5056
A1525	Urine-opvangzakken en toebehoren	42911	10877	8866	6676	2011	4200
A1530	Urinaal	87	8184	6123	4130	2061	4054
A1535	Catheters	60358	10432	8568	6189	1864	4244
A1541	Tracheo-stomabeschermer	1368	18759	12662	7159	6097	11599
A1542	Tracheo-stomahulpmiddelen	2723	18361	12217	6953	6144	11408
A1543	Kappen ter bescherming schedel	2869	2194	1461	1033	733	1161
	Subtotaal A15	96072	9591	7750	5700	1841	3891
A2005	Slijmuitzuigapparatuur	4061	11859	8551	5959	3307	5900
	Subtotaal A20	4061	11859	8551	5959	3307	5900
A2100	Verbandmiddelen	804545	5061	4364	3853	697	1208
	Subtotaal A21	804545	5061	4364	3853	697	1208
	Totaal categorie A	1233065	5246	4598	4077	648	1170

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- A05: Meerkosten zijn niet heel hoog maar ook zeker niet laag. In eerder onderzoek (WOR326) hebben deskundigen aangegeven dat het gebruik van incontinentie- en absorptiematerialen (A0505) parallel loopt aan de vergrijzing. De gebruikers zijn heel divers; te denken valt aan mensen met dwarslaesie, sluitspierproblemen; en het komt relatief veel voor onder bewoners van verpleeg- en verzorgingshuizen. Op prikkelwerking scoort A05 slecht. Doelmatige zorginkoop door de verzekeraar levert boze reacties op bij



*apothekers. Opname als vereveningscriterium neemt prikkels voor doelmatige zorginkoop bij verzekeraars weg.* Dit geldt zeer waarschijnlijk ook voor de niet eerder beoordeelde categorie A0500. De hulpmiddelen in deze categorie zijn moeilijk toe te schrijven aan één of een klein aantal medische diagnoses. Zoals reeds in eerder onderzoek is vastgesteld, is gebruik van deze middelen iets dat met hoge leeftijd is geassocieerd. Voor kleine groepen patiënten zullen er zeer specifieke aandoeningen aan het gebruik van deze hulpmiddelen ten grondslag liggen (e.g. dwarslaesie patiënten) welke mogelijk geassocieerd zijn met hoge en langdurige vervolgcosten. De specifieke omschrijving van deze producten leent zich echter niet voor het afsplitsen van deze groep uit de veel grotere groep oudere patiënten.

- A10: De gebruikers van deze hulpmiddelen hebben relatief hoge meerkosten. In eerder onderzoek (WOR326/419) hebben deskundigen aangegeven dat *de meeste gebruikers niet meer van deze hulpmiddelen af komen*. Dit geldt zeer waarschijnlijk ook voor de niet eerder beoordeelde categorieën A1020, A1025 en A1035. Gebruikers van deze categorie hulpmiddelen zullen in veel gevallen langdurig zo niet voor de rest van hun leven hiervan gebruik moeten maken. De onderliggende problematiek zal mogelijk voor een groot gedeelte bestaan uit patiënten met chirurgisch behandelde darmkanker. Een minder eenduidige groep binnen A10 wordt gevormd door gebruikers van A1030: deze groep is waarschijnlijk een stuk heterogener dan de overige groepen. Bovendien is er iets mis met A1030: de prevalentie is ruim 20% hoger dan het GIP meldt voor 2009.
- A15: A1505 komt in de onderliggende bestanden niet voor en is niet echt specifiek. A1510 heeft relatief lage (meer)kosten binnen categorie A15 en is niet echt specifiek. In eerder onderzoek (WOR326/419) hebben deskundigen aangegeven dat *A1520 (stompkousen) niet in categorie A horen maar bij de beenprothesen (categorie J). Tussen A1525 en A1535 zit een redelijke overlap. Deze mensen hebben hoge meerkosten. Veel mensen komen niet van de hulpmiddelen af (denk aan dwarslaesie en spierziekten)*. Mogelijk geldt hetzelfde voor de niet eerder beoordeelde categorie A1500, al is de omschrijving hiervan wel minder specifiek dan voor A1525-35. (Uit een aanvullende analyse is gebleken dat bijna de helft van de gebruikers van A1500 ook bij A1525-35 voorkomt.) *Tracheo-stomahulpmiddelen (A1541-42 in bovenstaande tabel; C0545 in WOR326/419) worden langdurig gebruikt (o.a. mensen met strottenhoofd kanker)*. A1543 heeft relatief lage (meer)kosten binnen A15 en is niet echt specifiek.
- A2005 heeft relatief hoge (meer)kosten en kent een chronisch gebruik.
- A2100 heeft relatief lage (meer)kosten binnen categorie A en is niet echt specifiek.

### Bijlage 3.2. Categorie C (orthesen en schoenvoorzieningen)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel C. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
C0500	Orthesen niet gespecificeerd	27361	5362	4466	3400	896	1962
C0505	Orthesen romp (corsetten/halskragen)	17033	6546	5508	4353	1038	2193
C0510	Lig/sta/zit orthese	758	15236	11892	3912	3343	11323
C0515	Orthesen schouder/arm/hand	23163	4966	4306	3371	660	1595
C0520	Orthesen been/voet	28952	5511	4574	3204	937	2307
C0525	Hulpmiddelen voor herniabehandeling	1535	8475	7445	6103	1030	2372
	Subtotaal C05	96189	5512	4645	3523	867	1989
C1000	Orthopedisch schoeisel niet gespecificeerd	24214	6517	5708	4340	809	2176
C1005	Orthopedisch schoeisel A	47954	6969	6196	4674	772	2295
C1010	Orthopedisch schoeisel B	18920	6027	5280	3831	747	2196
C1015	Aanpassing aan confectieschoeisel Voetorthesen behorende bij	7488	4354	3581	3067	773	1287
C1020	orthopedisch schoeisel	442	2732	2129	1728	603	1004
C1035	Proefschoen	368	7427	6171	4526	1256	2902
	Subtotaal C10	97772	6439	5672	4297	768	2142
C1105	Allergeenvrije schoenen	128	1936	1834	1777	102	159
C1110	Verbandschoenen	5101	11913	9495	7989	2418	3924
	Subtotaal C11	5229	11669	9308	7837	2362	3832
	Totaal categorie C	189105	5940	5104	3959	836	1981

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- C05: *zeer divers wat betreft de meerkosten. Binnen deze groep valt C0510 (o.a. kinderen met scoliose) op. C0510-hulpmiddelen worden langdurig gebruikt. De overige hulpmiddelen scoren laag op prikkelwerking. Er bestaat druk op de verzekeraar om deze middelen te vergoeden (bijvoorbeeld om mee te sporten). Manipuleerbaar, omdat er een 'grijs' gebied is, waarbij indicatie moeilijk te omschrijven is en de verzekeraar gevraagd wordt om een ruimhartige interpretatie. Daarnaast is er behoorlijk wat tijdelijk gebruik.* Deze groep zal medisch gezien behoorlijk heterogeen zijn. In C0515 bijvoorbeeld zullen zowel patiënten met reuma zitten (langdurige aandoening met mogelijk hoge kosten) als patiënten met RSI of kortstondige (sport) blessures.
- C10: *Voor deze hulpmiddelen is sprake van een 'grijs' indicatiegebied.* Dit geldt zeer waarschijnlijk ook voor de niet eerder beoordeelde categorie C1035. *De gewenste substitutie is van orthopedisch schoeisel B naar orthopedisch schoeisel A naar aanpassing confectieschoeisel. Opname als vereveningscriterium neemt prikkel tot gewenste substitutie weg.* De omschrijving doet wellicht vermoeden dat de categorieën binnen C10 kunnen overlappen. Een aanvullende analyse heeft uitgewezen dat dit

nauwelijks het geval is: zo geldt voor C1000, C1005, C1010 en C1035 dat slechts 1,3% van degenen die bij één van deze codes is ingedeeld tegelijk nog bij 1, 2 of 3 van deze andere codes is ingedeeld.

- C11: hierin vallen de verbandschoenen op (C1110 in bovenstaande tabel; C1030 in WOR326/419) door hoge meerkosten. In eerder onderzoek (WOR326/419) *is nagegaan of gebruikers van verbandschoenen diabetici zijn. 28% blijkt diabetes te hebben en 27% hartaandoeningen. Voor allergeenvrije schoenen (C1105 in bovenstaande tabel; C1025 in WOR419) geldt niet hetzelfde als voor verbandschoenen. De meerkosten voor gebruikers van allergeenvrije schoenen zijn lager dan voor gebruikers van verbandschoenen. Het gebruik van allergeenvrije schoenen is niet gerelateerd aan specifieke chronische aandoeningen. De gebruikers van allergeenvrije schoenen, zijn alleen allergisch voor bepaalde soorten lijm die in normale schoenen worden verwerkt.*
- In het onderzoek van de Praktijk is tevens C05 in combinatie met C10 en L05 (eenvoudige hulpmiddelen voor de mobiliteit) geselecteerd (argumentatie: bij combinatie dusdanige beperkingen verwacht dat meerkosten reëel zijn). Gebruikers komen in deze combinatiecategorie terecht als zij tenminste 2 van de 3 hulpmiddelen hebben gebruikt. Gezien het wegvallen – per 1 januari 2013 – van eenvoudige hulpmiddelen voor mobiliteit uit het Zvw-pakket, is deze combinatie niet (meer) interessant voor HKG's. Bovendien zijn er geen sterke medisch/inhoudelijke argumenten voor deze combinatiecategorie.

### Bijlage 3.3. Categorie D (auditieve hulpmiddelen)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel D. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
D0500	Hoortoestellen, niet gespecificeerd	24108	4299	4312	4050	-13	249
D0501	Hoortoestel in het oor gedragen	19732	4387	4137	3930	250	457
D0502	Hoortoestel achter het oor gedragen	98851	4751	4568	4309	183	442
D0515	Hoorbril	78	3758	3906	3447	-	311
	Subtotaal D05	141021	4627	4469	4217	158	410
D1000	Overige hoorhulpmiddelen niet gespecificeerd	31381	4419	4322	4055	98	365
D1005	Maskeerders ter behandeling van ernstig oorsuizen (tinnitusmaskeerders)	380	3346	3247	2899	99	447
D1010	Ringleidingen	1792	5122	4649	4228	473	894
D1015	FM-apparatuur	103	5951	4867	4314	1083	1637
D1020	Infraroodapparatuur	11870	5464	5127	4731	336	733
D1025	Oorstukjes	90071	4734	4578	4288	156	446
D1030	Negatieve proefaanpassing hoortoestel	.	.	.	.	.	.
D1035	Huisbezoek audicien	.	.	.	.	.	.
	Subtotaal D10	127104	4699	4539	4251	160	448
D1500	Reparatie hoorhulpmiddelen	10754	4645	4219	4025	426	620
	Subtotaal D15	10754	4645	4219	4025	426	620
D2005	BAHA - hoortoestel	407	5322	3863	2956	1459	2366
	Subtotaal D20	407	5322	3863	2956	1459	2366
D2505	Solo - apparatuur	1893	3301	2560	1807	742	1494
	Subtotaal D25	1893	3301	2560	1807	742	1494
	Totaal categorie D	178406	4675	4443	4183	231	491

Voetnoot: De meerkosten voor D0515 en D1005 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *Personen die hulpmiddelen gebruiken in categorie D hebben relatief lage meerkosten. Het betreft echter wel een grote groep. Gebruikers van deze hulpmiddelen zijn vaak oude mensen. De groep is zeer divers. De kosten van deze mensen komen doorgaans niet voort uit gehoorproblemen.* Hetzelfde geldt zeer waarschijnlijk voor de niet eerder (expliciet) beoordeelde categorieën D0501, D0502, D0515, D1005, D1015, D1035 en D2505.
- D1015 en D2505 bevatten apparatuur welke bedoeld is voor radioverkeer (walkie-talkies en varianten daarop); de medische noodzaak voor dergelijke producten ligt mogelijk in langdurige of 24-uurs monitoring van patiënten. Het onderliggende medische probleem zal divers van aard zijn, maar de noodzaak tot dergelijke monitoring duidt wel op een relatief ernstig probleem, dat hoogstwaarschijnlijk ook chronisch is. Echter, vooral voor

D1015 is er kennelijk slechts een klein aantal patiënten dat deze producten nodig heeft. Het gebruik van hulpmiddelen uit categorie D2505 is groter en duidt mogelijk wel op een groep patiënten met relevante meerkosten; echter de onderliggende medische problematiek zal van diverse oorsprong zijn en is slecht inzichtelijk.

- Categorie D2005 bevat gehoortoestellen welke chirurgisch in de schedel worden gefixeerd. De noodzaak voor dergelijke hulpmiddelen is slechts bij een aantal kleine, relatief specifieke groepen patiënten aanwezig (denk aan congenitale bilaterale gehoorgangartresie, patiënten die niet in aanmerking komen voor een regulier gehoorapparaat wegens chronische ontstekingen of allergieën, unilaterale doofheid door trauma of een akoestisch neuroom). De procedure zelf en de noodzakelijke follow-up zal de nodige meerkosten met zich meebrengen, maar de verwachting is niet dat deze meerkosten over meerdere jaren aan houden.

### Bijlage 3.4. Categorie E (visuele hulpmiddelen)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel E. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode omschrijving		verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
E0506	Lenzen (met visuscorrectie)	3365	2574	2006	1798	568	777
E0507	Brillen	197	7843	6633	4603	1209	3239
	Subtotaal E05	3563	2866	2262	1953	604	913
E1100	Visuele hulpmiddelen niet gespecificeerd	30545	2479	1983	1693	496	787
E1105	Beeldschermloepen	3011	6536	6253	5317	283	1219
E1110	Vergrootglazen met ingebouwde verlichting	4147	7034	6408	5566	626	1468
E1115	Vergrootglazen zonder ingebouwde verlichting	390	5503	5362	4719	141	784
E1120	Verrekijker -en telescoopbril	3385	7166	6677	5754	489	1412
	Subtotaal E11	38354	3376	2882	2478	494	898
	Totaal categorie E	41715	3326	2828	2435	497	891

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *Gebruikers van hulpmiddelen in categorie E vormen een zeer diverse groep. De meerkosten zijn niet erg hoog.* Dit geldt ook voor de niet eerder (expliciet) beoordeelde categorieën E0506 en E1115.
- Een uitzondering qua meerkosten is de niet eerder (expliciet) beoordeelde categorie E0507. Voor deze categorie zijn de meerkosten juist vrij hoog. Deze categorie komt echter niet vaak voor (slechts 197 verzekerdenjaren). De categorie van visuele hulpmiddelen E0507 duidt op een tweetal zeer specifieke producten. Een van de producten (de kappenbril) zal voornamelijk gebruikt worden door patiënten met de ziekte van Sjögren; een chronische auto-immuun ziekte met relevante meerkosten. Echter, de ziekte van Sjögren heeft een jaarincidentie van 4 patiënten per 100.000, en slechts een zeer klein deel hiervan zal behoefte hebben aan een kappenbril, andere – goedkopere – behandelingen zoals oogdruppels hebben de voorkeur. Daarnaast kan een kappenbril ook voorgeschreven worden bij patiënten die zonder onderliggende medische aandoening last hebben van droge ogen. Dit is een natuurlijk symptoom van ouderdom en is slechts in zeer zeldzame gevallen zo ernstig dat men baat kan hebben bij een kappenbril. Het tweede product binnen deze categorie betreft de ptosis bril. Er zijn meerdere mogelijke oorzaken voor ptosis (bijvoorbeeld myastenia gravis maar ook verslapping van de pees door ouderdom). In bijna alle gevallen zijn er alternatieve behandelingen, chirurgisch dan wel medicamenteus.

### Bijlage 3.5. Categorie F (diabetes hulpmiddelen)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel F. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
F0505	Bloedglucosemeter	18184	7694	7218	6972	476	722
	Subtotaal F05	18184	7694	7218	6972	476	722
F1005	Teststrips	247668	7425	7246	7036	179	389
	Subtotaal F10	247668	7425	7246	7036	179	389
F1505	Draagbare, uitwendige insuline infuus pomp	17763	9387	8306	5843	1081	3544
	Subtotaal F15	17763	9387	8306	5843	1081	3544
F2005	Apparatuur voor het zelf afnemen van bloed (vingerprikapparatuur)	166302	7627	7394	7087	233	540
	Subtotaal F20	166302	7627	7394	7087	233	540
F2500	Hulpmiddelen diabetes niet gespecificeerd	1199	6474	5782	5599	692	875
	Subtotaal F25	1199	6474	5782	5599	692	875
	Totaal categorie F	253109	7443	7229	7013	214	430

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- Categorie F betreft hulpmiddelen bij diabetes. *De meerkosten in deze categorie zijn erg laag omdat o.a. de FKG's al compenseren voor de hoge kosten van diabetici.* Dit geldt ook voor de niet eerder (expliciet) beoordeelde categorie F2500. *Een uitzondering vormt categorie F1505 (draagbare, uitwendige insuline pomp).* Deze wordt vooral gebruikt door kinderen en jong volwassenen met diabetes type 1 en een kleine populatie oudere patiënten met ernstig ontregelde diabetes type 2. Beide groepen hebben een chronische aandoening die naar verwachting ook in komende jaren relevante meerkosten zal geven. Een nadere analyse heeft uitgewezen dat 96% van de F1505-gebruikers in de huidige data (2009/2010) ingedeeld zijn bij de FKG's voor diabetes. In eerder onderzoek (WOR326 is geconstateerd dat het bij F1505 *zowel gebruik als verbruik (toebehoren) betreft.* *De verwachting is dat – vanwege een verruiming van de indicatiestelling – het aantal gebruikers van F1505 zal gaan toenemen. F1505 opnemen als vereveningscriterium zal druk op draagbare, uitwendige insuline pompen verhogen (ongewenste substitutie).*
- Er bestaan voorstellen om hulpmiddelen voor diabetes die vallen onder categorie F over te hevelen naar medisch-specialistische zorg.

### Bijlage 3.6. Categorie G (inrichtingselementen van woning)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel G. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
G0500	Inrichtingselementen voor het zitten niet gespecificeerd	2072	10580	9478	6582	1102	3998
G0505	Anti decubitus kussens	3021	10840	9500	6999	1340	3841
G0510	Tafels	923	14081	10691	7965	3390	6116
G0515	Stoelen	9279	10387	8985	6158	1402	4229
	Subtotaal G05	14848	10642	9196	6452	1446	4189
G1000	Inrichtingselementen voor het slapen niet gespecificeerd	5898	11967	10430	6986	1537	4982
G1005	Anti decubitus matrassen	10401	12348	10691	7166	1656	5181
G1010	Bedden/matrassen	18075	10878	9276	6627	1602	4251
G1015	Dekenbogen	144	13825	12143	7846	1682	5979
G1020	Onrusthekkende bedgalgen portalen	2674	10142	8481	7015	1661	3127
G1025	Bedverkorters en verlengers	1	541	1599	1935	-1058	-1393
	Subtotaal G10	29588	11160	9652	6765	1508	4395
	Totaal categorie G	40763	10820	9400	6622	1420	4198

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *Tussen categorie G05 en G10 zit wat betreft (anti-)decubitus enige overlap. Dit zou ervoor pleiten om G0505 en G1005 samen te nemen. (Gecheckt: bij G0505 en G1005 samen gaat het om bijna 20.000 patiënten in 2009, waarvan ongeveer 1.300 zowel G0505 als G1005 hebben gebruikt.) In deze twee subgroepen zitten wel de echte chronische patiënten. Voor zowel gebruikers van hulpmiddelen in G05 als G10 geldt dat het om heel diverse groepen gaat. De hoofdmoot van gebruikers in categorie G10 zal waarschijnlijk bestaan uit ouderen, al dan niet met psychogeriatrische aandoeningen. Andere categorieën van patiënten zijn fysiek en mentaal gehandicapten. Deze patiëntengroepen zullen ook in categorie G05 vertegenwoordigd zijn. Echter, ook werknemers met klachten van het bewegingsapparaat zijn waarschijnlijk vertegenwoordigd in G10. De meerkosten zijn echter substantieel (m.u.v. van G1025 waarin slechts 1 verzekerde valt).*



### Bijlage 3.7. Categorie H (hulpmiddelen voor transport bloed en lymfe)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel H. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
H0500	Elastische kousen niet gespecificeerd	73439	5162	4676	4260	487	903
H0505	Elastische kousen rondbrei	199560	5005	4508	4128	497	877
H0510	Elastische kousen vlakbrei	62136	6025	5420	4830	605	1195
H0565	Elastische armkousen	6714	6807	6551	5721	256	1086
	Subtotaal H05	332891	5223	4723	4299	500	924
H1000	Aan en uittrekhulp	30319	6870	6208	5534	662	1336
	Subtotaal H10	30319	6870	6208	5534	662	1336
H1500	Overige hulpm. ter ondersteuning bloed en lymfe	137934	4078	3471	3108	607	970
H1505	lymfepressapparatuur	3	15992	10318	9203	5675	6790
	Subtotaal H15	137935	4078	3471	3108	607	970
	Totaal categorie H	445949	4788	4281	3896	507	893

Voetnoot: De meerkosten voor H1505 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *Gebruikers van hulpmiddelen in groep H hebben relatief lage meerkosten. Het gebruik van de meeste hulpmiddelen is gerelateerd aan ouderdom en niet aan specifieke aandoeningen. Categorie H0565, elastische armkousen, vormt hierop een uitzondering (o.a. diepe veneuze trombose in het bovenlichaam, borstamputaties en okseltoiletten). Prikkelwerking, mogelijke manipuleerbaarheid is wel een punt van aandacht. De meerkosten van deze groep (circa 1.100 euro) zijn echter minder hoog dan in het eerdere onderzoek (circa 2.000 euro).*
- Gebruikers van producten uit categorie H1500 zullen voor het overgrote deel overeenkomen met de gebruikers van producten uit categorie H05. De onderliggende problematiek zal in veel gevallen gerelateerd zijn aan ouderdom. Echter, twee van de subcategorieën van H1500 (GHP codering 040603000000 en 040612000000) betreffen producten die vrijwel exclusief door brandwondpatiënten worden gebruikt. Dit is wellicht een kleine groep patiënten maar een groep die mogelijk wel substantiële meerkosten heeft. Een aanvullende analyse heeft uitgewezen dat in H1500 275 verzekerden met de genoemde GPH-codes voorkomen. Voor deze groep zijn de gemiddelde kosten in 2010 bijna 10.000 euro en de gemiddelde meerkosten 5.277 (rvdiag) en 1.991 (rv13).

De volgende onderliggende GPH-codes uit H1500 worden meegenomen voor verder onderzoek: 040603000000 en 040612000000.

### Bijlage 3.8. Categorie I (ademhalingshulpmiddelen)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel I. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
I0500	Hulpmiddelen voor ademtherapie incl. inhalatoren	366	12297	9900	7298	2397	4999
I0505	Apparatuur voor positieve uitademingsdruk	1600	12029	9677	7764	2353	4265
I0515	Banken en kussens (ademtherapie)	.	.	.	.	.	.
I0520	Ademhalingsmeters (incl. spirometers)	.	.	.	.	.	.
	Subtotaal I05	1966	12079	9718	7677	2361	4402
I1005	Zuurstofapparaten en concentratoren met toebehoren	17791	14901	11411	8279	3490	6622
	Subtotaal I10	17791	14901	11411	8279	3490	6622
I1505	CPAP - apparatuur	43146	5354	4698	3957	656	1397
	Subtotaal I15	43146	5354	4698	3957	656	1397
I2005	Longvibratoren	2	45484	2189	2162	43295	43323
	Subtotaal I20	2	45484	2189	2162	43295	43323
I2505	Warme-lucht inhalatoren	.	.	.	.	.	.
I2510	Inhalatoren, inclusief vernevelaars	10222	15451	11832	8143	3619	7308
	Subtotaal I25	10222	15451	11832	8143	3619	7308
	Totaal categorie I	69558	8677	7056	5472	1620	3205

Voetnoot: De meerkosten voor I2005 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *Categorie I05 kent zeer diverse (vage) groepen gebruikers.* Dit geldt zeer waarschijnlijk ook voor de niet eerder (expliciet) beoordeelde categorieën I0500, I0515 en I0520). De meerkosten van I0500 en I0505 zijn echter substantieel. Met name categorie I0500 zal een heterogene groep patiënten bevatten, daar de producten in deze categorie van vrij algemene aard zijn en als enige verbindende factor hebben dat het thuisbeademing betreft. Aandoeningen die aanleiding kunnen geven tot thuisbeademing hebben als onderliggend symptoom chronische respiratoire insufficiëntie. Neuromusculaire aandoeningen als ALS en de ziekte van Duchenne zullen hiervan een substantieel deel uitmaken. Echter, categorie I0505 betreft mogelijk een meer specifieke groep patiënten. De apparatuur in deze categorie wordt gebruikt voor het trainen van de ademhalingsspieren. De patiëntengroep die hiervan gebruik maakt, bevat voornamelijk COPD patiënten die longrevalidatietherapie krijgen. Een aanvullende groep betreft patiënten met (morbide) obesitas.
- In eerder onderzoek (WOR326) is geconstateerd *dat categorie I10 en I25 deels overlappen (dit bleek een derde te zijn.). 80% van gebruikers van I10 bleek ingedeeld bij FKG-Cara; 93% van de gebruikers van I25. Tegen de verwachting van de deskundigen in*

*bleek van de gebruikers van I25 slechts 3,5% ingedeeld bij FKG-CF.*

Hoogstwaarschijnlijk is het grootste deel van de patiënten in categorie I25 longpatiënt met als onderliggende aandoening astma en/of COPD. De patiënten die gebruik maken van producten uit categorie I10 zullen minder vaak gediagnosticeerd zijn met astma of COPD; deze patiënten zullen veel overeenkomsten hebben met de patiënten die producten uit categorie I0500 gebruiken en hebben onderliggende aandoeningen die uiteenlopen van neuromusculaire aandoeningen tot coma.

- In eerder onderzoek (WOR326) hebben deskundigen aangegeven dat *hulpmiddelen in categorie I1505 worden gebruikt door mensen met ademstilstand tijdens de slaap. Tweeënveertig procent is ingedeeld bij FKG-Cara. Zij hebben binnen categorie I de laagste meerkosten.* I15 wordt ook gebruikt door snurkers wat de categorie zeer divers maakt. Bovendien vormt bij dit hulpmiddel aanbod-geïnduceerde vraag een risico.
- Gebruikers van de niet eerder (expliciet) beoordeelde categorie I20 hebben hoge meerkosten. Het gaat echter maar om 2 gebruikers.

### Bijlage 3.9. Categorie J (prothesen)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel J. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
J0105	Prothesen voor de schouder arm of hand al dan niet bekrachtigd	634	4879	3317	2523	1562	2356
	Subtotaal J01	634	4879	3317	2523	1562	2356
J0205	Prothesen voor voet of been	5260	10738	8589	5876	2148	4862
	Subtotaal J02	5260	10738	8589	5876	2148	4862
J0300	Prothesen niet gespecificeerd	10146	5490	5273	4793	217	696
J0305	Mammaprothesen	19424	5321	5333	5221	-12	100
J0310	Gelaatsprothesen						
J0315	Oogprothesen	4462	3539	3017	2638	522	901
J0320	Cosmetische/niet functionele prothesen	3	2706	3642	2300	-936	406
	Subtotaal J03	33966	5137	5011	4755	126	382
J0405	Pruiken	21318	6909	5958	6103	952	806
	Subtotaal J04	21318	6909	5958	6103	952	806
		59512	6153	5528	5167	626	986

Voetnoot: De meerkosten voor J0305 en J0320 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *De groep gebruikers van 'prothesen voor de schouder, arm of hand al dan niet bekrachtigd' (J0105 in bovenstaande tabel; J0505 in WOR326/419) is heel divers.*  
Patiënten die gebruik maken van prothesen van de bovenste ledematen zullen veelal een ernstig trauma hebben doorgemaakt. Andere mogelijke oorzaken voor een prothese zijn botkanker en aangeboren congenitale malformaties. Hetzelfde zal opgaan voor categorie J0205, al zal bij deze gebruikers ook een substantieel deel ouderen aanwezig zijn met bijvoorbeeld aandoeningen van het perifere vasculaire systeem en/of diabetes. Zowel de prevalentie als de meerkosten liggen bij J0205 een stuk hoger dan bij J0105.
- In eerder onderzoek (WOR326) hebben deskundigen aangegeven dat *De stompkousen uit categorie A thuishoren in deze categorie. Tussen gebruikers van stompkousen en 'prothesen voor voet of been' (J0205 in bovenstaande tabel; J0515 in WOR326/419) bleek behoorlijke overlap te zitten.*
- In eerder onderzoek (WOR326) is geconstateerd dat *de meerkosten voor 'Mammaprothesen' (J0305 in bovenstaande tabel; J0520 in WOR326/419) en 'Oogprothesen' (J0315 in bovenstaande tabel; J0530 in WOR326/419) laag zijn.* Dit geldt ook voor de niet eerder (expliciet) beoordeelde hulpmiddelen in categorieën J03 en J04.

### Bijlage 3.10. Categorie K (hulpmiddelen voor communicatie, informatie en signalering)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel K. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
K0505	Computers met bijbehorende apparatuur voor lichamelijk gehandicapten	1246	8403	6973	4591	1429	3812
K0510	Invoer- en uitvoerapparatuur/accessoires	480	12223	10372	5502	1851	6721
K0515	Schrijfmachines voor gehandicapten	50	6868	6379	5354	489	1514
K0520	Rekenmachines voor gehandicapten	1	6084	5696	601	388	5483
	Subtotaal K05	1710	9320	7846	4851	1475	4470
K1005	Omgevingsbedieningsapparatuur	506	19216	14707	7994	4509	11222
K1010	Signaleringsapparatuur	4448	6046	5122	4566	924	1480
K1015	Persoonlijke alarmeringssysteem	31968	7672	6908	6070	764	1602
K1020	Wek en waarschuwingssysteem	72	12225	10490	9159	1735	3066
	Subtotaal K10	35028	7619	6806	5910	813	1709
K1510	Draagbare communicator	1012	12677	10064	4469	2613	8207
K1515	Cassette- en memorecorders	4562	5205	4726	3892	478	1312
K1520	Apparatuur voor synthetische spraak	169	4850	4575	3529	274	1321
	Subtotaal K15	5698	6503	5658	3985	845	2519
K2000	Telefoons en telefoneerhulpmiddelen	511	3587	2616	2301	971	1286
	Subtotaal K20	511	3587	2616	2301	971	1286
K2500	Hulpm. voor communicatie, informatie en signalering niet gespecificeerd	748	11630	10008	5250	1622	6380
K2520	Spraakvervangende hulpmiddelen	70	15778	10503	5026	5275	10752
K2525	Bladomslagapparatuur	32	17584	12396	8781	5187	8803
K2526	Stemprothese of spraakversterkers	636	15756	12658	7305	3098	8451
	Subtotaal K25	1480	13731	11228	6203	2503	7528
K2605	Tactiel- leesapparatuur	14	6701	6012	5569	688	1132
	Subtotaal K26	14	6701	6012	5569	688	1132
	Totaal categorie K	43320	7613	6744	5586	870	2027

Voetnoot: De meerkosten voor K0515 en K2605 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *De hulpmiddelen in categorie K zijn 'participatie' hulpmiddelen en geen curatieve zorg.* In het eerdere onderzoek zijn participatie hulpmiddelen niet meegenomen omdat het gebruik ervan vrij subjectief is (i.e. of iemand hier gebruik van maakt is sterk afhankelijk van hobby's, ambities e.d.). K05, K10, K15, K20 en K26 vormen een instabiele groep.
- *Categorie K05 betreft hulpmiddelen die worden gebruikt door mensen met spierziekten als hulpmiddel voor communicatie,* echter ook blinde patiënten kunnen gebruik maken van sommige van de producten in deze categorie. *Gebruikers van deze hulpmiddelen*

*hebben hoge meerkosten.* In eerder onderzoek (WOR326) hebben deskundigen aangegeven dat *gebruikers van de overige hulpmiddelen in categorie K zeer divers zijn.* Bij een aantal hulpmiddelen zijn de meerkosten van gebruikers echter substantieel. De patiënten die gebruik maken van middelen in categorie K10 lopen uiteen van lichamelijk, visueel en auditief gehandicapten, tot diabetici (insuline-alarm) en patiënten met epilepsie (valalarmen). Van de persoonlijke alarmeringssystemen zullen ook een groot aantal ouderen zonder direct medisch probleem gebruik maken, denk bijvoorbeeld aan de paniekknop.

- Producten in categorie K15 kunnen o.a. gebruikt worden door visueel gehandicapten (bijvoorbeeld K1520, een voorleesmachine).
- Producten uit categorie K20 kunnen ook voor deze patiënten van nut zijn (beeldtelefoons). Ook doven kunnen van producten uit deze categorie gebruik maken (indicator voor bezettoon), evenals patiënten met een verstoorde handfunctie (toetsenbord voor mobiele telefoons).
- Categorie K25 omvat producten die door een groot aantal type patiënten gebruikt zouden kunnen worden, o.a. wederom visueel en auditief gehandicapten maar ook patiënten met spraakproblemen en handfunctiestoornissen. Gebruikers van deze hulpmiddelen hebben gemiddeld hoge meerkosten. Voor K2526 (C0550 in WOR419) geldt hetzelfde als voor de 'Tracheo-stoma hulpmiddelen' (A1541 en A1542): het betreft mensen met hoge meerkosten die het hulpmiddel langdurig gebruiken. Bovendien wordt K2526 vooral gebruikt door tracheo-stoma patiënten.
- Categorie K26 tenslotte omvat o.a. braillebeeldschermen voor blinden.

### Bijlage 3.11. Categorie L (hulpmiddelen voor mobiliteit)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel L. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
L0500	Eenvoudige hulpmiddelen voor de mobiliteit niet gespecificeerd	12779	7591	6435	5646	1156	1945
L0505	Krukken	5528	8370	6531	5037	1839	3333
L0510	Loophulpmiddelen met drie of meer poten	787	8987	7835	5830	1153	3157
L0515	Looprekken	1145	10705	9005	6935	1700	3770
L0520	Rollators	50607	7869	6859	6093	1010	1777
L0540	Serveerwagens	94	8172	6639	5028	1534	3144
L0545	Blindentaststokken	480	7435	5108	4094	2327	3341
L0555	Looptafels	1	13987	21517	975	-7530	13011
	Subtotaal L05	69947	7875	6766	5922	1109	1953
L1005	Loopfietsen en stoelen voorzien van trippelfunctie	5490	10248	8876	5767	1372	4481
	Subtotaal L10	5490	10248	8876	5767	1372	4481
	Totaal categorie L	74467	7993	6884	5903	1108	2090

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *Hulpmiddelen in categorie L05 worden door zeer diverse patiëntengroepen gebruikt. Mogelijk is er een prikkel om hulpmiddelen in L05 ruimhartiger te verstrekken als L05 in het risicovereveningsmodel wordt opgenomen.* Categorie L0500 is een uiterst brede categorie aan producten, bedoeld voor relatief eenvoudige ondersteuning van het lopen. Denk hierbij aan wandelstokken en alle toebehoren daarvan. Deze producten worden door een divers aantal patiënten gebruikt, de meerderheid van gebruikers zullen ouderen zijn, al dan niet met een specifiek medisch probleem. Dit geldt ook voor de niet eerder (expliciet) beoordeelde categorieën L0540 en L0555.
- In het onderzoek van De Praktijk (2012) is L05 in combinatie met C05 (Orthesen) en C10 (Orthopedisch schoeisel) geselecteerd (argumentatie: bij combinatie dusdanige beperkingen verwacht dat meerkosten reëel zijn). Gebruikers komen in deze combinatiecategorie terecht als zij tenminste van 2 van de 3 hulpmiddelen hebben gebruikt. Mogelijk is deze combinatie ook interessant voor HKG's?
- In eerder onderzoek (WOR326) hebben deskundigen aangegeven dat *L1005 wordt gebruikt door CVA patiënten en mensen met weinig longcapaciteit. Gebruikers van L10 hebben hoge meerkosten.*

### Bijlage 3.12. Categorie N (hulpmiddelen voor toediening voeding)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel N. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
N0500	Voedingshulpmiddelen niet gespecificeerd	2601	18967	11719	6673	7248	12294
N0505	Niet klinisch ingebrachte sondes met toebehoren	7546	19528	11736	6461	7792	13067
N0510	Uitwendige toebehoren, benodigd bij de toediening van parenterale voeding	86	51271	17202	8902	34069	42369
N0515	Uitwendige voedingspompen met toebehoren	537	20442	11559	6537	8883	13905
	Subtotaal N05	9532	19116	11477	6613	7639	12503
N1005	Eetapparaten	100	21589	12789	7230	8801	14359
	Subtotaal N10	100	21589	12789	7230	8801	14359
	Totaal categorie N	9625	19113	11478	6614	7634	12498

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *Gebruikers van hulpmiddelen in categorie N hebben zeer hoge meerkosten.* Dit geldt ook voor de niet eerder (expliciet) beoordeelde categorieën N0500 en N1005. Categorie N0500 bevat producten voor dagelijks gebruik bij voeding zoals kop, schotel en bestek. Deze categorie omvat echter ook aangepaste babyvoedingsmaterialen noodzakelijk voor kinderen met een verminderde zuigkracht, bijvoorbeeld kinderen met schisis, het syndroom van Down of neuromusculaire aandoeningen. Vooral deze laatste groep zal langdurig meerkosten hebben.
- Categorie N0505 omvat alle toebehoren voor langdurige sondevoeding. Ondanks dat de onderliggende pathologie grote verscheidenheid toont, zal er in nagenoeg alle gevallen sprake zijn van een ernstige en chronische problematiek met aanzienlijke meerkosten.
- Categorie N0510 omvat de benodigdheden voor het toedienen van parenterale voeding. Het geven van parenterale voeding is vaak een laatste redmiddel en gebeurt in principe alleen indien patiënten een contra-indicatie hebben voor enterale voeding. Voorbeelden van dergelijke contra-indicaties zijn o.a. hemodynamisch instabiele patiënten met een risico op darmischemie, darmobstructies, ernstige en langdurige ileus en high-output fistula. Om samen te vatten: het gaat hier om zeer ernstig zieke patiënten, die ook in het geval dat het onderliggende probleem van tijdelijke aard is – bijvoorbeeld een ernstig auto-ongeval – een langdurig en kostbaar herstel voor de boeg hebben.
- Categorie N0515 omvat o.a. de voedingspompen, al is de omschrijving niet specifiek genoeg om te bepalen of dit specifiek voor enterale of parenterale voeding is.



- Er zijn voorstellen gedaan om hulpmiddelen die vallen onder categorie N op termijn over te hevelen naar medisch-specialistische zorg.

### Bijlage 3.13. Categorie O (hulpmiddelen i.v.m. behandeling)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel O. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
O0505	Draagbare, uitwendige infuuspompen met toebehoren	5368	27748	13665	8548	14083	19200
	Subtotaal O05	5368	27748	13665	8548	14083	19200
O1005	Uitwendige electrostimulatoren	9637	6195	5186	3954	1009	2240
O1010	Toebehoren electrostimulatoren	11093	6538	5569	4185	970	2353
O1015	Stimulatoren	94	7460	6908	5030	552	2430
	Subtotaal O10	16188	6343	5431	4101	913	2242
O1500	Injectiemateriaal niet gespecificeerd	40828	7511	7017	6824	495	688
O1505	Injectiepistolen	666	7683	7448	7251	235	432
O1510	Injectiespuiten	54708	9936	6845	5122	3090	4814
O1515	Injectienaalden	249797	7918	7352	7093	566	825
	Subtotaal O15	277584	8018	7265	6892	753	1126
O2500	Behandeling en oefening niet gespecificeerd	8649	2135	1773	1636	362	499
	Subtotaal O25	8649	2135	1773	1636	362	499
	Totaal categorie O	303551	7867	7033	6590	834	1277

Voetnoot: De meerkosten voor O1505 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen (gecursiveerde passages komen uit WOR326 en WOR419):

- *Hulpmiddelen in categorie O05 en O10 worden gebruikt bij pijnbestrijding. Gebruikers van deze hulpmiddelen zijn divers. Gebruikers van hulpmiddelen uit categorie O05 hebben zeer hoge meerkosten. Vijfenveertig procent van O05-gebruikers bleek ingedeeld bij FKG diabetes. Zie ook eerder beschreven registratieprobleem met insulinepompen uit categorie F. Een nadere analyse heeft uitgewezen dat 17% van de O0505-gebruikers in de huidige data (2009/2010) ingedeeld zijn bij de FKG's voor diabetes. Het registratieprobleem is dus meer dan gehalveerd.*
- *In eerder onderzoek (WOR326/419) is geconstateerd dat 21% van gebruikers van hulpmiddelen uit categorie O10 is ingedeeld bij FKG diabetes; 41% bij de FKG voor hoog cholesterol. De meerkosten van O10-gebruikers zijn beduidend lager dan van O05-gebruikers. De meerkosten van O10-gebruikers zijn ook weer niet heel laag evenals het aantal gebruikers.*
- *Producten uit categorie O10 worden door een uiteenlopende groep patiënten gebruikt. Zo worden producten uit categorie O1005 o.a. gebruikt als niet-medicamenteuze pijnstilling bij chronische pijn (TENS apparatuur) en elektrische spierstimulatoren (bijvoorbeeld bij urine-incontinentie en bekkenbodetraining). Categorieën O1010 en O1015 bevatten aan deze therapieën gerelateerde producten. Patiënten die producten uit deze categorieën*

gebruiken zijn o.a. patiënten met chronische pijn, urine-incontinentie, maar mogelijk ook patiënten met een depressie.

- *Deskundigen verwachten niet dat indien O05 wel wordt meegenomen als vereveningscriterium en O010 niet, dit zal leiden tot ongewenste substitutie van O10 naar O05.*
- *In eerder onderzoek (WOR326) hebben deskundigen aangegeven dat in categorie O1500 waarschijnlijk een aantal mensen zit dat bij O1510 had moeten worden ingedeeld (registratieprobleem). Gebruikers van hulpmiddelen in categorie O1510 hebben hoge meerkosten. In tegenstelling tot het eerdere onderzoek betreft het nu een grote groep. Het is onduidelijk om wat voor soort patiënten het gaat. Eenendertig procent bleek ingedeeld bij een DKG (DKG 9 is belangrijkste) en 46% bij een FKG. Twintig procent bleek ingedeeld bij FKG-diabetes en 10% bij FKG-cara. Ook in de nu beschikbare gegevens blijkt de helft van de gebruikers van O1510 te zijn ingedeeld bij 1 of meer FKG's. De meest voorkomende FKG's onder deze gebruikers zijn hartaandoeningen (30%), diabetes (15%) en copd/zware astma (10%). Van de gebruikers van O1510 blijkt de helft ook te zijn ingedeeld bij een DKG (redelijk verdeeld over alle DKG's).*
- *Bij de niet eerder (expliciet) beoordeelde categorie O2500 gaat het om hulpmiddelen waarvan de gebruikers relatief lage meerkosten hebben.*

### Bijlage 3.14. Categorie Q (geleidehonden)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel Q. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode omschrijving		verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
Q0605	Hulphonden	98	13039	10560	5470	2479	7569
Q0610	Gebruikskosten hulphonden	195	9592	6450	3935	3142	5658
	Subtotaal Q06	287	10831	7848	4456	2983	6375
Q0705	Blindengeleidehonden	213	6998	5095	3261	1903	3736
Q0710	Gebruikskosten blindengeleidehonden	156	7729	5267	3487	2461	4242
	Subtotaal Q07	349	7394	4993	3254	2401	4140
	Totaal categorie Q	486	9294	6648	3931	2645	5363

Inhoudelijke overwegingen:

- Deze categorie heeft betrekking op hulp/blindengeleidehonden. Het aantal gebruikers is relatief laag. De (meer)kosten daarentegen zijn relatief hoog. De gebruikskosten voor hulphonden liggen gemiddeld op 500/600 euro per gebruiker per jaar. De (meer)kosten in jaar t+1 hebben dus blijkbaar niet alleen betrekking op de gebruikskosten van dit hulpmiddel.
- Patiënten met een blindengeleidehond (Q0705) zijn volledig blind of zeer slechtziend. Naast de directe kosten die verbonden zijn aan het verzorgen van de hond zal er ook hulp nodig zijn voor andere taken in het huishouden, denk bijvoorbeeld aan administratieve hulp voor het lezen van de post of huishoudelijke hulp voor de schoonmaak (valt niet onder Zvw). Bij een aantal patiënten zal de blindheid het gevolg zijn van een doorlopend medisch proces waar mogelijk nog behandeling of monitoring voor nodig is. Dit zal echter niet de meerderheid van de patiënten zijn.
- Met betrekking tot hulphonden (Q0605): dit zijn doorgaans patiënten die ernstig beperkt zijn in de mobiliteit en/of in het uitvoeren van de algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL). De onderliggende oorzaak voor deze beperkingen, maar ook de beperkingen zelf zullen de nodige zorgkosten met zich meebrengen.

### Bijlage 3.15. Categorie R (hulpmiddelen t.b.v. arm-hand-vingerfunctie)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel R. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

moncode	omschrijving	verz jaren	feit kost	norm kost rv13	norm kost rvdiag	meer kost rv13	meer kost rvdiag
R0525	Hulpmiddel ter ondersteuning van arm-hand-vingerfunctie	4	7435	4717	1632	2718	5803
	Subtotaal R05	4	7435	4717	1632	2718	5803
R1005	Manipulator	102	20122	17250	9305	2871	10817
	Subtotaal R10	102	20122	17250	9305	2871	10817
R1105	Raptor	15	3697	4064	2115	-367	1582
	Subtotaal R11	15	3697	4064	2115	-367	1582
R1505	Arm-hand-vingerfunctie niet gespecificeerd	.	.	.	.	.	.
	Totaal categorie R	120	17701	15228	8174	2473	9527

Voetnoot: De meerkosten voor R0525 en R1105 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen:

- Het aantal gebruikers is relatief laag. De (meer)kosten daarentegen zijn relatief hoog.
- De omschrijving van de categorie R1005 is robotmanipulator. De groep patiënten waarvoor een indicatie voor een dergelijk hulpmiddel bestaat is klein (schattingen is rond de 400 patiënten in heel Nederland) het gaat om patiënten die ernstig beperkt zijn in de mobiliteit van de arm en/of hand en daarmee in het uitvoeren van dagelijkse bezigheden. Naast de robotmanipulator zijn er vaak meerdere aanpassingen nodig aan de leefomgeving en eventueel thuiszorg, beiden kunnen tot aanzienlijke meerkosten leiden (in de Zvw?). Een kenmerk van deze patiënten is dat de levensverwachting van voldoende lengte moet zijn, dat er sprake moet zijn van een adequate visus en cognitie en een zekere mate van restfunctie. Natuurlijk moet de beperking van chronische aard zijn. De onderliggende problematiek van deze patiënten zal divers van aard zijn, van genetische en congenitale afwijkingen tot ernstige trauma's. Een wezenlijk alternatief voor deze patiënten is overigens de hulphond.

### Bijlage 3.16. Categorie T (zelfmeetapparatuur voor bloedstollingstijden)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel T. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

<b>moncode</b>	<b>omschrijving</b>	<b>verz jaren</b>	<b>feit kost</b>	<b>norm kost rv13</b>	<b>norm kost rvdiag</b>	<b>meer kost rv13</b>	<b>meer kost rvdiag</b>
T0505	Apparatuur voor bepaling bloedstollingstijd	2646	8047	7434	6710	613	1337
T0510	Toebehoren voor bepaling bloedstollingstijd	.	.	.	.	.	.
T0511	Opleiding apparatuur voor bepaling bloedstollingstijd	.	.	.	.	.	.
	Subtotaal T05	2646	8047	7434	6710	613	1337
	Totaal categorie T	2646	8047	7434	6710	613	1337

Inhoudelijke overwegingen:

- De meerkosten zijn niet zeer hoog maar ook niet laag. Naar alle waarschijnlijkheid gaat het om patiënten met langdurig gebruik van antistollingsmiddelen maar door omstandigheden geen gebruik kunnen maken van de trombosedienst. Patiënten met cardiomyopathieën, kunstmatige hartkleppen, hartritmestoornissen of recidiverende embolieën komen in aanmerking voor dergelijke antistolling. Dit is in Nederland een groep patiënten van behoorlijke omvang. Het merendeel zal echter gebruikmaken van de trombosedienst; slechts een beperkt aantal patiënten zal de bloedstollingstijd zelf willen en kunnen testen. Gebruikers van T0505 vormen naar verwachting een zeer instabiele groep.

### Bijlage 3.17. Categorie U (hulpmiddelen voor thuisdialyse)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel U. Aantal verzekerdenjaren en Zw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

<b>moncode</b>	<b>omschrijving</b>	<b>verz jaren</b>	<b>feit kost</b>	<b>norm kost rv13</b>	<b>norm kost rvdiag</b>	<b>meer kost rv13</b>	<b>meer kost rvdiag</b>
U0504	CAPD hulpmiddel	2	109882	65177	73867	44705	36015
U0506	Thuisdialyse: vloeistof en chemicaliën	.	.	.	.	.	.
U0507	Controle thuisdialyse van vloeistof en chemicaliën	41	35871	27373	27742	8498	8129
U0508	Aanpassing aan woning voor thuisdialyse	.	.	.	.	.	.
U0509	Overige hulpmiddelen voor thuisdialyse	6	74005	52436	54881	21570	19125
	Subtotaal U05	47	41694	30557	31100	11137	10594
	Totaal categorie U	47	41694	30557	31100	11137	10594

Voetnoot: De meerkosten voor U0507 en U0509 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen:

- Het aantal gebruikers is laag. De (meer)kosten daarentegen zijn zeer hoog. Patiënten die aan thuisdialyse doen, zijn chronische nierpatiënten. Zij zijn weliswaar onder controle bij de nefroloog, maar het grootste gedeelte van hun behandeling – de dialyse – vindt thuis plaats.

### Bijlage 3.18. Categorie V (hulpmiddelen voor anticonceptionele doeleinden)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel V. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

<b>moncode</b>	<b>omschrijving</b>	<b>verz jaren</b>	<b>feit kost</b>	<b>norm kost rv13</b>	<b>norm kost rvdiag</b>	<b>meer kost rv13</b>	<b>meer kost rvdiag</b>
V0505	Pessaria	9	2729	2576	2621	154	108
V0510	Spiraaltje	113	1248	1533	1536	-285	-287
	Subtotaal V05	122	1359	1611	1617	-252	-258
	Totaal categorie V	122	1359	1611	1617	-252	-258

Voetnoot: De meerkosten voor V0505 en V0510 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen:

- Voor gebruikers van een spiraaltje is geen sprake van meerkosten.



### Bijlage 3.19. Categorie Y (hulpmiddelen niet gespecificeerd)

Grijs = deze hulpmiddelen zijn in het overleg van de begeleidingscommissie op 22 januari 2013 geselecteerd voor verder onderzoek (o.b.v. validiteit en prikkelwerking)

Tabel Y. Aantal verzekerdenjaren en Zvw-kosten in 2010 per monitorcode 2009

<b>moncode</b>	<b>omschrijving</b>	<b>verz jaren</b>	<b>feit kost</b>	<b>norm kost rv13</b>	<b>norm kost rvdiag</b>	<b>meer kost rv13</b>	<b>meer kost rvdiag</b>
Y0500	Hulpmiddel niet gespecificeerd	14824	7060	5353	4305	1707	2755
Y0505	Orthesen en prothesen	48	2690	2433	1855	257	836
		14872	7046	5344	4297	1702	2749
		14872	7046	5344	4297	1702	2749

Voetnoot: De meerkosten voor Y0505 zijn niet statistisch significant verschillend van 0.

Inhoudelijke overwegingen:

- Gebruikers van hulpmiddelen in deze categorie hebben vrij hoge meerkosten. Uit de omschrijving van de monitorcode (Y0500) en onderliggende GPH-code is echter niet op te maken om welke hulpmiddelen en wat voor type gebruikers het precies gaat.

## Bijlage 4. FKG- en DKG-prevalenties

**Tabel 4.1. Voor de 25 FKG's van het vereveningsmodel 2012: minima en maxima van prevalenties per 1.000 verzekerdenjaren op verzekeraarsniveau (data 2009) <sup>a</sup>**

Categorie	Omschrijving	Prevalentie overall	Minimum	Maximum	Max/min
FKG1	Glaucoom	8.1	3.2	15.1	4.8
FKG2	Schildklierandoeningen	14.7	8.1	20.9	2.6
FKG3	Psychose, Alzheimer en verslaving	4.7	1.1	9.2	8.4
FKG4	Depressie	26.2	17.6	34.6	2.0
FKG5	Neuropathische pijn	3.1	1.3	4.7	3.5
FKG6	Hoog cholesterol	42.3	22.3	57.3	2.6
FKG7	Diabetes type IIb	6.2	2.2	10.8	4.9
FKG8	COPD/Zware astma	10.3	2.2	17.7	7.9
FKG9	Astma	20.6	14.2	26.2	1.8
FKG10	Diabetes type IIa	12.7	3.4	22.3	6.7
FKG11	Epilepsie	4.8	2.7	6.0	2.2
FKG12	Ziekte van Crohn/Colitis Ulcerosa	1.9	1.1	2.3	2.1
FKG13	Hartaandoeningen	23.0	4.4	41.7	9.4
FKG14	Reuma: TNF-alfa-remmers	0.9	0.4	1.8	4.1
FKG15	Reuma: overige middelen	2.6	1.2	3.8	3.2
FKG16	Parkinson	1.2	0.4	1.9	5.2
FKG17	Diabetes type I	12.3	4.4	19.6	4.5
FKG18	Transplantaties	1.3	0.7	1.9	2.8
FKG19	Cystic fibrosis/pancreasenzymen	0.3	0.1	0.6	4.1
FKG20	Aandoen. v. hersenen/ruggenmerg	0.7	0.3	1.0	3.4
FKG21	Kanker	0.9	0.5	1.5	2.9
FKG22	Hormoongevoelige tumoren	3.0	1.2	4.7	3.9
FKG23	HIV/AIDS	0.6	0.1	1.8	15.9
FKG24	Nieraandoeningen	0.7	0.1	1.4	12.6
FKG25	Groeihormonen	0.2	0.1	0.2	4.1
Totaal		165.2	93.4	228.0	2.4

<sup>a</sup> Verzekerden ingedeeld bij meerdere FKG's staan even zo vaak in de tabel. Voor de onderste regel telt elke FKG'er precies één maal mee.

**Tabel 4.2. Voor de 13 DKG's van het vereveningsmodel 2012: minima en maxima van prevalenties per 1.000 verzekerdenjaren op verzekeraarsniveau (data 2009)**

Categorie	Prevalentie overall	Minimum	Maximum	Max/min
DKG1	4.4	1.7	5.8	3.4
DKG2	4.5	2.1	6.1	2.9
DKG3	4.0	1.7	5.7	3.3
DKG4	2.2	1.1	3.2	3.0
DKG5	1.8	0.8	2.5	3.0
DKG6	4.0	1.4	5.9	4.2
DKG7	0.5	0.2	0.6	3.0
DKG8	1.2	0.1	2.4	21.9
DKG9	0.5	0.1	0.9	6.6
DKG10	0.2	0.0	0.3	8.8
DKG11	1.1	0.5	1.7	3.2
DKG12	0.5	0.2	0.6	2.6
DKG13	0.4	0.1	0.8	7.9
Totaal	25.3	10.9	36.1	3.3

## Bijlage 5. Tabellen 3, 4 en 5 voor 2010

**Tabel 3a. Voor de 20 geselecteerde categorieën: minima en maxima van prevalenties per 1.000 verzekerdenjaren op verzekeraarsniveau (data 2010)** <sup>a, b</sup>

Categorie	Omschrijving	Prevalentie overall	Minimum	Maximum	Max/min
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	3.30	1.30	5.26	4.0
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	0.41	0.04	0.78	18.1
A1525/ 30/35	Urine-opvang	6.02	2.42	9.75	4.0
A1541/42	Tracheo-stoma	0.23	0.07	0.45	6.3
A20	Slijmuitzuigapparatuur	0.17	0.08	0.55	6.8
C0510	Lig/sta/zit orthese	0.07	0.03	0.10	3.5
C1110	Verbandschoenen	0.45	0.03	1.63	65.0
F15	Insuline infuuspompen	1.15	0.48	1.60	3.3
G	Inrichtingselementen	2.90	0.31	6.43	20.9
I05	Ademtherapie	0.24	0.08	0.37	4.9
I10	Zuurstofapparatuur	1.67	0.42	3.78	9.1
I25	Vernevelaars	1.56	0.33	3.00	9.1
K25	Communicatie etc.	0.11	0.03	0.26	9.0
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	0.35	0.06	0.98	16.6
N	Voedingshulpmiddelen	0.96	0.36	2.96	8.2
O05	Draagbare infuuspompen	0.87	0.41	1.95	4.8
O10	Electrostimulatoren	1.41	0.52	4.41	8.5
O1510	Injectiespuiten	4.45	2.43	6.29	2.6
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	0.09	0.05	0.19	4.3
H15XX	Brandwonden	0.03	0.01	0.07	5.8
	Totaal	20.29	9.22	33.51	3.6

<sup>a</sup> Verzekerden die hulpmiddelen uit meerdere van de 20 categorieën gebruiken staan even zo vaak in de tabel. Voor de onderste regel telt elke gebruiker precies één maal mee.

<sup>b</sup> Minima en maxima per categorie berekend over verzekeraars met ten minste 10 (gewogen) verzekerden met gebruik in die betreffende categorie.

**Tabel 4a. Voor de 20 geselecteerde categorieën: minima en maxima van gemiddeld declaratiebedrag in een jaar per gebruikende verzekerde op verzekeraarsniveau (data 2010)** <sup>a, b</sup>

Categorie	Omschrijving	Decl. bedrag overall	Minimum	Maximum	Max/min
A10	Stoma (excl. A1030)	2324	1830	2907	1.6
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	3400	1227	4789	3.9
A1525/ 30/35	Urine-opvang	983	722	1101	1.5
A1541/42	Tracheo-stoma	2705	1089	3936	3.6
A20	Slijmuitzuigapparatuur	478	177	1340	7.6
C0510	Lig/sta/zit orthese	1787	1133	2588	2.3
C1110	Verbandschoenen	156	123	202	1.6
F15	Insuline infuuspompen	3048	2273	3831	1.7
G	Inrichtingselementen	809	259	1554	6.0
I05	Ademtherapie	154	41	485	11.8
I10	Zuurstofapparatuur	1010	690	1325	1.9
I25	Vernevelaars	152	72	427	5.9
K25	Communicatie etc.	2579	1103	3481	3.2
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	1345	350	5008	14.3
N	Voedingshulpmiddelen	1022	436	2462	5.6
O05	Draagbare infuuspompen	1016	439	2051	4.7
O10	Electrostimulatoren	171	81	275	3.4
O1510	Injectiespuiten	25	11	42	3.8
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	5969	2117	11026	5.2
H15XX	Brandwonden	1498	107	3147	29.4
	Totaal	1341	1078	1635	1.5

<sup>a</sup> Alle kosten voor hulpmiddelen uit de categorie in kwestie gedurende het (kalender-)jaar 2010, voor verzekerden met gebruik van hulpmiddelen in de betreffende categorie. Verzekerden ingedeeld bij meerdere categorieën komen even zo vaak in de tabel voor. Voor de onderste regel telt elke gebruiker precies één maal mee.

<sup>b</sup> Minima en maxima voor elke categorie berekend over verzekeraars met ten minste 10 (gewogen) verzekerden met gebruik van die betreffende categorie.

**Tabel 5a. Voor de 20 geselecteerde categorieën: minima en maxima van gemiddeld aantal declaraties per gebruikende verzekerde op verzekeraarsniveau (data 2010)** <sup>a, b</sup>

Categorie	Omschrijving	Declaraties overall	Minimum	Maximum	Max/min
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	15.7	11.5	22	1.9
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	2.6	1.1	3.5	3.2
A1525/ 30/35	Urine-opvang	9.4	6.5	23.1	3.6
A1541/42	Tracheo-stoma	12.4	8.1	28.3	3.5
A20	Slijmuitzuigapparaat	3.5	1.8	7.5	4.2
C0510	Lig/sta/zit orthese	1.6	1	5.8	5.8
C1110	Verbandschoenen	1.1	1	1.2	1.2
F15	Insuline infuuspompen	10	8.3	12.8	1.5
G	Inrichtingselementen	4.4	2	6.7	3.4
I05	Ademtherapie	1.1	1	2.1	2.1
I10	Zuurstofapparaat	13	9.2	15.7	1.7
I25	Vernevelaars	5.9	1.8	12.3	6.8
K25	Communicatie etc.	2.4	1.5	4.1	2.7
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	1.3	1	1.6	1.6
N	Voedingshulpmiddelen	7.8	3.5	16.9	4.8
O05	Draagbare infuuspompen	4.2	2.6	5.1	2.0
O10	Electrostimulatoren	6.8	2.5	10.9	4.4
O1510	Injectiespuiten	2.3	2.1	4.5	2.1
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	5.2	1.3	14.4	11.1
H15XX	Brandwonden	3	1	11.1	11.1
Totaal		9.9	7.9	14.6	1.8

<sup>a</sup> Alle declaraties voor hulpmiddelen uit de categorie in kwestie gedurende het (kalender-)jaar 2010, voor verzekerden met gebruik van hulpmiddelen uit de betreffende categorie. Verzekerden ingedeeld bij meerdere categorieën komen even zo vaak in de tabel voor. Voor de onderste regel telt elke gebruiker precies één maal mee.

<sup>b</sup> Minima en maxima per categorie berekend over verzekeraars met ten minste 10 (gewogen) verzekerden met gebruik in die betreffende categorie.

## Bijlage 6. Tabel 6 exclusief 1 verzekeraarsconcern, 2 verzekeraars en alle volmachten

**Tabel 6a. Voor de 20 geselecteerde categorieën: minima en maxima van de kans op continuering van hulpmiddeleengebruik per verzekerde op verzekeraarsniveau (data 2009 – 2010), exclusief problematische verzekeraars<sup>a, b</sup>**

Categorie	Omschrijving	Continuering overall (%)	Minimum (%)	Maximum (%)	Max/min
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	66.9	63.2	77.8	1.2
A1520/ J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	67.1	54.4	85	1.6
A1525/ 30/35	Urine-opvang	43.6	35.8	48.9	1.4
A1541/42	Tracheo-stoma	61.1	43.8	80	1.8
A20	Slijmuitzuigapparatuur	21	6.1	40.9	6.7
C0510	Lig/sta/zit orthese	14.8	4.3	47.1	11.0
C1110	Verbandschoenen	5.9	0	14.3	n.t.b.
F15	Insuline infuuspompen	87.9	75.4	98.3	1.3
G	Inrichtingselementen	36	13.8	48.5	3.5
I05	Ademtherapie	2.1	0	5.6	n.t.b.
I10	Zuurstofapparatuur	61.4	55.3	71.4	1.3
I25	Vernevelaars	70.7	18.5	83.8	4.5
K25	Communicatie etc.	39.2	23.6	80	3.4
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	12.1	0	28.2	n.t.b.
N	Voedingshulpmiddelen	46	23.1	61.8	2.7
O05	Draagbare infuuspompen	17.9	7	39.2	5.6
O10	Electrostimulatoren	59.4	19.1	93.1	4.9
O1510	Injectiespuiten	32.6	27.3	37.3	1.4
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	85.5	69.4	90.9	1.3
H15XX	Brandwonden	26.5	0	72.2	n.t.b.
	Totaal	55.3	51.5	58.1	1.1

<sup>a</sup> Aantal verzekerden **niet** gewogen met inschrijfduur in 2009 of 2010. Verzekerden ingedeeld bij meerdere categorieën komen even zo vaak in de tabel voor. Voor de onderste regel telt elke gebruiker precies één maal mee.

<sup>b</sup> Minima en maxima voor elke categorie berekend over verzekeraars met ten minste 10 (gewogen) verzekerden met gebruik van die betreffende monitorcode.

n.t.b.: niet te berekenen.

## Bijlage 7. Overlap 20 monitorcodes met FKG, DKG en/of MHK

**Tabel. Voor de 20 monitorcodes geselecteerd in de HKG-begeleidingscommissievergadering van 22-01-2013: het percentage gebruikers dat tevens is ingedeeld bij FKG, DKG en/of MHK**

Categorie <sup>a, b</sup>	Omschrijving	% met FKG of DKG	% met MHK	% met FKG, DKG of MHK
A10	Stoma (excl. huidverzorgingsproducten)	73,3	74,4	89,6
A1520/J0205	Prothesen voet of been + stompkousen	58,4	60,5	73,0
A1525/30/35	Urine-opvang	71,2	62,9	83,0
A1541/42	Tracheo-stoma	79,1	80,3	92,8
A20	Slijmuitzuigapparatuur	74,9	71,3	86,8
C0510	Lig/sta/zit orthese	55,1	89,2	92,7
C1110	Verbandschoenen	79,4	62,8	84,5
F15	Insuline infuuspompen	97,5	93,3	99,3
G	Inrichtingselementen	75,5	76,2	89,3
I05	Ademtherapie	92,8	68,9	94,7
I10	Zuurstofapparatuur	84,6	80,0	89,4
I25	Vernevelaars	82,3	73,0	85,8
K25	Communicatie etc.	70,1	76,4	87,1
L10	Loopfietsen en stoelen met trippelfunctie	72,6	77,2	88,8
N	Voedingshulpmiddelen	67,0	71,3	88,8
O05	Draagbare infuuspompen	76,1	73,9	89,8
O10	Electrostimulatoren	61,4	48,9	69,8
O1510	Injectiespuiten	57,3	47,0	67,5
Q/R	Geleidehonden + arm/ hand/vingerfunctie	51,9	61,8	71,0
H15XX	Brandwonden	63,9	77,6	86,4
	Totaal	69,1	62,6	80,2

<sup>a</sup> Verzekerden die hulpmiddelen uit meerdere van de 20 categorieën gebruiken, staan even zo vaak in de tabel. Voor de onderste regel telt elke gebruiker van deze hulpmiddelen precies één maal mee.

<sup>b</sup> Monitorcodes van 2009.