

PROMES: een nieuw instrument voor de projectie van de ZIV-uitgaven geneeskundige zorg

PROMES: Overzicht en modelstructuur

Joanna Geerts

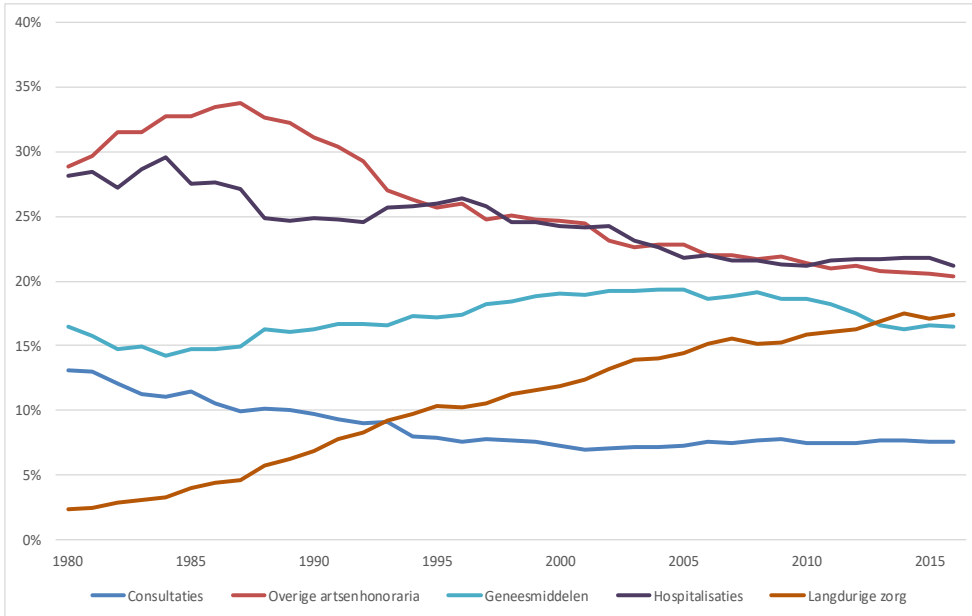


Overzicht van de presentatie

- Waarom een nieuw projectiemodel?
- Type model
- Gemodelleerde uitgavengroepen
- Data
- Modelstructuur: gedragsmodellen
- Modelstructuur: projectiemodel

Waarom een nieuw model voor de ZIV-uitgaven geneeskundige zorg?

Het aandeel van enkele grote uitgavencategorieën in het totaal van de ZIV-uitgaven
In % van de totale uitgaven



Hoe evolueren de
gezondheidszorguitgaven op
middellange termijn
globaal en

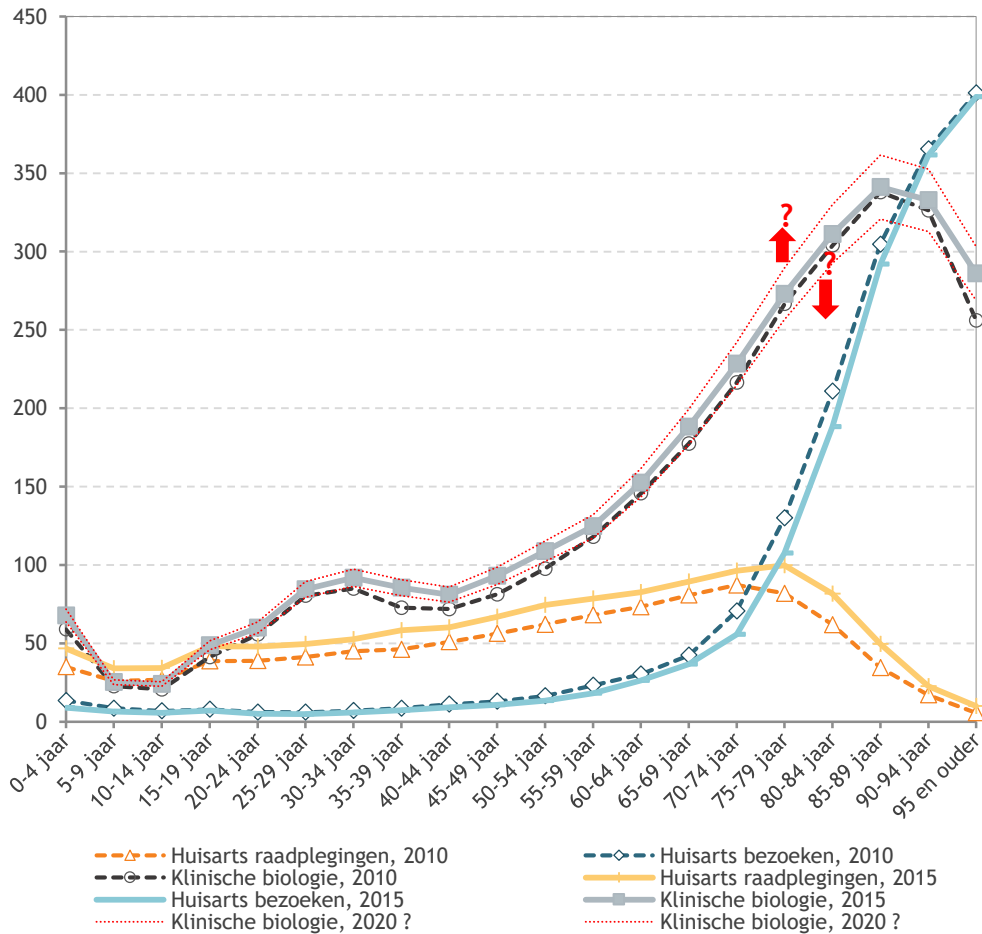
naar uitgavengroepen?



componentenmodel nodig

Waarom een nieuw model voor de ZIV-uitgaven geneeskundige zorg?

Evolutie van de gemiddelde ZIV-uitgaven naar leeftijd, 2010-2015
Gemiddelde uitgaven in € per verzekerde



Hoe evolueren de gezondheidszorguitgaven op middellange termijn

naar patiëntkenmerken?



Wat zijn sturende factoren voor de evoluties in het zorggebruik en de zorguitgaven?



Verklarende modellen nodig op microniveau (individuen)

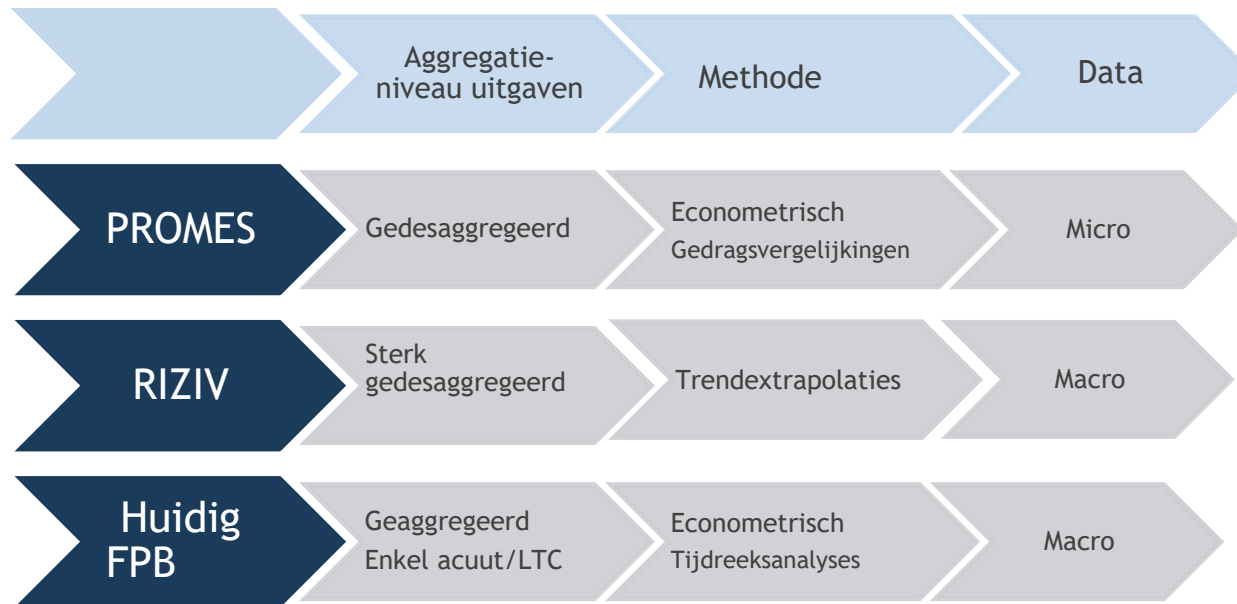
PROMES - Projecting Medical Spending

PROMES is een instrument

- om projecties te maken van de uitgaven op middellange termijn, in totaal en naar uitgavengroepen, inclusief alternatieve scenario's
- om rekening te houden met de variërende invloed van evoluties in demografie, socio-economische context, zorgaanbod, morbiditeit naargelang de uitgavengroep
- om de effecten van specifiek op bepaalde uitgavengroepen gerichte beleidsmaatregelen te simuleren
- om projecties van de uitgaven te maken en impactstudies te verrichten voor subgroepen van de bevolking

PROMES - Projecting Medical Spending

PROMES is complementair t.a.v. de bestaande modellen



PROMES: welk type model?

- PROMES steunt op gedragsmodellen van het zorggebruik
- de analyse-eenheden in de gedragsmodellen en de projecties zijn individuen (verzekerden) → **microsimulatiemodel**
- bestaat uit een 20-tal modules van relatief grote uitgavengroepen, per module nog aparte modellen voor subgroepen uitgaven → vergelijkbaarheid met aggregaten in technische ramingen Actuarieel RIZIV → **componentmodel**
- projectiehorizon = middellange termijn

PROMES : welk type model ?

De gedragsmodellen koppelen het gebruik van zorg aan relevante individuele kenmerken

Individuele kenmerken

	M/V	leeftijdsklasse	arrondissement	VT	GMD	chron. ziekte	...
A	V	80-84	Antwerpen	1	1	0	...
B	M	35-39	Aarlen	0	0	0	...
C	M	10-14	Brussel	0	1	0	...
D	V	80-84	Antwerpen	1	1	1	...
E	M	35-39	Aarlen	1	0	1	...

Kans zorgprestatie

	Huisarts raadpleging	Huisarts bezoek	Thuisverpleging forfait	Hospitalisatie	...
A	0.121	0.158	0.0045	0.0214	...
B	0.099	0.005	0.0001	0.0109	...
C	0.115	0.006	0.0004	0.0103	...
D	0.233	0.873	0.2935	0.0846	...
E	0.082	0.019	0.0025	0.0273	...

PROMES: welk type model?

- PROMES bevat dynamische elementen, maar geen volledig dynamisch model
 - de gedragsmodellen modelleren de kans op zorggebruik op een bepaald moment in de tijd, geen transities in zorggebruik, geen ziekte-episodes
 - ze houden voor zover mogelijk wel rekening met het procesmatige karakter van zorggebruik: de modellering gebeurt op maandbasis en het zorggebruik en de gezondheidstoestand in de voorafgaande periode dienen als verklarende variabelen
 - ze worden geschat op gegevens over meerdere jaren, wat toelaat om trends in het zorggebruik zichtbaar te maken
 - de projectie van de meeste exogene verklarende variabelen gebeurt wel met een dynamisch microsimulatiemodel

Gemodelleerde uitgavengroepen

Module	% uitgaven 2016 (federaal)	submodellen
<i>Honoraria artsen</i>	33,4 %	
<i>Raadplegingen en bezoeken</i>		<i>huisartsen raadplegingen, bezoeken, specialisten, urgentie</i>
Technische verstrekkingen en heelkunde		naar prijs, ambulantly/gehospitaliseerd, diagnose/behandeling
Klinische biologie		ambulantly/gehospitaliseerd
Medische beeldvorming		ambulantly/gehospitaliseerd
Gynaecologie		
Toezicht		
<i>Farmaceutische specialiteiten</i>	19,4 %	
Publieke officina		
Ziekenhuisapotheken ambulantly		per belangrijke therapeutische klasse, vb. antithrombotica, psycholeptica
Ziekenhuisapotheken niet-geforfaitariseerd		
Ziekenhuisapotheken geforfaitariseerd		
<i>Hospitalisaties</i>	22,2 %	
Ziekenhuisverpleging		o.a. acuut, chirurgisch dagziekenhuis
Daghospitalisatie		o.a. forfait gips, maxiforfait
<i>Honoraria tandheekkundigen</i>	3,9 %	o.a. raadplegingen, preventie
<i>Verzorging door kinesitherapeuten</i>	3,1 %	o.a. courante verstrekkingen, zware aandoeningen
<i>Implantaten</i>	3,0 %	o.a. orthopedie en traumatologie
<i>Honoraria verpleegkundigen (thuisverzorging)</i>	6,1 %	o.a. verzorgingszitting, forfaits zwaar zorgafhankelijke patiënt
<i>Verzorging door bandagisten en orthopedisten</i>	1,0 %	bandagisten, orthopedisten
<i>Verzorging door opticiens</i>	0,1 %	
<i>Verzorging door audiciens</i>	0,3 %	
<i>Logopedie</i>	0,4 %	
<i>Dialyse</i>	1,8 %	honoraria/forfaits
<i>RVT/ROB/Dagcentra</i>	0,1 %	
<i>Revalidatie en herscholing</i>	1,6 %	
<i>Chronisch zieken en palliatieve zorgen</i>	0,5 %	o.a. forfaits chronisch zieken, incontinentie,
<i>Geestelijke gezondheidszorg</i>	0,02 %	
<i>Maximumfactuur</i>	1,5 %	
<i>Medische huizen</i>	0,6 %	huisartsen, verpleegkundigen, kine
Totaal	99,2 %	

Data

- PROMES gebruikt data van de Permanente Steekproef (EPS), een longitudinale administratieve databank
- Steekproef uit alle leden ziekenfondsen. Steekproeffractie jonger dan 65 jaar: 1/40, 65 jaar en ouder: 1/20
- Bevat gedetailleerde gegevens over alle geneeskundige zorgen die vallen onder de verplichte ziekteverzekering (nomenclatuurcodenummer, datum prestatie, ziv-tegemoetkoming, remgeld, ...)
- Bevat beperkt aantal socio-demografische en socio-economische kenmerken
- PROMES gebruikt data voor periode 2008-2015, meeste modellen geschat op gegevens 2010-2015 op een 50% steekproef EPS (n>150.000)

Modelstructuur gedragsmodellen

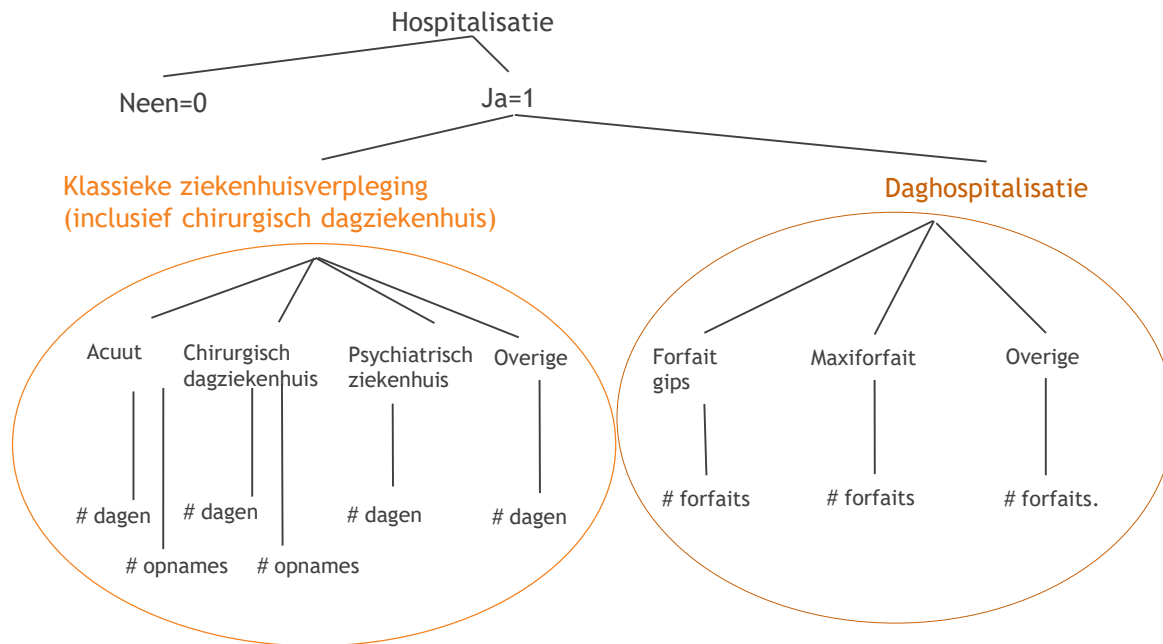
Per gemodelleerde uitgavengroep gebeurt de modellering van het zorggebruik in twee stappen:

Stap 1: al of niet gebruik van zorg

Stap 2: zorgvolume

eenheden afhankelijk van gemodelleerde groep - contacten, gevallen, DDD (defined daily doses), dagen ...

In sommige modules: hiërarchische structuur; voorbeeld: hospitalisaties



Verklarende variabelen: overzicht

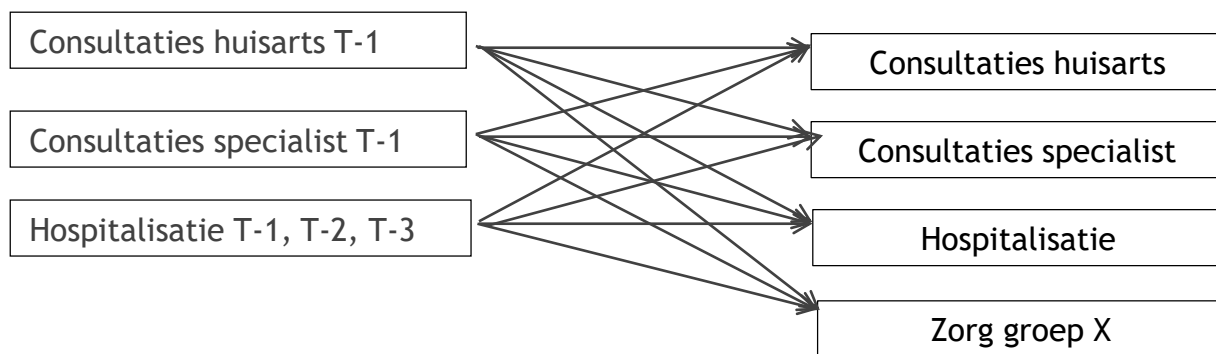


Verklarende variabelen: overzicht

	EXOGEEN (verklaard buiten model)	ENDOGEEN (verklaard binnen model)
Demografie	Leeftijdscategorie (groepen 5 jaar, in enkele modules 10 jaar) Geslacht	
Gezondheid	Algemene gezondheidstoestand Statuut/attest chronisch ziek - invaliditeit Specifieke chronische aandoeningen Overige indicaties chronisch ziek	
Sociale situatie	Werkloos Langdurig werkloos (50+) Leefsituatie (alleen/samenwonend)	
Verzekeringsstatuut	Recht op verhoogde tegemoetkoming Globaal medisch dossier (GMD) Recht op terugbetaling maximumfactuur	
Eerder zorggebruik		Hospitalisatie (t-1, t-2, t-3) Contacten huisarts, specialist, urgentie (t-1)
Omgeving	Arrondissement Urbanisatiegraad Artsendichtheid (huisarts, specialist, urgentie)	
Griep epidemie Remgeld	>500 consultaties voor griepale symptomen per 100.000 inwoners Maximaal remgeld naar recht op verhoogde tegemoetkoming/GMD - module raadplegingen en bezoeken	
Periode	Jaar, maand	

Verklarende variabelen: eerder zorggebruik

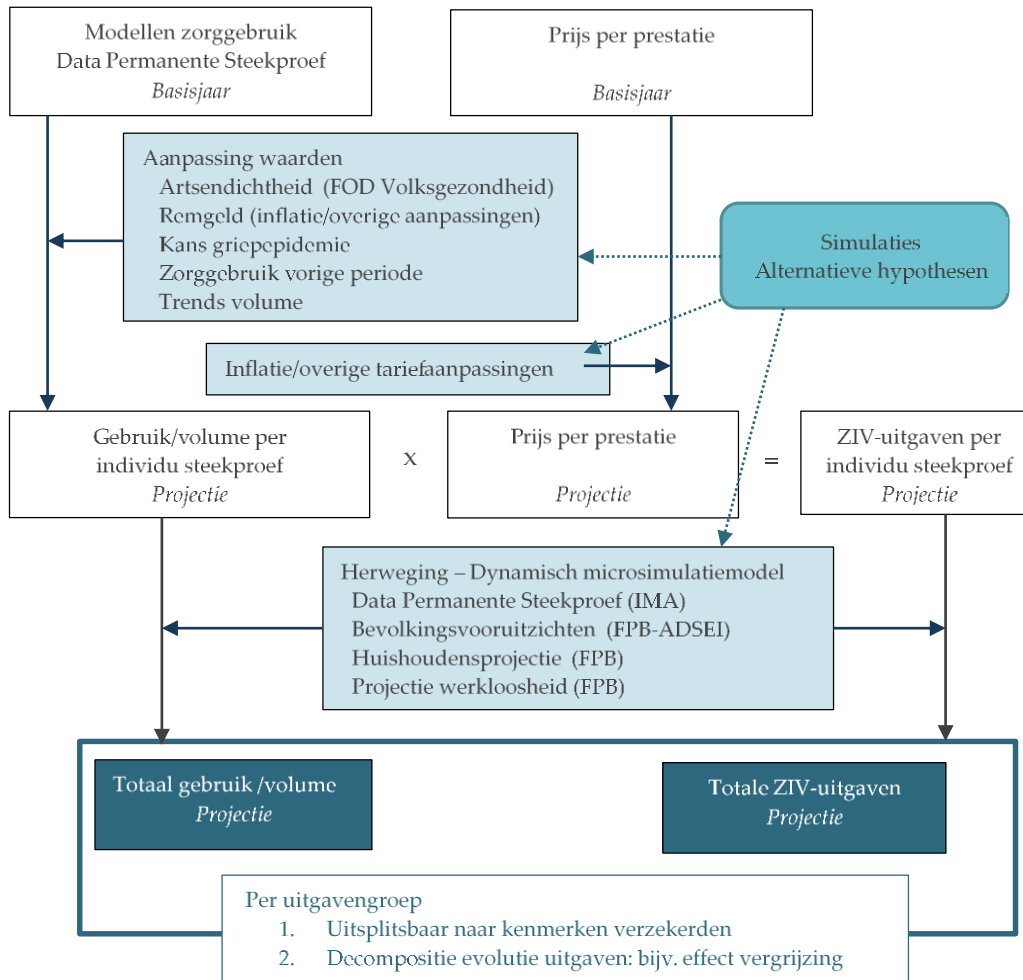
In de modellering van de meeste uitgavengroepen (uitzonderingen tandheelkunde, medische huizen, maximumfactuur) worden aantal contacten met huisarts, specialist (en urgentieartsen) en hospitalisaties in voorgaande maanden als verklarende variabelen opgenomen



Verklarende variabelen: morbiditeitsindicatoren PROMES

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Algemene gezondheidstoestand</i> 	
O.b.v. gebruik geneesmiddelen op voorschrift	Aantal ATC-2 klassen, t-1
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Chronische aandoeningen</i> 	
a) O.b.v. statuut/erkenning	
b) O.b.v. gebruik geneesmiddelen voor specifieke aandoeningen (model financiële verantwoordelijkheid verzekeringinstellingen)	Langdurig gebruik geneesmiddelen indicatief voor aandoening t-1 <ul style="list-style-type: none"> • Cardiovasculaire aandoeningen • COPD-asthma • Rheumatoïde artritis • Diabetes • Epilepsie • Parkinson • Alzheimer • Psychose • Schildklieraandoeningen
c) Overige indicaties chroniciteit	Prestaties (bv zorgtraject chronische nierinsufficiëntie) of (langdurig) gebruik geneesmiddelen (niet in b) indicatief voor chronische ziekte

Structuur projectiemodel



Structuur projectiemodel

- Basisdata voor de projecties

Persoon-maand gegevens van een 50% sample van de EPS voor het laatste observatiejaar (2015)

- Per gemodelleerde groep wordt het zorggebruik per individu maand-na maand geprojecteerd

Op basis van de geschatte gedragsvergelijkingen wordt de kans op het gebruik van zorg en het zorgvolume berekend in functie van de kenmerken van de individuen, enkele andere variabelen (artsendichtheid, kans op griepepidemie, maximale remgeld) waarvan de waarde (per maand of jaar) kan veranderen, en het (geprojecteerde) eerdere zorggebruik

- De uitgaven per individu worden vermenigvuldigd met een gemiddelde prijs (ZIV-tegemoetkoming) per prestatie, gedifferentieerd naar kenmerken van de verzekerden

In projectie worden deze prijzen aangepast volgens de inflatievooruitzichten van het middellangetermijnmodel HERMES (Planbureau)

- De resultaten per individu worden opgewogen naar de toekomstige populatie op basis van herwegingsfactoren, berekend met het dynamische microsimulatiemodel

Aggregatie over de gewogen resultaten per individu geeft het totale gebruik en de totale uitgaven per uitgavengroep

